

## Energy Levels and Observed Spectral Lines of Neutral and Singly Ionized Chromium, Cr I and Cr II

E. B. Saloman

Citation: [Journal of Physical and Chemical Reference Data](#) **41**, 043103 (2012); doi: 10.1063/1.4754694

View online: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4754694>

View Table of Contents: <http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jpcrd/41/4?ver=pdfcov>

Published by the [AIP Publishing](#)

---

### Articles you may be interested in

[Energy Levels and Observed Spectral Lines of Neutral and Singly Ionized Titanium, Ti I and Ti II](#)

*J. Phys. Chem. Ref. Data* **41**, 013101 (2012); 10.1063/1.3656882

[Energy Levels and Observed Spectral Lines of Krypton, Kr I through KrXXXVI](#)

*J. Phys. Chem. Ref. Data* **36**, 215 (2007); 10.1063/1.2227036

[Single vibronic level emission spectroscopic studies of the ground state energy levels and molecular structures of jet-cooled HGeBr, DGeBr, HGeI, and DGeI](#)

*J. Chem. Phys.* **125**, 114301 (2006); 10.1063/1.2355496

[Energy Levels and Observed Spectral Lines of Xenon, XeI through XeLIV](#)

*J. Phys. Chem. Ref. Data* **33**, 765 (2004); 10.1063/1.1649348

[On the iron oxide neutral cluster distribution in the gas phase. II. Detection through 118 nm single photon ionization](#)

*J. Chem. Phys.* **120**, 4157 (2004); 10.1063/1.1643733

---

# Energy Levels and Observed Spectral Lines of Neutral and Singly Ionized Chromium, Cr I and Cr II

E. B. Saloman<sup>a)</sup>

National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, Maryland 20899-8422, USA

(Received 10 September 2012; accepted 10 September 2012; published online 30 November 2012)

The energy levels and observed spectral lines of neutral and singly ionized chromium atoms have been compiled. Tables of energy levels and spectral lines are generated for each stage. Experimental g-factors and leading percentages are included when available. An experimental value for the ionization energy for each stage is provided. © 2012 by the U.S. Secretary of Commerce on behalf of the United States. All rights reserved. [<http://dx.doi.org/10.1063/1.4754694>]

Key words: compilation; Cr; chromium; critically evaluated data; energy levels; observed spectral lines; singly ionized chromium; spectra.

## CONTENTS

1. Introduction .....	1
1.1. Discussion .....	1
1.2. References for Introduction .....	2
2. Explanation of Tables of Compiled Levels and Lines .....	2
2.1. Discussion .....	2
2.2. References for Section 2 .....	2
3. Tables of Energy Levels and Observed Lines of Neutral Chromium, Cr I .....	3
3.1. Discussion .....	3
3.2. References for section 3 .....	14
4. Tables of Energy Levels and Observed Lines of Singly Ionized Chromium, Cr II .....	14
4.1. Discussion .....	14
4.2. References for section 4 .....	195
Acknowledgments .....	196
5. References .....	196

## List of Tables

1. Energy levels of Cr I .....	4
2. Sources of Cr I lines .....	14
3. Spectral lines of Cr I .....	15
4. Energy levels of Cr II .....	115
5. Sources of Cr II lines .....	126
6. Spectral lines of Cr II .....	126

<sup>a)</sup>Author to whom correspondence should be addressed. Electronic mail: [edward.saloman@nist.gov](mailto:edward.saloman@nist.gov).  
© 2012 by the U.S. Secretary of Commerce on behalf of the United States. All rights reserved.

## 1. Introduction

### 1.1. Discussion

In 1952 Moore [52MOO] published a compilation of the energy levels of neutral chromium and some of its ions. This work was updated by Sugar and Corliss [85SUG/COR] in 1985. In 1970 Zaidel *et al.* [70ZAI/PRO] presented a compilation of chromium lines. Since these compilations were completed, additional measurements of neutral and singly ionized Cr were made at much higher resolution using Fourier transform spectrometers. This work leads to more precise values of the energy levels and many more classified lines.

The collection of lines and preliminary energy levels for neutral chromium was completed in July 2010. The collection for singly ionized chromium was completed in November 2010 but updated with new measurements provided in December 2011.

Only experimentally derived energy levels are used. We tabulate only those lines that have wavelengths consistent with differences in the tabulated levels. Decisions are made about which of several possible classifications to include by calculating the respective transition probabilities with the Cowan code [81COW]. As a result of this process, in a few cases the line classifications may differ from those given in the stated references. The coupling scheme used to describe the levels is usually LS coupling, also known as Russell-Saunders coupling [81COW], except for five levels in singly ionized chromium that are described using pair coupling [81COW].

The final energy levels of neutral chromium were determined by means of a least squares adjustment of preliminary levels using the observed spectral lines. For singly ionized chromium the values of Sansonetti *et al.* [12SAN/NAV] were used with a few additional levels determined from observed transitions involving these values.

The values compiled here are for the natural isotope mix of chromium. The natural isotope composition of chromium is

83.79(2)% Cr<sup>52</sup>, 9.50(2)% Cr<sup>53</sup>, 4.35(2)% Cr<sup>50</sup>, and 2.36(1)% Cr<sup>54</sup> [10COU/SCH].

For the first ionization energy we try to provide the best available experimental values. We do not average experimental values by different authors.

All energy levels are given in customary units of cm<sup>-1</sup> and all wavelengths in units of Å (0.1 nm). As reported in Mohr *et al.* [07MOH/TAY], the unit cm<sup>-1</sup> is related to the SI unit for energy, the joule, by 1 cm<sup>-1</sup> = (1.986 445 501 ± 0.000 000 099) × 10<sup>-23</sup> J. Ionization energies are provided in both cm<sup>-1</sup> and eV. We use the conversion factor (8 065.544 65 ± 0.000 20) cm<sup>-1</sup>/eV as determined by Mohr *et al.* [07MOH/TAY].

Although often difficult to ascertain, uncertainties in the referenced publication of energy levels and lines are likely 1σ values. In many cases only the number of decimal places indicates the uncertainty in the quoted values. We generally use a “rule of 20” whereby an uncertainty of greater than 20 in the least significant digit serves as the criterion for dropping that digit.

The text for each ion does not attempt to provide a complete review of all work on that stage of ionization. Rather, it intends to credit the major contributions, especially those from which values are included in the line and level tables.

## 1.2. References for Introduction

- 52MOO C. E. Moore, *Atomic Energy Levels Vol. II*, National Bureau of Standards, (U.S.) Circular No. 467 (U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1952).
- 70ZAI/PRO A. N. Zaidel', V. K. Prokof'ev, S. M. Raiskii, V. A. Slavnyi, and E. Ya. Shreider, *Tables of Spectral Lines* (IFI/Plenum, New York, 1970).
- 81COW R. D. Cowan, *The Theory of Atomic Structure and Spectra* (University of California, Berkeley, 1981).
- 85SUG/COR J. Sugar and C. Corliss, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **14** (Suppl. 2), pp. 664 (1985).
- 07MOH/TAY P. J. Mohr, B. N. Taylor, and D. B. Newell (2007), “The 2006 CODATA Recommended Values of the Fundamental Physical Constants” (Web Version 5.2). This database was developed by J. Baker, M. Douma, and S. Kotochigova. Available: <http://physics.nist.gov/constants> [2009, July 13]. National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, 20899.
- 10COU/SCH J. S. Coursey, D. J. Schwab, J. J. Tsai, and R. A. Dragoset, *Atomic Weights and Isotopic Compositions* (version 3.0) National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, 20899, 2010); Available: <http://physics.nist.gov/Comp> [2010, September 20].
- 12SAN/NAV C. J. Sansonetti, G. Nave, J. Reader, and F. Kerber, *Astrophys. J. Suppl. Ser.* **202**, 15 (2012).

## 2. Explanation of Tables of Compiled Levels and Lines

### 2.1. Discussion

In the energy level tables the first column provides the energy level in units of cm<sup>-1</sup>. The values have been rounded using the “rule of 20.” The second column gives the uncer-

tainty of the energy level. The third column provides the parity of the energy level; “0” signifies even parity and “1” signifies odd parity. The next three columns specify the configuration, term, and J value of the level. The seventh column provides the magnetic Landé g-factor of the level (when known). When the information is available (as a result of calculations), we provide under the heading “Leading percentages” the eigenvector percentage composition of the level. We first give the percentage of the basis state used to name the level. Then we give that of the next highest basis state (or in some cases the highest) along with the classification of this basis state. Note that in some cases if the next highest is only a few percent, it is not specified in the source and so it is not included here. Note that when there are many terms with the same designation, in order to easily distinguish between them, we use “a” for the lowest energy even parity term and “b,” “c,” etc. for the next lowest ones. For odd parity terms we use “z” for the lowest with “y,” “x,” etc. for the next lowest ones. The use of seniority numbers in configuration and term designations follows the conventions of Nielson and Koster [63NIE/KOS].

In the line tables wave numbers between 5000 cm<sup>-1</sup> and 50000 cm<sup>-1</sup> (wavelengths between approximately 2000 Å and 20000 Å) are in air. All others are vacuum wavelengths. The first column is the observed wavelength in angstroms (Å). The second column is the vacuum wave number corresponding to the observed wavelength. The wave numbers are provided in units of cm<sup>-1</sup>. The conversion between air wavelengths and vacuum wavelengths and wave numbers is made using the three-term formula given in Eq. (3) of Peck and Reeder. [72PEC/REE] The quoted wavelength uncertainties do not include the uncertainty in the vacuum to air conversion of wavelengths. The wave number values are rounded to the appropriate number of significant digits using the “rule of 20.” The third column is the relative intensity assigned to the line. Some authors use an intensity of “0” to indicate an intensity somewhat less than one (but not zero intensity). An intensity of “00” is used to indicate an even smaller intensity. This system is maintained in this compilation. Also included here are codes which are defined for each ion. The next six columns specify the classification of the transition responsible for the line by providing the configuration, term, and J value first for the lower level and then for the upper level. The next-to-last column is an estimate of the uncertainty in the wavelength of the observed line. The last column identifies the source of the observed line. Some transitions may appear to be forbidden as listed (e.g., two-electron transitions) but are allowed since the designation of the levels often only specifies the leading component of a mixed level (see the energy level tables).

### 2.2. References for Section 2

- 63NIE/KOS C. W. Nielson and G. F. Koster, *Spectroscopic Coefficients for the p<sup>n</sup>, d<sup>n</sup>, and f<sup>n</sup> Configurations* (MIT, Cambridge, MA, 1963).
- 72PEC/REE E. R. Peck and K. Reeder, *J. Opt. Soc. Am.* **62**, 958 (1972).

### 3. Tables of Energy Levels and Observed Lines of Neutral Chromium, Cr I

#### 3.1. Discussion

##### Ground state $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s a^7 S_3$

Ionization energy  $54575.6 \text{ cm}^{-1} \pm 0.3 \text{ cm}^{-1}$  ( $6.766 51 \text{ eV} \pm 0.000 04 \text{ eV}$ ) [75HUB/SAN].

The energy levels of neutral chromium, Cr I, were compiled by Sugar and Corliss [85SUG/COR] based largely on the work of Kiess [53KIE], Huber *et al.* [75HUB/SAN], and Mansfield [78MAN]. Recent measurements of archived Fourier transform spectra of Cr I by Wallace and Hinkle [09WAL/HIN] have provided wavelength values with much smaller uncertainties. The preliminary levels for this fit were obtained from the work of Wallace and Hinkle [09WAL/HIN] and the compilation of Sugar and Corliss [85SUG/COR].

In the energy level table (Table 1) the levels are designated using LS coupling.

The observed spectral lines of Cr I are compiled from eight sources [53KIE], [75HUB/SAN], [78MAN], [95SCH/THO], [98ALL/GAR], [00WAG], [09WAL/HIN], [10HAS/WAL]. The sources used in this compilation are summarized in Table 2 (sources of Cr I lines). We only include observed lines. Table 2 specifies the reference from which the lines were obtained, the number of classifications that apply to lines from this reference, the light source used to produce the lines and the spectrometer used to observe them, the wavelength range from which lines from this reference are included in the table of lines, and the range of uncertainties for these lines in the lines table. Twenty-two lines that were inconsistent with the fit were removed from the line table (Table 3).

Wagatsuma [00WAG] observed lines and provided intensities for them but the wavelength values quoted are calculated from the energy levels of Sugar and Corliss [85SUG/COR] (Ritz values). We include these lines in our list but do not use them in the fit.

The uncertainties quoted for the Wallace and Hinkle [09WAL/HIN] lines are estimated from the deviations of lines of similar intensities from their Ritz values. An additional uncertainty was added to lines between  $2366 \text{ \AA}$  and  $5044 \text{ \AA}$  due to calibration uncertainty in this region. The uncertainty was doubled for asymmetric lines.

Connerade *et al.* [81CON/BAI], Bruhn *et al.* [82BRU/SCH], and Baig *et al.* [90BAI/RAS] report absorption measurements of some highly excited levels above the ionization energy. These levels are not included in our levels table.

The priority in our choice of lines which appear in more than one reference is in general specified as follows: [09WAL/HIN] over [98ALL/GAR] over [95SCH/THO] over [75HUB/SAN] over [53KIE] over [00WAG] over [78MAN], and finally [10HAS/WAL].

Lines from several other references [10SHA/HIL], [09SAH/LAM], [03WAG], [96WAL/LIV], [85BIE/BRA] were superseded by those from the above.

All candidate lines were passed through a program to determine if they correspond to a transition between the known

Cr I levels. Only classifiable lines are included in our compilation. Other lines are listed in the references but are not included since we cannot be sure that they are from Cr I when they do not fit the known levels.

Transition probability calculations using the Cowan codes [81COW] were used to help resolve choices between multiple possible classifications of lines.

Intensities have been taken from the stated sources and therefore are not on a common scale. Since no intensities were provided by Allende Prieto and Garcia López [98ALL/GAR], when available we used the intensities of Kiess [53KIE] for their lines.

The intensity codes given in the Cr I line table are taken from the specified sources. Their meaning is stated below:

Code	Definition
A	Observed in absorption
D	Double
h	Hazy
H	Very hazy
I	Shows isotopic structure
l	Shaded to longer wavelengths
q	Asymmetric
r	Self reversed
R	Quoted wavelength calculated from energy levels (Ritz)
s	Shaded to shorter wavelengths
w	Wide
?	Line may not be real
*	Multiply classified line (two or more classifications of this line share the same intensity)

Once the classified line list was complete, a least squares adjustment of the energy levels was made using a modified version of the level optimization program ELCALC [69RAD]. This is an iterative procedure that minimizes the differences between the observed wave numbers and those predicted from the optimized level values. In the first iteration, the lines are weighted according to the inverse square of the uncertainties of their wave numbers. For succeeding iterations, the weight assigned to each line in determining a given level is recalculated based on both the uncertainty of the wave number and the uncertainty determined for the combining level of opposite parity in the previous iteration. Following Wallace and Hinkle [09WAL/HIN], 15 lines noted as being asymmetric were removed from the fit since their wavelengths were somewhat uncertain. Also the 80 lines taken from Wagatsuma [00WAG] were not included in the fit since their quoted wavelengths were obtained from the energy levels of Sugar and Corliss [85SUG/COR] (Ritz values).

The values of  $g_J$  and the leading percentages included in the level table were compiled by Sugar and Corliss [85SUG/COR].

The ionization energy was obtained by Huber *et al.* [75HUB/SAN] from absorption measurements of the Cr I  $3d^5(^6S)np\ ^7P^o$  Rydberg series of levels.

Collection of lines and levels was completed in July 2010.

TABLE 1. Energy levels of Cr I

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading percentages			
0.0000	0.0011	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	2.00183	100			
7593.1484	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	2.006	100			
20517.4222	0.0007	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	0.37	100			
20519.5515	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	1.33	100			
20520.9029	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	0.93	100			
20523.6290	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	1.13	100			
20523.8999	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	1.25	100			
21840.8096	0.0004	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	1.6	96			
21847.8349	0.0004	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	1.847	98			
21856.9287	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	2.500	100			
24277.0546	0.0009	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0		100			
24282.3486	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	1.51	100			
24286.5418	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	1.48	100			
24299.8419	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	1.51	98			
24303.9025	0.0004	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	1.55	98			
24833.7957	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3		100			
24897.4635	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4		100			
25038.4981	0.0008	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5		100			
27163.1052	0.0008	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0		100			
27176.1072	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1		100			
27222.9417	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2		98			
28636.9634	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3		100			
28679.4239	0.0006	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1		100			
28682.2050	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2		98			
31008.9708	0.0007	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3		56	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4s	<sup>3</sup> D
31028.2590	0.0007	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2		50	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	<sup>5</sup> F
31047.9572	0.0014	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7		100			
31048.7488	0.0009	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1		45	41	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	<sup>5</sup> F
31049.2155	0.0014	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6		100			
31055.2777	0.0012	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5		100			
31352.3828	0.0018	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1		59	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	<sup>3</sup> D
31355.1192	0.0013	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2		74	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	<sup>3</sup> D
31364.2327	0.0011	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3		88	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	<sup>3</sup> D
31377.8624	0.0010	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4		100			
31393.2968	0.0009	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5		100			
33039.969	0.002	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2		79	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	<sup>3</sup> D
33060.661	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3		83	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	<sup>3</sup> D
33113.212	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4		100			
33762.6622	0.0015	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6		100			
35807.707	0.011	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2		100			
35813.685	0.010	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3		100			
35862.764	0.002	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4		98			
35870.458	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4		98			
35884.255	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5		98			
35933.906	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6		100			
36552.1351	0.0017	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3		100			
36558.446	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2		100			
36577.6545	0.0019	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4		100			
37205.851	0.007	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3		98			
37233.423	0.004	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5		96			
37244.011	0.005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4		98			
38537.591	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5		98			
39158.64	0.05	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4		98			
7750.7465	0.0009	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0					
7810.7795	0.0006	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	1.50060				
7927.4410	0.0005	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	1.50060				
8095.1842	0.0005	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	1.50060				
8307.5753	0.0006	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	1.50060				
23163.2205	0.0015	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0					
23511.9739	0.0009	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1					
23933.8561	0.0008	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4					
24056.0404	0.0008	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5					
24093.1182	0.0007	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2					
24200.1980	0.0008	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6					
24940.594	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2					

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>			Leading percentages	
25106.2953	0.0008	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3					
25177.3539	0.0010	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4					
27597.2409	0.0008	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3					
27703.7743	0.0007	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4					
27816.7783	0.0007	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5					
31986.786	0.004	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4					
32097.2978	0.0018	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6					
33906.539	0.007	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1					
33934.757	0.005	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3					
33935.613	0.007	0	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2					
23305.0026	0.0006	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	2.334	67	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
23386.3419	0.0005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	1.9176	67	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
23498.8156	0.0008	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	1.7510	67	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
26787.4640	0.0005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.670	92			
26796.2691	0.0005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	1.830	91			
26801.9009	0.0005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.512	92			
42515.3342	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.35	61	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
42538.7424	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3		57	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
42564.7783	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4		53	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
42589.1721	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	1.23	47	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
42605.7080	0.0017	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	1.32	37	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
43124.806	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	1.93	46	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> S <sup>o</sup>
45348.6792	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		68	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
45354.1500	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		49	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
45358.5837	0.0012	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		59	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
45566.0035	0.0018	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.52	76	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
45614.8444	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4		51	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
45663.2579	0.0013	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5		43	38	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
45707.3259	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6		58	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
45719.2168	0.0017	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		45	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
45722.522	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		39	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
45734.2670	0.0008	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		49	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
45741.4701	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	1.29	74	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
45966.3597	0.0017	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		75	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
46000.4213	0.0017	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		80	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
46058.1980	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		83	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
46077.0395	0.0013	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		22	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
46109.2219	0.0010	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	1.24	23	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
46174.3884	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	1.33	37	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
46878.558	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.68	47	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
46967.6827	0.0009	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	1.84	51	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
47021.7112	0.0013	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.42	55	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
47048.4161	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		73	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
47054.9072	0.0010	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		69	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
47055.3416	0.0010	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		62	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
47772.2702	0.0016	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	1.37	49	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
47786.0959	0.0012	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	1.39	49	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
47787.993	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		46	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
47814.3823	0.0011	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	1.53	49	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
47866.4604	0.0013	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	1.50	52	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
47877.596	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.00	15	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
47917.9197	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	1.04	35	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
47974.5512	0.0016	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	1.36	35	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
47985.787	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.38	39	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
48014.3731	0.0012	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		39	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
49476.9847	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1		73	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> S <sup>o</sup>
49588.831	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.48	46	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
49620.5640	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		56	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
49650.1320	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		43	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
49652.7224	0.0017	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		37	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
49812.430	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.77	31	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
50018.831	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		44	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50057.53	0.06	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		43	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50102.07	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	1.27	44	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50105.4904	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		66	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>



TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading percentages			
50184.191	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		57	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
50210.70	0.10	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	1.25	30	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50253.295	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.39	46	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50264.4589	0.0020	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		51	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
50557.4907	0.0015	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	1.54	44	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
50628.0474	0.0014	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	1.54	60	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
50654.7121	0.0016	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	1.51	68	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
50661.150	0.008	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		69	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
50662.729	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	1.46	71	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
51176.840	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		71	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
51246.842	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		68	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
51286.5356	0.0020	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		45	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>
54316.818	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6		56	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>
54404.928	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	7		54	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>
54498.255	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	8		59	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>
54970.178	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7		79	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>
54992.79	0.04	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		30	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
55101.82	0.02	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		22	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
55207.271	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		30	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
55516.562	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6		35	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
55686.334	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5		29	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
55741.042	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6		34	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
55799.017	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	7		39	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
55944.942	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5		43	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> H <sup>o</sup>
56155.105	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2		46	44	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
56209.743	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3		43	38	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
56279.498	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4		51	40	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
56361.818	0.004	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5		55	38	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
56449.007	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6		59	34	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
57557.026	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		40	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
57587.299	0.007	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		21	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
57702.257	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		58	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
58162.776	0.008	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		26	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
58167.81	0.04	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		25	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
58202.60	0.04	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		25	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
58725.142	0.006	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1					
58728.247	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		23	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
58754.396	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		24	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
58775.259	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		26	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
58860.16	0.05	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		39	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
59122.01	0.07	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		25	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
60005.491	0.002	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5					
60427.592	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5		50	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	<sup>1</sup> H <sup>o</sup>
60441.310	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6		49	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
60467.918	0.016	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		30	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
60503.911	0.009	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		40	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
60518.074	0.009	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		33	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	<sup>1</sup> F <sup>o</sup>
60527.387	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6		74	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
60615.666	0.013	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		24	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
60629.81	0.04	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		25	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
60656.840	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7		85	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
60678.06	0.05	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		29	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
60819.35	0.10	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		40	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
60870.561	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		52	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
60960.351	0.009	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		39	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
61007.819	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		41	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
61078.175	0.005	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		24	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
61123.111	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		19	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
61161.314	0.008	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		15	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
61191.578	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		35	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>1</sup> I <sup>o</sup>
61930.05	0.05	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		48	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
61976.53	0.06	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		32	20	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
62037.505	0.003	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		31	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
63841.873	0.009	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4					
63927.207	0.004	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5					

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading percentages			
63997.909	0.008	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6					
66008.86	0.05	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3					
66093.96	0.05	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4					
66180.45	0.12	1	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5					
24971.092	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	0	100				
25010.6397	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	1.52	100			
25089.2497	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	1.50	100			
25205.9980	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	1.49	100			
25359.6141	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	1.51	100			
25548.6093	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	1.51	100			
25771.417	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	1.53	100			
27300.1433	0.0009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	3.01	99			
27382.1739	0.0009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	1.99	99			
27500.3699	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	1.76	99			
27649.6960	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	1.66	99			
27728.8110	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	2.341	66	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
27820.1975	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	1.929	66	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
27825.3207	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	1.61	100			
27935.2412	0.0008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	1.761	67	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>
29420.8645	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.513	95			
29584.5708	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	1.836	95			
29824.6909	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.669	96			
30787.2817	0.0008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.002	96			
30858.7516	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.997	96			
30965.3799	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	1.245	96			
31106.3170	0.0009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	1.345	95			
31280.3147	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.396	96			
33338.2563	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		89	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
33423.7845	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	1.499	93			
33542.0985	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	1.497	96			
33671.5273	0.0004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	1.497	97			
33762.5326	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		88	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
33816.0334	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	1.499	97			
33897.2506	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	1.49	92			
34190.4320	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	1.55	95			
35897.7833	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		95			
36034.1524	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		95			
36212.1339	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		95			
38596.9917	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		96			
38730.6379	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		96			
38911.3046	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		96			
40906.418	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.004	84	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
40930.2744	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.455	68	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
40971.2599	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	1.28	83	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
40982.7898	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	1.76	56	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
41043.3464	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.640	55	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>
41086.218	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	1.246	83	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
41224.7429	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	1.360	82	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
41224.751	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		52	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
41289.1133	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	1.503	54	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
41393.446	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5		82	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
41408.9840	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	1.504	56	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
41575.099	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	1.503	58	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
41782.1313	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	1.500	62	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
42025.4956	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3		61	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
42079.7263	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4		55	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
42153.499	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5		48	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
42218.321	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		49	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
42252.141	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6		38	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
42292.8417	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	1.501	47	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
42387.260	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7		65	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>
42438.751	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	1.494	43	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
42648.2577	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	1.498	40	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
42908.3681	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	1.497	45	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>
44246.557	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	4		99			



TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages				
44299.9171	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.35	85				
44307.97	0.09	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	5		99				
44373.2928	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.93	80				
44393.02	0.10	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	6		99				
44514.35	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	7		99				
44534.429	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4		68	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
44591.3768	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	1.25	46	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
44666.532	0.018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	8		100				
44666.6907	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	2.47	78	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	
44746.259	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	1.34	85	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
44875.1301	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2		76	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	
45113.0874	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	1.65	70	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	
45201.6676	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		66	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
45225.0686	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		53	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
45255.3842	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		58	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
45285.9649	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		50	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
45306.3417	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.41	34	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
46081.255	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		40	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>	
46298.2442	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1		42	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>	
46349.4177	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2		40	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>	
46368.2695	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3		36	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>	
46422.4223	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4		39	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> D <sup>o</sup>	
46677.1634	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		20	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
46678.375	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		21	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
46688.2265	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	1.25	23	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
46704.9067	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.37	33	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
46720.4711	0.0009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		23	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
46846.7480	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		42	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
46905.0382	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		40	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
46985.8465	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		34	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
47047.4845	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.45	67	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
47088.389	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1		72	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> S <sup>o</sup>	
47125.6412	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.96	62	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
47189.9110	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4		60	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
47222.2081	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	1.44	70	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
47228.7599	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	1.27	63	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
47586.0318	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5		61	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>	
47621.363	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3		79	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>	
47630.3750	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6		57	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>	
47688.489	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4		82	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>	
47692.5894	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7		52	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>5</sup> H <sup>o</sup>	
47793.715	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5		56	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>	
47942.1990	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6		53	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>	
48140.101	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7		49	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>	
48210.018	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		59	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
48217.842	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		61	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
48226.171	0.013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		29	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>	
48251.933	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		64	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>	
48288.3556	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		76				
48310.3500	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		89				
48331.242	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		28	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>	
48445.2943	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		83				
48458.5780	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		42	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>	
48636.0405	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		60	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	
48839.778	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		38	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	
49027.3953	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		46	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	
49310.830	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		61	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	
49370.619	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		40	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
49453.867	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		40	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
49466.705	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2		65	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
49519.7149	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	1.04	53	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
49537.9802	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		51	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	
49572.9466	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4		63	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	
49597.855	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	1.88	20	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	
49617.5488	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5		70	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>	

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages			
49635.184	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	1.35	73	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	<sup>5</sup> G <sup>o</sup>
49822.5403	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	2.00	31	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	<sup>5</sup> S <sup>o</sup>
50890.077	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		41	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
50950.3326	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		42	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
51059.7045	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		46	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
51401.25	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5		68	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>1</sup> H <sup>o</sup>
51999.61	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		94			
52003.06	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1		94			
52012.37	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2		93			
52031.72	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3		92			
52064.26	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4		92			
52591.7094	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5		48	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
52660.475	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6		58	39	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
52677.752	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7		59	39	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
52719.978	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		72	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
52885.185	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		57	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
52914.9351	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		68	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
52963.371	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		47	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
53011.703	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		85	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
53037.458	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		84	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
53073.759	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		83	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
53117.519	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		81	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
53172.212	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	1.52	85	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
54736.474	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		42	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
54799.091	0.012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		41	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
54800.1623	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6		55	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>
54886.749	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		42	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
54956.44	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1		33	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
55152.59	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2		30	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
55451.67	0.09	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3		30	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>
55874.838	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		61	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
55907.998	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		37	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	<sup>1</sup> I <sup>o</sup>
55915.49	0.13	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		67	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> H <sup>o</sup>
56591.80	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		42	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
56722.50	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		40	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	1P <sup>o</sup>
56802.40	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		56	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
56985.65	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		21	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
57033.52	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		24	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
57087.645	0.019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		43	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
57088.25	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		25	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
57132.47	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		40	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
57154.52	0.13	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		40	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
57220.570	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		24	14	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s24p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
57276.363	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3					
57335.373	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4					
59357.746	0.010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		51	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
59416.921	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		46	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
59487.536	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		50	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>
59806.238	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5		64	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
59884.123	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6		74	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
59957.4238	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7		77	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	<sup>3</sup> I <sup>o</sup>
60084.14	0.13	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1		48	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
61387.78	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0		77	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
61527.31	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1		65	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	<sup>3</sup> P <sup>o</sup>
61675.76	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2		58	8	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	<sup>5</sup> F <sup>o</sup>
62762.056	0.003	1	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4					
62830.256	0.003	1	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5					
62903.083	0.002	1	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6					
35397.9566	0.0008	0	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4					
35501.1774	0.0006	0	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3					
35572.9194	0.0005	0	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2					
35618.4806	0.0007	0	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1					
35640.6434	0.0010	0	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0					
36895.8060	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3					
37883.4010	0.0005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2					

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level ( $\text{cm}^{-1}$ )	Uncertainty ( $\text{cm}^{-1}$ )	Parity	Configuration	Term	J	$g_j$	Leading percentages
57350.57	0.08	0	$3d^5(^4G)5s$	$e^5G$	2		
57361.253	0.006	0	$3d^5(^4G)5s$	$e^5G$	3		
57372.69	0.04	0	$3d^5(^4G)5s$	$e^5G$	4		
57382.838	0.011	0	$3d^5(^4G)5s$	$e^5G$	5		
57389.3358	0.0017	0	$3d^5(^4G)5s$	$e^5G$	6		
42237.957	0.007	1	$3d^5(^6S)5p$	$x^7P^o$	2		
42253.966	0.007	1	$3d^5(^6S)5p$	$x^7P^o$	3		
42275.19	0.11	1	$3d^5(^6S)5p$	$x^7P^o$	4		
44125.7144	0.0014	1	$3d^5(^6S)5p$	$w^5P^o$	1	2.74	
44186.7624	0.0013	1	$3d^5(^6S)5p$	$w^5P^o$	2	1.79	
44259.182	0.002	1	$3d^5(^6S)5p$	$w^5P^o$	3	1.68	
54810.852	0.005	1	$3d^5(^4G)5p$	$v^3H^o$	4		
54866.4684	0.0019	1	$3d^5(^4G)5p$	$v^3H^o$	6		
54929.66	0.03	1	$3d^5(^4G)5p$	$v^3H^o$	5		
55120.646	0.004	1	$3d^5(^4G)5p$	$u^3F^o$	4		
55352.60	0.04	1	$3d^5(^4G)5p$	$u^3F^o$	3		
55473.671	0.011	1	$3d^5(^4G)5p$	$u^3F^o$	2		
58771.89	0.05	1	$3d^5(^4P)5p$	$t^3D^o$	2		
58870.27	0.07	1	$3d^5(^4P)5p$	$t^3D^o$	1		
58923.980	0.010	1	$3d^5(^4P)5p$	$t^3D^o$	3		
42253.2416	0.0012	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^7D$	1		
42254.3929	0.0011	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^7D$	2		
42256.0868	0.0008	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^7D$	3		
42258.3607	0.0007	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^7D$	4		
42261.2258	0.0013	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^7D$	5	1.55	
44050.9786	0.0011	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^5D$	4		
44068.8470	0.0009	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^5D$	3		
44080.9973	0.0009	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^5D$	2		
44088.9776	0.0019	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^5D$	1		
44092.9034	0.0019	0	$3d^5(^6S)4d$	$e^5D$	0		
62646.61	0.12	0	$3d^5(^4G)4d$	$f^5G$	2		
62661.93	0.10	0	$3d^5(^4G)4d$	$f^5G$	3		
62671.04	0.07	0	$3d^5(^4G)4d$	$f^5G$	4		
62673.869	0.018	0	$3d^5(^4G)4d$	$f^5G$	6		
62690.90	0.06	0	$3d^5(^4G)4d$	$f^5G$	5		
45643.231	0.016	0	$3d^5(^6S)6s$	$f^7S$	3	2.05	
45967.8057	0.0013	0	$3d^5(^6S)6s$	$f^5S$	2		
46448.6289	0.0013	0	$3d^44s5s$	$f^7D$	1	2.99	
46524.9187	0.0012	0	$3d^44s5s$	$f^7D$	2	1.99	
46637.2307	0.0010	0	$3d^44s5s$	$f^7D$	3	1.77	
46783.0528	0.0011	0	$3d^44s5s$	$f^7D$	4	1.63	
46959.0255	0.0011	0	$3d^44s5s$	$f^7D$	5	1.61	
48488.098	0.009	0	$3d^44s5s$	$f^5D$	0		
48507.408	0.003	0	$3d^44s5s$	$f^5D$	1		
48558.403	0.002	0	$3d^44s5s$	$f^5D$	2		
48661.5083	0.0013	0	$3d^44s5s$	$f^5D$	3	1.46	
48824.4834	0.0012	0	$3d^44s5s$	$f^5D$	4	1.46	
54646.13	0.03	0	$3d^44s5s$	$g^5D$	0		
54671.754	0.010	0	$3d^44s5s$	$g^5D$	1		
54804.63	0.04	0	$3d^44s5s$	$e^3D$	1		
54818.479	0.006	0	$3d^44s5s$	$g^5D$	2		
54974.566	0.009	0	$3d^44s5s$	$e^3D$	2		
54986.82	0.03	0	$3d^44s5s$	$g^5D$	3		
55204.79	0.02	0	$3d^44s5s$	$e^3D$	3		
55209.07	0.06	0	$3d^44s5s$	$g^5D$	4		
61558.09	0.07	0	$3d^44s5s$	$e^5P$	1		
61687.61	0.07	0	$3d^44s5s$	$e^5P$	2		
61849.96	0.20	0	$3d^44s5s$	$e^5P$	3		
64711.93	0.05	0	$3d^44s5s$	$e^5H$	3		
64751.33	0.04	0	$3d^44s5s$	$e^5H$	4		
64801.993	0.011	0	$3d^44s5s$	$e^5H$	5		
64836.29	0.06	0	$3d^44s5s$	$e^5H$	6		
64940.241	0.008	0	$3d^44s5s$	$e^5H$	7		
47629.672	0.002	1	$3d^4(^5D)4s5p(^3P^o)$	$v^5F^o$	1		
47631.6771	0.0014	1	$3d^4(^5D)4s5p(^3P^o)$	$v^5F^o$	2		

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages
47636.4837	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		
47640.0627	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	1.34	
47644.9429	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5		
53541.16	0.10	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2		
53640.86	0.11	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3		
53782.78	0.02	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4		
53962.97	0.18	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1		
54132.87	0.02	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3		
54032.7	0.2	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2		
54198.16	0.12	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		
54252.09	0.08	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		
54329.017	0.010	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		
54425.30	0.10	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		
54536.45	0.13	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5		
57958.33	0.07	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		
57995.061	0.013	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1		
58063.876	0.008	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2		
58147.845	0.013	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3		
58292.54	0.04	1	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4		
47698.6	0.5	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
47708.35	0.09	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
47719.18	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
47700.1	0.2	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	1		
47700.905	0.013	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	2		
47702.390	0.005	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3		
47704.62	0.19	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	4		
47709.848	0.003	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	5		
49177.87	0.10	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>7</sup> S	3		
49321.573	0.008	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2		
50184.4	1.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
50196.84	0.17	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
51035.630	0.008	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8s	h <sup>5</sup> S	2		
51529.45	0.11	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
51531.555	0.006	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
51534.34	0.10	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
52857.34	0.14	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
52857.34	0.14	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
52857.34	0.14	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
53148.32	0.05	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1		
53177.70	0.10	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2		
53195.061	0.007	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2		
53215.356	0.004	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1		
53228.462	0.012	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	3		
53279.783	0.012	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	2		
53284.331	0.009	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3		
53298.751	0.006	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	4		
53375.373	0.008	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4		
53384.700	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3		
53393.408	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	5		
53517.822	0.010	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	6		
53526.194	0.011	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	4		
53627.80	0.07	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5		
53662.62	0.16	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	7		
53706.011	0.008	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	5		
53927.412	0.012	0	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6		
53217.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
53217.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
53217.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
53484.49	0.11	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
53484.49	0.11	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
53484.49	0.11	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
53671.45	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
53671.45	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
53671.45	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
53804.711	0.010	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	28 22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages		
53927.51	0.03	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	26	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
54077.98	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	25	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>
53815.78	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
53815.78	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
53815.78	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
53927.98	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
53927.98	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
53927.98	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54017.09	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54017.09	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54017.09	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54089.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54089.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54089.0	0.3	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54147.71	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54147.71	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54147.71	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54196.58	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54196.58	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54196.58	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54237.73	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54237.73	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54237.73	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54272.4	0.4	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54272.4	0.4	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54272.4	0.4	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54302.4	0.2	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54302.4	0.2	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54302.4	0.2	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54327.19	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54327.19	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54327.19	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54349.54	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54349.54	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54349.54	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54368.63	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54368.63	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54368.63	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54385.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54385.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54385.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54400.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54400.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54400.54	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54413.48	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54413.48	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54413.48	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54425.35	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54425.35	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54425.35	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54436.14	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54436.14	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54436.14	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54445.03	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54445.03	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54445.03	0.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54453.39	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54453.39	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54453.39	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54461.69	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54461.69	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54461.69	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				
54468.52	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2				
54468.52	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3				
54468.52	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4				

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages
54474.81	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
54474.81	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
54474.81	0.15	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
54480.62	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
54480.62	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
54480.62	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
54485.37	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
54485.37	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
54485.37	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
54491.35	0.08	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
54491.22	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
54491.22	0.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
59219.89	0.11	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2		
59280.19	0.12	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		
59310.2	0.2	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3		
59442.16	0.06	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
59442.85	0.11	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4		
59486.95	0.14	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2		
59658.75	0.11	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
59662.05	0.06	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3		
59945.90	0.06	1	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2		
62034.33	0.07	0	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3		
62188.733	0.008	0	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4		
62472.9	0.3	0	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	5		
62658.42	0.05	0	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6		
48042.7187	0.0014	1		o	4		
48514.992	0.008	1		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3		
48562.1792	0.0018	1		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4		
48786.161	0.002	1		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5		
49586.47	0.07	0		e <sup>3</sup> F	2		
49717.808	0.011	0		e <sup>3</sup> F	3		
49863.458	0.004	0		e <sup>3</sup> F	4		
54296.66	0.12	0		e <sup>5</sup> F	1		
54383.295	0.012	0		e <sup>5</sup> F	2		
54476.299	0.003	0		e <sup>5</sup> F	3		
54572.81	0.06	0		e <sup>5</sup> F	4		
54660.241	0.010	0		e <sup>5</sup> F	5		
57096.44	0.08	1		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		
57100.73	0.06	1		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		
57186.47	0.06	1		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		
57237.54	0.12	1		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		
57327.51	0.16	1		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5		
57141.791	0.006	1		o	3		
57984.889	0.004	0		e <sup>3</sup> G	3		
57990.296	0.003	0		e <sup>3</sup> G	5		
57992.173	0.006	0		e <sup>3</sup> G	4		
60238.00	0.11	1		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0		
60286.67	0.15	1		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1		
60373.15	0.20	1		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2		
60491.129	0.007	1		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3		
60625.628	0.003	1		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4		
60252.961	0.005	1		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2		
60325.859	0.006	1		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3		
60367.230	0.009	1		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4		
60678.383	0.010	1		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1		
60781.1	0.3	1		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2		
60901.8	0.8	1		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3		
61052.49	0.08	1		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4		
61193.89	0.11	1		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5		
61065.83	0.05	1		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1		
61107.87	0.11	1		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2		
61198.74	0.11	1		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3		
63116.599	0.005	1		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4		

TABLE 1. Energy levels of Cr I—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>j</sub>	Leading percentages
63144.156	0.003	1		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5		
63182.745	0.002	1		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6		
311284	78.	1	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4		
314228	79.	1	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3		
316817	80.	1	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2		

### 3.2. References for section 3

- 53KIE C. C. Kiess, *J. Res. Nat. Bur. Std.* **51**, 247 (1953).
- 69RAD The program ELCALC was written by L. J. Radziemski, Jr., The procedure and definition of the level value uncertainties are described in L. J. Radziemski, Jr., and V. Kaufman, *J. Opt. Soc. Am.* **59**, 424 (1969).
- 75HUB/SAN M. C. E. Huber, R. J. Sandeman, and E. F. Tubbs, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **342**, 431 (1975).
- 78MAN M. W. D. Mansfield, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **358**, 253 (1978).
- 81CON/BAI J. P. Connerade, M. A. Baig, and G. H. Newsom, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **378**, 445 (1981).
- 81COW R. D. Cowan, *The Theory of Atomic Structure and Spectra* (University of California, Berkeley, 1981).
- 82BRU/SCH R. Bruhn, E. Schmidt, H. Schröder, and B. Sonntag, *J. Phys. B* **15**, 2807 (1982).
- 85BIE/BRA E. Biémont, J. W. Brault, L. Delbouille, and G. Roland, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **61**, 185 (1985).
- 85SUG/COR J. Sugar and C. Corliss, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **14** (Suppl. 2), pp. 664 (1985).
- 90BAI/RAS M. A. Baig, A. Rashid, I. Ahmad, M. Rafi, J. P. Connerade, and J. Hormes, *J. Phys. B* **23**, 3489 (1990).
- 95SCH/THO C. Schierle and A. P. Thorne, *Spectrochim. Acta* **50B**, 27 (1995).
- 96WAL/LIV L. Wallace, W. Livingston, K. Hinkle, and P. Bernath, *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **106**, 165 (1996).
- 98ALL/GAR C. Allende Prieto and R. J. García López, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **131**, 431 (1998).
- 00WAG K. Wagatsuma, *Fresenius J. Anal. Chem.* **367**, 414 (2000).
- 03WAG K. Wagatsuma, *Spectrochim. Acta, Part B* **58**, 565 (2003).
- 09SAH/LAM T. Şahin and D. L. Lambert, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **398**, 1730 (2009).
- 09WAL/HIN L. Wallace and K. Hinkle, *Astrophys. J.* **700**, 720 (2009).
- 10HAS/WAL F. Hase, L. Wallace, S. D. McLeod, J. J. Harrison, and P. F. Bernath, *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transf.* **111**, 521 (2010).

10SHA/HIL C. Sharon, L. Hillenbrand, W. Fischer, and S. Edwards, *Astron. J.* **139**, 646 (2010).

## 4. Tables of Energy Levels and Observed Lines of Singly Ionized Chromium, Cr II

### 4.1. Discussion

#### Ground state 1s<sup>2</sup>2s<sup>2</sup>2p<sup>6</sup>3s<sup>2</sup>3p<sup>6</sup>3d<sup>5</sup> a <sup>6</sup>S<sub>5/2</sub>

Ionization energy 132966. cm<sup>-1</sup> ± 10. cm<sup>-1</sup> (16.4857 eV ± 0.0010 eV) [85SUG/COR].

The energy levels of singly ionized chromium, Cr II, were compiled by Sugar and Corliss [85SUG/COR] based on privately communicated preliminary results of Johansson. Unfortunately, these results have never been published. Recent measurements of the Cr II spectrum have been made by means of Fourier transform spectroscopy by Sansonetti *et al.* [12SAN/NAV]. We have used their values of the energy levels in the energy level table (Table 4). A few additional levels were obtained from lines from other sources which involve one of their determined levels.

In the energy level table the levels are designated using LS coupling except for 5g and 6g configurations where pair coupling is used.

The vast majority of the wavelengths observed by Johansson are not available (a few were reported in Johansson [82JOH]). The observed spectral lines of Cr II are compiled from six sources [51KIE], [82JOH], [85BIE/BRA], [98ALL/GAR], [00WAG], [12SAN/NAV]. The sources used in this compilation are summarized in Table 5 (sources of Cr II lines).

TABLE 2. Sources of Cr I lines

Source	Number of classifications	Light source/spectrometers <sup>a</sup>	Wavelength range (Å)	Uncertainty (Å)
53KIE	2161	Various arcs. grating and prism spectrographs	1880–10631	0.01–0.10
75HUB/SAN	100	Tungsten strip lamp. 3-m spectrograph	1835–1941	0.004–0.012
78MAN	3	Synchrotron radiation. GI VS	316–321	0.08
95SCH/THO	8	Inductively coupled plasma. 20-cm FTS	2717–3030	0.001–0.007
98ALL/GAR	49	The sun. FTS	4130–6730	0.004–0.005
00WAG	77	Glow discharge lamp. Czerny-Turner monochromator	2007–4296	0.01–0.02
09WAL/HIN	1973	Hollow cathode lamp. 1-m FTS	2366–54286	0.0001–0.29
10HAS/WAL	2	The sun. satellite-borne FTS	32157, 32283	0.1

<sup>a</sup>Abbreviations used: FTS means Fourier transform spectrometer. VS means vacuum spectrograph. GI means grazing incidence.



TABLE 3. Spectral lines of Cr I

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
315.64	316817	A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.08	78MAN
318.24	314228	A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.08	78MAN
321.25	311284	A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3p <sup>5</sup> 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.08	78MAN
1835.158	54491.22	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1835.158	54491.22	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1835.158	54491.22	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1835.355	54485.37	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1835.355	54485.37	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1835.355	54485.37	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)37p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1835.515	54480.62	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1835.515	54480.62	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1835.515	54480.62	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)36p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1835.711	54474.81	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1835.711	54474.81	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1835.711	54474.81	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)35p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1835.923	54468.52	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1835.923	54468.52	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1835.923	54468.52	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)34p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1836.153	54461.69	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1836.153	54461.69	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1836.153	54461.69	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)33p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1836.433	54453.39	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1836.433	54453.39	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1836.433	54453.39	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)32p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1836.715	54445.03	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.006	75HUB/SAN
1836.715	54445.03	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.006	75HUB/SAN
1836.715	54445.03	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)31p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.006	75HUB/SAN
1837.015	54436.14	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.006	75HUB/SAN
1837.015	54436.14	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.006	75HUB/SAN
1837.015	54436.14	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)30p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.006	75HUB/SAN
1837.379	54425.35	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1837.379	54425.35	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1837.379	54425.35	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)29p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1837.780	54413.48	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1837.780	54413.48	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1837.780	54413.48	3 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)28p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1838.217	54400.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1838.217	54400.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1838.217	54400.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)27p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1838.724	54385.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1838.724	54385.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1838.724	54385.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)26p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1839.296	54368.63	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1839.296	54368.63	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1839.296	54368.63	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)25p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification							Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1839.942	54349.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.006	75HUB/SAN
1839.942	54349.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.006	75HUB/SAN
1839.942	54349.54	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)24p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.006	75HUB/SAN
1840.699	54327.19	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1840.699	54327.19	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1840.699	54327.19	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)23p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1841.540	54302.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.007	75HUB/SAN
1841.540	54302.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.007	75HUB/SAN
1841.540	54302.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)22p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	75HUB/SAN
1842.556	54272.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.012	75HUB/SAN
1842.556	54272.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.012	75HUB/SAN
1842.556	54272.4	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)21p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.012	75HUB/SAN
1843.735	54237.73	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1843.735	54237.73	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1843.735	54237.73	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)20p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1845.135	54196.58	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1845.135	54196.58	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1845.135	54196.58	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)19p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1846.800	54147.71	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1846.800	54147.71	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1846.800	54147.71	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)18p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1848.805	54089.0	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.010	75HUB/SAN
1848.805	54089.0	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.010	75HUB/SAN
1848.805	54089.0	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)17p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.010	75HUB/SAN
1851.266	54017.09	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1851.266	54017.09	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1851.266	54017.09	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1854.325	53927.98	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1854.325	53927.98	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1854.325	53927.98	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)15p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1858.191	53815.78	6 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1858.191	53815.78	6 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1858.191	53815.78	6 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)14p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1863.188	53671.45	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1863.188	53671.45	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1863.188	53671.45	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)13p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1869.701	53484.49	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1869.701	53484.49	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1869.701	53484.49	7 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)12p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1879.099	53217.0	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.012	75HUB/SAN
1879.099	53217.0	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.012	75HUB/SAN
1879.099	53217.0	4 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)11p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.012	75HUB/SAN
1880.39	53180.5	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1881.87	53138.6	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1883.11	53103.6	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE	
1886.34	53012.7	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE	
1887.60	52977.3	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE	
1887.85	52970.3	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE	
1887.85	52970.3	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE	
1888.313	52957.32	3 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN	
1889.368	52927.75	3 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.004	75HUB/SAN	
1890.430	52898.02	8 A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN	
1890.845	52886.41	4 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	75HUB/SAN	
1891.885	52857.34	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	7P <sup>o</sup>	3	0.005	75HUB/SAN
1891.885	52857.34	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	7P <sup>o</sup>	4	0.005	75HUB/SAN
1891.885	52857.34	5 A *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)10p	7P <sup>o</sup>	2	0.005	75HUB/SAN
1892.01	52853.8	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.05	53KIE
1893.59	52809.7	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1895.78	52748.7	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1895.78	52748.7	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1902.496	52562.53	6 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1903.30	52540.3	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1903.57	52532.9	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1903.57	52532.9	1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
1906.67	52447.5	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1907.406	52427.22	4 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.004	75HUB/SAN
1908.46	52398.3	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1908.542	52396.02	7 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1909.887	52359.12	4 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.004	75HUB/SAN
1911.385	52318.08	5 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1912.79	52279.7	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1916.309	52183.65	5 A	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1940.452	51534.38	8 A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	7P <sup>o</sup>	4	0.004	75HUB/SAN
1940.561	51531.49	8 A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	7P <sup>o</sup>	3	0.004	75HUB/SAN
1940.638	51529.45	8 A	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	7P <sup>o</sup>	2	0.004	75HUB/SAN
1989.00	50276.5	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1989.92	50253.3	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1990.27	50244.4	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1991.22	50220.5	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1992.12	50197.8	6 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
1992.12	50197.8	6 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7p	7P <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
1992.65	50184.4	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7p	7P <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1992.65	50184.4	5 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1994.10	50147.9	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.05	53KIE
1994.55	50136.6	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
1995.69	50108.0	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
1997.09	50072.9	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
1997.30	50067.6	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.05	53KIE
1997.90	50052.6	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1999.95	49985.1	35	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
2000.60	49968.8	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2003.55	49895.3	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2004.94	49860.7	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2005.76	49840.3	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2006.88	49812.5	6 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2025.86	49345.9	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2028.13	49290.6	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2028.33	49285.8	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2029.42	49259.3	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2031.27	49214.4	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	o	3	0.01	53KIE
2032.65	49181.0	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2032.95	49173.8	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2034.24	49142.6	35	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2036.34	49091.9	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2037.72	49058.7	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2038.21	49046.9	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	—	o	3	0.01	53KIE
2038.98	49028.4	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2039.30	49020.7	35	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2042.72	48938.6	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2043.06	48930.5	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2049.31	48781.3	8 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2049.31	48781.3	8 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2087.87	47880.5	3 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2095.00	47717.5	12 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2095.40	47708.4	10 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2095.83	47698.6	8 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2109.99	47378.6	1 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2132.50	46878.5	4 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2141.20	46688.1	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2144.24	46621.9	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2148.02	46539.9	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2150.25	46491.6	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2152.27	46448.0	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2152.57	46441.5	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2154.44	46401.2	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2155.09	46387.2	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2157.74	46330.2	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2158.00	46324.6	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2160.50	46271.0	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2162.25	46233.6	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2162.47	46228.9	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2167.68	46117.8	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2171.44	46038.0	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2176.19	45937.5	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2181.53	45825.0	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2186.87	45713.2	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2188.09	45687.7	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2191.64	45613.7	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2194.90	45545.9	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2198.32	45475.1	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2199.72	45446.1	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2205.20	45333.2	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2210.38	45227.0	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2214.31	45146.7	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2220.42	45022.5	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2228.22	44864.9	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2259.08	44252.11	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2261.68	44201.24	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2262.15	44192.06	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2262.32	44188.74	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2262.41	44186.98	3 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2266.66	44104.14	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2267.64	44085.08	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2268.13	44075.55	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2273.62	43969.14	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2275.31	43936.48	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2276.31	43917.18	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2284.67	43756.50	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2286.37	43723.96	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2298.34	43496.27	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2299.42	43475.84	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2305.23	43366.27	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2305.60	43359.31	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2307.71	43319.67	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2322.97	43035.12	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2329.63	42912.10	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2332.71	42855.45	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2332.98	42850.49	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2333.33	42844.06	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2338.34	42752.28	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2339.27	42735.28	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2339.71	42727.24	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2341.17	42700.60	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2344.04	42648.32	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2344.34	42642.87	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2348.92	42559.73	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2350.40	42532.93	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2354.30	42462.48	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2362.19	42320.66	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2364.73	42275.2	150 r	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	x <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2365.13	42268.06	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2365.77	42256.62	26 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2365.9188	42253.966	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	x <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2366.1453	42249.922	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
2366.31	42246.98	50	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2366.8156	42237.957	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	x <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
2367.29	42229.49	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2367.86	42219.33	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2368.49	42208.10	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2370.37	42174.6	35 r	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2370.66	42169.47	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2371.18	42160.22	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2372.88	42130.0	20 r	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2373.69	42115.6	50 rh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2375.06	42091.35	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2375.98	42075.05	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2378.07	42038.08	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2379.56	42011.76	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2379.85	42006.6	10 ws	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2379.95	42004.87	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2380.46	41995.88	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2381.36	41980.01	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2382.36	41962.4	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2382.67	41956.93	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2383.3057	41945.736	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
2385.72	41903.3	7 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2386.18	41895.21	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2386.77	41884.9	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2389.21	41842.1	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2389.43	41838.2	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2391.95	41794.2	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2392.34	41787.3	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2392.86	41778.3	25 r	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2395.77	41727.53	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2395.84	41726.31	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2395.89	41725.44	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2396.04	41722.82	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2396.3598	41717.256	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2399.29	41666.31	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2399.56	41661.62	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2405.70	41555.30	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2406.03	41549.60	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J		
2407.41	41525.79	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2408.6228	41504.878	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2408.72	41503.2	35 r	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2410.18	41478.06	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2419.82	41312.84	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2419.98	41310.11	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2424.65	41230.55	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2425.46	41216.78	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2425.52	41215.76	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2426.66	41196.40	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2427.92	41175.02	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2428.89	41158.6	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2429.89	41141.6	6 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
2431.67	41111.53	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2432.99	41089.22	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2434.22	41068.46	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2434.98	41055.65	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2435.69	41043.68	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2438.10	41003.1	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
2439.02	40987.65	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2442.31	40932.44	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2443.25	40916.69	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2446.29	40865.85	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2455.71	40709.10	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2457.86	40673.5	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
2458.74	40658.93	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2463.49	40580.54	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2465.90	40540.89	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2466.49	40531.19	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2467.14	40520.51	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2469.70	40478.51	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2470.8754	40459.257	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
2473.53	40415.8	1 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
2474.0667	40407.072	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
2474.27	40403.75	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2474.5466	40399.237	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
2479.1334	40324.496	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2481.2314	40290.402	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
2485.48	40221.54	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2487.24	40193.08	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2489.48	40156.91	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2491.3453	40126.851	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2492.5696	40107.143	36	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2495.0784	40066.818	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2496.3058	40047.118	55	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2496.86	40038.23	8 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2497.9032	40021.511	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
2499.66	39993.38	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2499.8414	39990.483	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
2500.44	39980.91	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2500.6709	39977.219	11	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0003	09WAL/HIN
2500.79	39975.31	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2501.6552	39961.490	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
2502.5291	39947.536	56	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—		o	4	0.0002	09WAL/HIN
2502.72	39944.49	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2502.89	39941.78	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2504.3063	39919.189	68	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2505.0075	39908.016	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2506.33	39886.96	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2506.82	39879.16	25 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2506.82	39879.16	25 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2507.3219	39871.181	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
2508.1100	39858.653	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2508.9803	39844.829	23	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2510.37	39822.77	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2510.4877	39820.906	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
2510.63	39818.65	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2511.96	39797.57	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2513.6209	39771.273	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2515.90	39735.25	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—		o	4	0.01	53KIE
2516.42	39727.04	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2516.9166	39719.199	56	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2517.5609	39709.035	11	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
2517.8651	39704.237	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
2517.99	39702.27	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2518.52	39693.91	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2518.7104	39690.913	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2519.5177	39678.197	80	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2520.23	39666.98	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2527.1170	39558.888	73	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2528.0122	39544.880	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2528.2407	39541.306	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2528.56	39536.31	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2529.20	39526.31	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2530.4486	39506.808	24	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2531.76	39486.35	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2535.4702	39428.569	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
2538.53	39381.05	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2538.9498	39374.535	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2540.03	39357.8	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2540.48	39350.8	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2541.3306	39337.651	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
2541.3485	39337.374	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2541.6639	39332.493	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2541.91	39328.68	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2542.872	39313.81	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2544.7094	39285.422	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2545.2160	39277.603	21	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2545.6463	39270.965	29	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2546.353	39260.1	5 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	2	0.02	53KIE
2546.353	39260.1	5 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2547.868	39236.72	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2549.5441	39210.931	54	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2550.3725	39198.195	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2551.36	39183.02	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2552.05	39172.4	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.02	53KIE
2552.7981	39160.953	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
2553.0622	39156.902	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2555.42	39120.8	6 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2557.1225	39094.731	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
2557.1526	39094.271	43	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2557.56	39088.04	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2557.82	39084.07	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2560.6918	39040.241	81	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2561.3334	39030.462	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
2561.38	39029.75	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2564.4822	38982.542	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
2565.21	38971.48	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2565.51	38966.9	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2565.9837	38959.733	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2566.41	38953.26	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2566.5511	38951.120	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2568.0995	38927.636	28	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2568.29	38924.75	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2568.5251	38921.187	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
2568.6495	38919.302	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2570.17	38896.28	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2571.10	38882.21	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2571.7424	38872.499	100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0001	09WAL/HIN
2572.0675	38867.586	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2572.1469	38866.385	62	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2574.6772	38828.192	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2575.35	38818.05	46 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2575.8937	38809.856	26	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2577.6526	38783.375	92	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0001	09WAL/HIN
2578.2608	38774.227	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
2579.1549	38760.786	90	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0001	09WAL/HIN
2579.7686	38751.566	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
2579.8916	38749.718	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
2580.0214	38747.769	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
2580.0503	38747.335	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
2580.48	38740.88	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2583.0136	38702.885	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
2584.6574	38678.272	79	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2587.88	38630.11	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2588.2032	38625.287	110	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0001	09WAL/HIN
2590.0691	38597.464	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
2590.37	38592.98	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2591.16	38581.21	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2591.8473	38570.984	180	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0001	09WAL/HIN
2593.4267	38547.496	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2594.0229	38538.637	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2600.6235	38440.828	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2601.8994	38421.980	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
2602.5148	38412.894	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
2602.62	38411.34	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2603.5698	38397.330	99	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0001	09WAL/HIN
2604.08	38389.8	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2604.71	38380.52	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2605.3698	38370.804	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
2605.82	38364.17	6 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2605.82	38364.17	6 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2608.3319	38327.231	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
2608.3958	38326.292	26	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2609.84	38305.09	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2610.2926	38298.444	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2611.342	38283.05	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2611.75	38277.07	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2612.0222	38273.085	45	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2612.2004	38270.474	49	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0002	09WAL/HIN
2612.4882	38266.259	17	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2613.3097	38254.231	50	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2613.8066	38246.958	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2613.8248	38246.692	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2616.46	38208.2	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2618.2689	38181.778	65	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2619.504	38163.78	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2620.4777	38149.597	80	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2620.8451	38144.250	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
2621.06	38141.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2622.10	38126.00	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2622.8671	38114.845	250	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2625.3224	38079.201	87	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2626.5992	38060.692	110	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2627.847	38042.62	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2629.8232	38014.034	74	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2632.0774	37981.480	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
2632.9811	37968.444	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
2633.09	37966.87	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2633.38	37962.69	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2635.4562	37932.788	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
2635.7713	37928.254	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2636.1036	37923.473	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
2636.9204	37911.727	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0006	09WAL/HIN
2637.1506	37908.418	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
2639.42	37875.83	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2640.0484	37866.811	26	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2640.2038	37864.582	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2640.2038	37864.582	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
2642.1072	37837.306	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2644.2374	37806.825	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
2645.30	37791.64	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2648.17	37750.68	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2652.24	37692.76	5 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2654.412	37661.92	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2654.844	37655.79	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2655.0478	37652.899	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
2656.02	37639.12	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2656.02	37639.12	4 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2660.006	37582.7	8 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2664.4571	37519.938	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2664.818	37514.86	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2669.3677	37450.920	99	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2670.562	37434.17	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2671.9815	37414.287	190	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2673.6538	37390.887	110	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2678.1627	37327.940	330	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2680.3395	37297.626	170	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2681.4644	37281.981	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2682.0224	37274.224	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2683.16	37258.42	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2685.40	37227.3	4 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
2686.52	37211.83	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.01	53KIE
2688.0406	37190.777	540	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2689.8032	37166.407	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
2690.2527	37160.197	210	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2690.82	37152.36	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.01	53KIE
2691.4023	37144.326	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
2691.7136	37140.030	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
2692.4492	37129.884	23	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2693.315	37117.95	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2693.62	37113.7	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
2693.90	37109.9	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
2694.24	37105.21	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2694.887	37096.30	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2696.135	37079.13	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2696.5415	37073.539	61	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2697.01	37067.10	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2697.2102	37064.347	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
2698.19	37050.89	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2700.29	37022.08	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2700.5946	37017.901	100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2701.9916	36998.763	830	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2702.5310	36991.379	67	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0002	09WAL/HIN
2702.68	36989.34	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2703.4804	36978.388	200	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2704.7428	36961.130	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
2705.414	36951.96	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2705.724	36947.73	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2705.724	36947.73	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2705.92	36945.05	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3	0.01	53KIE
2706.5314	36936.706	51	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2707.46	36924.0	2 h *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2707.46	36924.0	2 h *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
2707.69	36920.9	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2708.14	36914.77	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2710.19	36886.8	25 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
2710.29	36885.49	59 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2711.40	36870.4	6 wl	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2714.48	36828.6	4 h *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4	0.02	53KIE
2714.48	36828.6	4 h *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
2714.834	36823.75	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2715.51	36814.58	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2715.51	36814.58	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2715.98	36808.2	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE	
2716.1796	36805.510	180	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2716.643	36799.23	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2717.507	36787.53	7.9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	95SCH/THO
2718.07	36779.91	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2719.10	36765.98	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2721.0794	36739.238	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
2721.38	36735.2	2 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2722.05	36726.14	14 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	00WAG
2722.085	36725.67	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2722.98	36713.6	2 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2722.98	36713.6	2 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2723.90	36701.2	2 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
2725.35	36681.7	1 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2725.86	36674.8	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
2726.5140	36666.012	370	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2728.44	36640.1	3 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4	0.02	53KIE
2729.58	36624.8	2 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—		o	3	0.02	53KIE
2729.85	36621.2	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—		o	3	0.02	53KIE
2730.07	36618.26	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—		o	3	0.01	53KIE
2731.9087	36593.612	370	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2732.95	36579.67	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2733.00	36579.0	1 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2733.51	36572.18	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2733.76	36568.83	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2736.4740	36532.565	300	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2737.222	36522.58	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2738.17	36509.94	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2738.17	36509.94	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2739.3858	36493.736	170	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2739.7307	36489.141	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
2741.0677	36471.344	200	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0002	09WAL/HIN
2742.1733	36456.641	220	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0002	09WAL/HIN
2742.9851	36445.851	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2747.5529	36385.264	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
2748.2541	36375.981	150	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2748.3311	36374.961	210	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2748.5884	36371.556	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
2750.7271	36343.279	800	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2751.6008	36331.740	71	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2751.9456	36327.188	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
2752.8743	36314.933	330	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2754.8179	36289.313	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2755.2366	36283.799	61	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2755.6688	36278.109	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2756.7516	36263.860	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2757.0969	36259.319	380	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2758.2330	36244.384	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
2758.4823	36241.109	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
2759.6597	36225.647	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
2759.8286	36223.431	31	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2761.7469	36198.272	300	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2762.5895	36187.231	1160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2763.0552	36181.132	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
2763.09	36180.68	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2764.3645	36163.997	340	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2765.03	36155.29	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2765.1987	36153.087	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
2766.39	36137.52	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2766.39	36137.52	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2767.21	36126.81	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2767.5175	36122.798	46	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2768.46	36110.50	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2768.46	36110.50	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2769.9118	36091.575	460	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2770.4462	36084.614	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
2771.4431	36071.635	47	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2771.89	36065.82	740 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2774.13	36036.70	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2775.6610	36016.823	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2775.89	36013.85	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2776.603	36004.60	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2777.664	35990.9	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2778.1952	35983.971	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
2779.1295	35971.874	11	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2779.33	35969.28	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2780.699	35951.57	5.2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	95SCH/THO
2781.1491	35945.754	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2782.73	35925.33	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2782.988	35922.00	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2784.63	35900.82	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2786.597	35875.48	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2786.814	35872.69	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2787.843	35859.45	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	2	0.01	53KIE
2789.52	35837.89	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2790.092	35830.54	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2790.2841	35828.078	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
2793.78	35783.25	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2793.8882	35781.863	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
2794.945	35768.33	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	7P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2795.2640	35764.252	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
2795.8133	35757.226	41	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0002	09WAL/HIN
2799.743	35707.04	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2801.13	35689.36	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2801.385	35686.11	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2801.553	35683.97	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2801.553	35683.97	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2802.65	35670.00	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2804.84	35642.16	3 R *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2804.84	35642.16	3 R *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	5P <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2805.19	35637.71	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2805.456	35634.33	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2809.932	35577.57	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2810.4931	35570.467	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
2811.1684	35561.923	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
2813.41	35533.59	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2813.552	35531.80	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2813.6835	35530.136	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
2814.21	35523.49	5 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2814.5374	35519.358	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
2815.317	35509.52	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2816.684	35492.29	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2816.95	35488.94	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2818.47	35469.80	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2820.81	35440.38	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2820.97	35438.37	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2821.69	35429.33	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2821.76	35428.45	6 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2821.76	35428.45	6 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2822.51	35419.03	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2823.08	35411.88	1 D?	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2823.80	35402.85	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2824.2172	35397.624	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
2824.87	35389.44	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2824.95	35388.44	7 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	00WAG
2825.196	35385.36	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2825.64	35379.80	25 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2826.20	35372.79	30 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
2826.7454	35365.966	39	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0002	09WAL/HIN
2828.167	35348.19	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2829.725	35328.73	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2829.903	35326.51	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2830.9022	35314.039	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
2831.0362	35312.367	11	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
2832.794	35290.46	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2835.16	35261.01	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2835.242	35259.99	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2838.4944	35219.588	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
2839.0126	35213.160	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
2840.2862	35197.371	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
2840.8914	35189.873	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
2842.9156	35164.818	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2844.38	35146.71	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2844.65	35143.4	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2846.0185	35126.481	34	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2849.2775	35086.306	29	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0002	09WAL/HIN
2850.46	35071.8	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2851.56	35058.22	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2853.8881	35029.624	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
2853.94	35028.99	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2855.2038	35013.484	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
2870.01	34832.9	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
2870.1744	34830.864	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
2871.0262	34820.531	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
2871.6322	34813.183	320	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2873.1834	34794.389	58	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2875.44	34767.08	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2879.2720	34720.815	390	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2880.42	34706.98	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2880.6198	34704.570	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
2881.1357	34698.356	65	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2882.76	34678.81	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2883.30	34672.31	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2884.83	34653.92	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2884.96	34652.36	14 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3	0.01	00WAG
2885.37	34647.44	55 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	5	0.01	00WAG
2886.65	34632.08	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2886.9926	34627.967	370	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2888.3846	34611.279	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2889.2602	34600.791	850	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2890.1551	34590.077	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2890.35	34587.74	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2890.7359	34583.128	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
2891.4103	34575.062	86	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0002	09WAL/HIN
2893.2505	34553.072	630	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2894.1701	34542.094	260	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2895.6914	34523.947	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
2896.064	34519.51	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2896.7512	34511.317	380	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2898.24	34493.59	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> G	4	0.01	53KIE
2899.2087	34482.065	110	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2899.68	34476.46	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2900.2578	34469.593	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2901.65	34453.1	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2901.98	34449.14	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2902.4503	34443.556	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
2903.36	34432.8	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2904.674	34417.19	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2905.4884	34407.542	280	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0002	09WAL/HIN
2907.704	34381.33	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2909.0516	34365.399	400	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2910.252	34351.22	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2910.9013	34343.563	440	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2911.1455	34340.682	370	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2913.6961	34310.622	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
2913.7336	34310.180	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
2914.224	34304.41	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2916.1632	34281.596	39	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0002	09WAL/HIN
2916.70	34275.29	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2917.50	34265.9	3 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2918.2396	34257.205	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
2918.72	34251.57	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2919.74	34239.60	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2921.05	34224.25	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2921.3501	34220.732	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
2922.12	34211.72	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
2929.48	34125.8	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
2930.53	34113.54	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2931.85	34098.18	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2932.57	34089.8	3 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2938.03	34026.46	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2938.03	34026.46	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2938.83	34017.2	7 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
2939.44	34010.14	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2941.643	33984.67	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2941.8782	33981.954	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
2943.12	33967.62	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	x <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2944.95	33946.51	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	x <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
2945.104	33944.73	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2948.87	33901.4	6 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2952.15	33863.72	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
2953.68	33846.18	78 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	00WAG
2956.3134	33816.033	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
2956.3298	33815.845	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
2957.28	33805.0	2 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
2959.07	33784.53	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2961.77	33753.73	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2962.40	33746.56	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2963.26	33736.76	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2963.74	33731.3	4 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
2966.8497	33695.946	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
2967.6427	33686.942	460	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
2968.20	33680.6	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
2969.0017	33671.523	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
2969.53	33665.53	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
2971.1080	33647.654	350	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2973.26	33623.30	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2973.51	33620.47	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
2975.4813	33598.201	300	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2978.98	33558.74	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2980.7900	33538.366	240	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2981.4204	33531.275	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
2984.014	33502.13	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2984.8229	33493.053	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2985.8493	33481.540	280	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2985.9998	33479.853	310 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
2986.1353	33478.334	99	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
2986.4810	33474.459	430 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
2988.6474	33450.195	310	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
2991.4073	33419.335	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
2991.8875	33413.971	220	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0002	09WAL/HIN
2994.0678	33389.640	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2995.1018	33378.113	230	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
2995.42	33374.57	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
2995.42	33374.57	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
2996.5808	33361.640	250 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
2998.118	33344.54	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
2998.7845	33337.125	220	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3000.890	33313.74	5.7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	95SCH/THO
3001.55	33306.41	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3001.76	33304.08	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3002.757	33293.02	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3002.99	33290.44	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3004.80	33270.39	150 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3005.0613	33267.495	260 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3006.86	33247.60	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3007.945	33235.60	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3009.16	33222.18	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3009.16	33222.18	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3010.22	33210.49	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3011.31	33198.47	51 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3013.0289	33179.527	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3013.7120	33172.006	260	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
3014.7649	33160.421	260 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3014.916	33158.76	14.7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.002	95SCH/THO
3015.197	33155.7	50 r	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3016.29	33143.66	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3017.577	33129.52	17.6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.002	95SCH/THO
3018.4907	33119.492	240	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3018.8178	33115.904	220	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
3020.6675	33095.626	180	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3021.562	33085.829	23.6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.001	95SCH/THO
3023.78	33061.56	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3024.353	33055.30	8.9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	95SCH/THO
3024.689	33051.63	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3025.87	33038.73	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3029.1610	33002.833	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3030.248	32990.99	5.9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.007	95SCH/THO
3031.3515	32978.986	90	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0002	09WAL/HIN
3031.498	32977.39	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3034.1875	32948.162	200	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0002	09WAL/HIN
3035.55	32933.37	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3036.707	32920.83	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3037.0447	32917.166	300	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0002	09WAL/HIN
3039.73	32888.09	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3039.7746	32887.606	42	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3040.8404	32876.079	210	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0002	09WAL/HIN
3042.24	32860.96	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3043.46	32847.78	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3043.714	32845.04	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3046.10	32819.32	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3046.57	32814.25	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3046.57	32814.25	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3047.34	32805.96	37 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	00WAG
3047.445	32804.83	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3047.88	32800.15	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3049.878	32778.66	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3052.2226	32753.484	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3053.8779	32735.732	200 q	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3055.055	32723.12	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3056.435	32708.35	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3058.164	32689.85	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3060.624	32663.58	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3061.01	32659.46	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3061.6473	32652.663	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3061.814	32650.89	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3062.05	32648.37	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3063.83	32629.40	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3064.21	32625.36	120 R*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> G	3	0.01	00WAG
3065.065	32616.26	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3067.20	32593.55	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3071.03	32552.91	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3071.297	32550.08	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3071.41	32548.88	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3073.6743	32524.901	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
3074.13	32520.08	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3074.465	32516.54	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3076.151	32498.72	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3076.57	32494.29	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3077.8288	32481.001	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
3080.712	32450.60	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3081.92	32437.88	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3084.05	32415.48	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3084.579	32409.92	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3086.785	32386.76	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3087.534	32378.91	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3092.8373	32323.387	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3094.283	32308.3	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		o	3	0.02	53KIE
3095.3765	32296.873	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3095.85	32291.9	15 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3096.516	32285.0	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3098.26	32266.82	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3098.26	32266.82	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	2	0.01	53KIE
3099.497	32253.94	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3100.26	32246.00	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3104.706	32199.83	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3105.574	32190.83	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3109.34	32151.84	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3109.81	32146.98	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3110.75	32137.27	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	1	0.01	53KIE
3110.75	32137.27	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3110.866	32136.07	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J		
3110.9894	32134.793	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0010	09WAL/HIN
3111.312	32131.46	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3112.962	32114.43	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3114.10	32102.7	1 w *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	e <sup>5</sup> P	2	0.02	53KIE
3114.10	32102.7	1 w *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3114.455	32099.04	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3114.835	32095.12	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3115.505	32088.22	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3118.08	32061.72	19 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3118.13	32061.21	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3119.252	32049.67	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3119.704	32045.03	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3120.6326	32035.496	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	o	3	0.0006	09WAL/HIN
3121.60	32025.6	3 whs	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	e <sup>5</sup> P	3	0.02	53KIE
3122.998	32011.23	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3125.911	31981.40	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3126.16	31978.86	17 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3127.589	31964.2	5 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	o	3	0.02	53KIE
3129.76	31942.07	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3131.213	31927.25	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3132.816	31910.92	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3133.969	31899.18	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3134.9786	31888.904	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3135.917	31879.36	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3138.20	31856.17	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3138.31	31855.05	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3140.36	31834.26	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	e <sup>5</sup> G	5	0.01	53KIE
3141.79	31819.77	10 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3141.885	31818.81	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3143.74	31800.0	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3144.39	31793.5	12 w *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3144.39	31793.5	12 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3145.62	31781.03	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3148.4483	31752.482	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3149.21	31744.80	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3150.65	31730.29	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3152.8842	31707.810	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
3152.99	31706.75	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3153.547	31701.15	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3154.32	31693.38	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3154.62	31690.4	1 H	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3155.1534	31685.006	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3155.25	31684.04	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3155.25	31684.04	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3159.58	31640.6	20 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3159.909	31637.32	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3160.617	31630.24	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3163.7590	31598.824	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0003	09WAL/HIN
3164.055	31595.87	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3167.156	31564.93	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.01	53KIE
3167.44	31562.10	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3168.745	31549.11	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3169.578	31540.81	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3175.598	31481.02	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3177.659	31460.61	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3179.283	31444.54	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3184.02	31397.76	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3188.02	31358.36	15 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3192.1119	31318.168	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
3192.287	31316.45	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3196.67	31273.51	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3198.116	31259.37	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3205.81	31184.35	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3207.17	31171.13	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	3	0.02	53KIE
3207.51	31167.83	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3210.6351	31137.490	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
3211.3030	31131.014	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3216.37	31081.97	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3218.17	31064.59	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3218.70	31059.47	7 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3219.6174	31050.624	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
3219.97	31047.22	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3222.33	31024.49	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3226.5545	30983.867	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
3227.232	30977.36	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3228.26	30967.50	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3229.1999	30958.486	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0008	09WAL/HIN
3231.38	30937.60	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3233.2330	30919.870	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
3235.13	30901.74	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3235.34	30899.73	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3237.7223	30876.999	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3238.088	30873.51	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3238.504	30869.55	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3238.953	30865.27	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3239.18	30863.10	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3240.9496	30846.253	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
3242.58	30830.74	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3244.1182	30816.126	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3244.713	30810.48	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3245.4795	30803.201	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3245.543	30802.60	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3246.98	30788.97	1 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	00WAG
3247.2700	30786.217	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
3247.92	30780.06	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3248.90	30770.77	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	1	0.01	53KIE
3248.98	30770.01	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7	0.01	53KIE
3249.223	30767.71	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3250.58	30754.87	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3251.831	30743.04	40	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3253.262	30729.52	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3257.8166	30686.556	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3259.61	30669.67	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3259.9715	30666.272	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3262.77	30639.97	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3266.6333	30603.735	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
3267.038	30599.94	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3270.708	30565.61	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3271.93	30554.19	4 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3275.73	30518.75	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3277.873	30498.80	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3279.344	30485.12	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3280.11	30478.00	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3280.36	30475.68	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3282.56	30455.25	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3291.39	30373.55	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3292.07	30367.28	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3293.83	30351.05	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3296.837	30323.37	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3297.33	30318.84	2 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3298.313	30309.80	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3300.79	30287.06	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3300.79	30287.06	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3302.19	30274.22	5 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3302.874	30267.95	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3304.39	30254.06	1 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3305.232	30246.35	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3305.232	30246.35	5 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3307.754	30223.29	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3309.238	30209.74	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3309.83	30204.34	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3311.30	30190.93	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3311.30	30190.93	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3312.074	30183.87	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3312.707	30178.11	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3313.023	30175.23	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3313.728	30168.81	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3314.19	30164.60	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3314.19	30164.60	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3314.804	30159.02	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3314.804	30159.02	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3315.20	30155.41	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3315.20	30155.41	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3316.229	30146.06	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3316.4983	30143.610	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0011	09WAL/HIN
3316.60	30142.69	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3317.06	30138.51	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3318.10	30129.06	5 wH	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.02	53KIE
3318.96	30121.25	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3319.73	30114.27	4 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3319.95	30112.27	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3321.188	30101.05	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3323.27	30082.19	7 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3323.54	30079.75	5 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.01	00WAG
3324.86	30067.80	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3326.588	30052.19	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3327.23	30046.39	3 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3327.23	30046.39	3 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3327.26	30046.12	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3328.64	30033.66	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3328.807	30032.15	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3329.0554	30029.913	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3330.596	30016.02	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3332.54	29998.51	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3332.88	29995.45	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3333.50	29989.87	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3333.61	29988.89	12 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	53KIE
3334.68	29979.26	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
3334.78	29978.36	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3334.922	29977.09	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3335.771	29969.46	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3336.19	29965.69	65 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3336.855	29959.72	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3336.9794	29958.606	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0011	09WAL/HIN
3337.219	29956.46	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3338.677	29943.37	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification							Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3341.454	29918.49	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	o		3	0.02	53KIE
3342.025	29913.38	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3342.233	29911.52	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3342.233	29911.52	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3342.457	29909.51	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3343.221	29902.68	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3343.344	29901.58	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3343.75	29897.95	5 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
3344.507	29891.18	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3345.144	29885.49	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3345.36	29883.56	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3346.008	29877.77	40	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3346.15	29876.50	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	53KIE
3346.72	29871.41	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3346.79	29870.79	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3347.467	29864.75	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3349.067	29850.48	20 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3349.3174	29848.250	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
3351.49	29828.90	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3351.5946	29827.971	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0008	09WAL/HIN
3351.9632	29824.691	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3353.0208	29815.284	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3354.65	29800.80	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3356.38	29785.44	3 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
3357.86	29772.32	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3359.176	29760.65	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3360.145	29752.07	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3362.216	29733.75	25 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3362.70	29729.47	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3365.52	29704.56	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3366.28	29697.85	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3367.49	29687.18	64 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3369.81	29666.74	6 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3370.22	29663.13	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3371.07	29655.65	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3372.31	29644.75	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3373.958	29630.27	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3374.406	29626.34	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3374.74	29623.40	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3374.927	29621.76	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3376.3945	29608.889	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0008	09WAL/HIN
3376.628	29606.84	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3377.08	29602.88	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3377.24	29601.48	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3379.1698	29584.572	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3379.56	29581.16	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3379.85	29578.62	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3380.55	29572.49	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3381.33	29565.67	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3382.068	29559.22	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3383.54	29546.36	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3384.242	29540.23	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3384.649	29536.68	18 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3385.313	29530.89	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3386.513	29520.42	12 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3386.717	29518.65	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3388.705	29501.33	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3388.894	29499.68	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3389.44	29494.93	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3390.766	29483.40	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3391.08	29480.67	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3391.3661	29478.181	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0008	09WAL/HIN
3392.06	29472.15	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3395.93	29438.57	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3396.02	29437.79	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—		o	3	0.02	53KIE
3401.14	29393.47	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3401.72	29388.46	5 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3401.72	29388.46	5 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3402.91	29378.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3403.5901	29372.313	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3403.983	29368.92	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3405.217	29358.28	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3407.23	29340.94	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3408.56	29329.49	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3408.94	29326.22	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—		o <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3409.76	29319.17	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3410.03	29316.84	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3412.264	29297.65	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3414.089	29281.99	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3415.311	29271.51	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3418.81	29241.56	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3419.89	29232.32	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3421.02	29222.67	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3421.45	29218.99	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3421.71	29216.77	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3423.178	29204.25	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3425.97	29180.45	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3429.06	29154.15	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3431.2792	29135.297	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
3431.5835	29132.714	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
3431.6888	29131.820	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
3431.9945	29129.225	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
3432.3145	29126.509	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3433.5969	29115.631	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3434.1094	29111.286	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3434.30	29109.67	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3435.14	29102.55	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3435.4817	29099.658	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
3435.6779	29097.996	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3435.8035	29096.933	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
3435.8355	29096.662	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
3436.1593	29093.920	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3436.1914	29093.648	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3441.1125	29052.043	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3441.4354	29049.317	95	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3441.4674	29049.047	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3442.592	29039.56	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3443.7832	29029.513	36	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3445.0988	29018.428	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
3445.5828	29014.352	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3445.6150	29014.081	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3447.0155	29002.293	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3447.4293	28998.812	84	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3447.762	28996.01	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3452.48	28956.39	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3452.60	28955.38	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3453.2168	28950.212	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
3453.3279	28949.281	77	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3453.7427	28945.804	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3455.2757	28932.962	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3455.6013	28930.236	81	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3455.6331	28929.970	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
3456.31	28924.30	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3458.0840	28909.466	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0006	09WAL/HIN
3458.34	28907.33	4 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3458.34	28907.33	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3459.14	28900.64	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3459.14	28900.64	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3460.4308	28889.861	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0011	09WAL/HIN
3462.237	28874.79	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	5	0.01	53KIE
3462.894	28869.31	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3463.511	28864.17	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3463.616	28863.29	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3464.8292	28853.188	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3465.2473	28849.707	43	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3465.5746	28846.982	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
3467.012	28835.02	20 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3467.012	28835.02	20 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3467.7193	28829.142	47	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3468.67	28821.24	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3469.17	28817.09	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3469.434	28814.89	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3469.5877	28813.617	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3470.3993	28806.879	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
3470.5286	28805.806	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
3470.716	28804.25	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3470.865	28803.01	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3471.492	28797.81	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3472.7675	28787.235	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3472.9019	28786.121	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3473.6150	28780.212	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3474.3754	28773.913	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
3474.865	28769.86	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3477.1546	28750.916	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
3477.243	28750.18	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3478.763	28737.62	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3479.122	28734.66	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3479.251	28733.59	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3480.272	28725.16	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3481.3002	28716.680	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3481.5358	28714.736	57	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3481.87	28711.98	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3483.512	28698.45	8 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3483.512	28698.45	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3485.14	28685.04	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3485.62	28681.09	2 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3488.4466	28657.853	24	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3491.15	28635.66	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3492.14	28627.54	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3493.65	28615.17	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3494.9616	28604.433	44	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3496.215	28594.18	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3497.75	28581.63	6 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3501.68	28549.55	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3502.695	28541.28	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3503.053	28538.36	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3503.37	28535.78	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3503.87	28531.71	1 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3506.54	28509.99	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3507.06	28505.76	1 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3507.223	28504.43	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3508.83	28491.38	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3510.425	28478.43	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3510.5335	28477.554	52	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0003	09WAL/HIN
3512.66	28460.31	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3512.70	28459.99	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—		o	3	0.02	53KIE
3513.52	28453.35	2 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3513.88	28450.43	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3513.88	28450.43	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3515.79	28434.98	2 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3517.21	28423.50	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3517.46	28421.48	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.01	53KIE
3517.82	28418.57	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3518.08	28416.47	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3518.40	28413.89	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3519.10	28408.23	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3519.10	28408.23	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3519.445	28405.45	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3521.523	28388.69	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3523.50	28372.76	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4	0.01	00WAG
3527.0744	28344.007	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0013	09WAL/HIN
3527.18	28343.16	1 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3528.055	28336.13	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3528.87	28329.58	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3529.17	28327.18	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3531.442	28308.95	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3532.89	28297.35	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3536.50	28268.47	5 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.02	53KIE
3537.253	28262.45	12 1*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3537.253	28262.45	12 1*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3538.736	28250.60	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3539.913	28241.21	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3541.499	28228.56	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3543.62	28211.67	6 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3543.70	28211.03	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3d	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3544.51	28204.59	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.02	53KIE
3545.19	28199.18	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.02	53KIE
3545.71	28195.04	2 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
3546.28	28190.51	2 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.02	53KIE
3546.28	28190.51	2 wh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	2	0.02	53KIE
3547.04	28184.47	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.02	53KIE
3547.76	28178.75	3 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
3547.79	28178.51	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.01	53KIE
3547.97	28177.08	6 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3548.7265	28171.074	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
3548.89	28169.78	4 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	53KIE
3549.25	28166.92	4 wh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2	0.02	53KIE
3549.25	28166.92	4 wh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	4	0.02	53KIE
3550.50	28157.00	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
3550.63	28155.97	20 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
3552.72	28139.41	5 wH	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	3	0.02	53KIE
3552.95	28137.59	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1	0.02	53KIE
3553.9619	28129.576	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
3554.39	28126.19	1 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.02	53KIE
3554.78	28123.10	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3555.34	28118.67	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3555.7869	28115.139	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
3556.00	28113.45	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
3556.00	28113.45	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3556.1321	28112.410	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3556.93	28106.10	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.02	53KIE
3558.57	28093.15	10 wH	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	4	0.02	53KIE
3558.80	28091.34	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3559.19	28088.26	2 H	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2	0.02	53KIE
3559.7774	28083.623	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
3560.43	28078.48	3 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
3561.766	28067.94	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3562.281	28063.89	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3562.465	28062.44	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3562.87	28059.25	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1	0.02	53KIE
3563.18	28056.81	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3564.286	28048.10	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3564.9406	28042.950	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
3565.08	28041.85	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3565.153	28041.28	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3565.547	28038.18	5*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3565.547	28038.18	5*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3566.11	28033.75	20 wH*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	3	0.02	53KIE
3566.11	28033.75	20 wH*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	5	0.02	53KIE
3567.57	28022.28	3 wh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	3	0.02	53KIE
3567.57	28022.28	3 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.02	53KIE
3568.29	28016.63	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.02	53KIE
3568.37	28016.00	5 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	1	0.02	53KIE
3568.37	28016.00	5 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	2	0.02	53KIE
3568.98	28011.21	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3569.143	28009.93	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3569.37	28008.15	1 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3570.99	27995.45	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3571.13	27994.35	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3571.9748	27987.727	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0012	09WAL/HIN
3572.7404	27981.730	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
3573.6375	27974.706	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3574.0321	27971.617	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3574.38	27968.89	10 H	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	6	0.02	53KIE
3574.7997	27965.611	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3574.9299	27964.593	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3578.2088	27938.968	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3578.7038	27935.104	1380 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
3582.15	27908.23	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3582.6212	27904.559	63	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3583.74	27895.85	3 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3584.337	27891.20	15 wH	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	7	0.02	53KIE
3586.2353	27876.438	6 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
3586.2353	27876.438	6 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0009	09WAL/HIN
3588.726	27857.09	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3588.83	27856.28	15 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.01	00WAG
3590.33	27844.65	7 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	5	0.02	53KIE
3593.5021	27820.068	1450 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
3594.31	27813.82	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3595.755	27802.64	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3599.3900	27774.561	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
3600.67	27764.69	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3600.88	27763.07	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3601.22	27760.45	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3601.6613	27757.046	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3602.5736	27750.017	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
3603.03	27746.50	17 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	6	0.01	00WAG
3603.7451	27740.997	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
3604.5411	27734.871	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0009	09WAL/HIN
3604.9268	27731.903	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0009	09WAL/HIN
3605.0403	27731.030	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
3605.3446	27728.690	1240 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
3605.5252	27727.301	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
3605.6193	27726.577	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
3607.37	27713.12	3 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	00WAG
3608.05	27707.90	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3608.4042	27705.179	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
3609.0234	27700.426	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
3609.10	27699.84	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3609.4780	27696.937	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3610.0436	27692.598	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
3611.48	27681.58	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3612.6042	27672.970	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
3613.6623	27664.867	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0007	09WAL/HIN
3615.6452	27649.696	91	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3617.159	27638.12	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3618.3342	27629.148	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
3619.4606	27620.550	69	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
3623.25	27591.66	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3623.49	27589.84	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3626.208	27569.16	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3628.054	27555.13	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3628.299	27553.27	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3631.67	27527.69	13 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3632.444	27521.83	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—		o	4	0.01	53KIE
3632.8057	27519.089	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—		o	4	0.0007	09WAL/HIN
3632.8412	27518.820	67	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—		o	4	0.0004	09WAL/HIN
3633.314	27515.24	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3634.85	27503.61	5 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3634.996	27502.51	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3635.2785	27500.370	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3636.193	27493.45	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3636.5513	27490.745	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3636.5873	27490.473	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3637.82	27481.16	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
3639.7956	27466.242	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3640.3746	27461.874	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3641.011	27457.07	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3641.4652	27453.649	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3641.8271	27450.921	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3645.5823	27422.646	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
3646.1601	27418.300	57	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3646.68	27414.39	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3648.5296	27400.494	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
3648.9928	27397.016	80	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3649.8632	27390.483	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0012	09WAL/HIN
3650.76	27383.75	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.02	53KIE
3652.61	27369.89	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3653.916	27360.10	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3655.858	27345.57	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3656.2239	27342.833	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
3656.2603	27342.561	84	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3656.97	27337.25	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.01	53KIE
3659.91	27315.30	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)38p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3661.4423	27303.864	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
3662.376	27296.90	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3662.8355	27293.479	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3663.2014	27290.753	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3664.163	27283.59	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3665.4294	27274.165	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3665.9774	27270.088	52	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3666.0146	27269.811	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3666.1686	27268.666	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
3666.6355	27265.194	25 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3666.6355	27265.194	25 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3667.36	27259.81	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—		v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3668.0275	27254.847	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
3668.13	27254.09	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3669.19	27246.21	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3671.93	27225.88	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3673.58	27213.65	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3673.68	27212.91	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3673.732	27212.53	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3676.3134	27193.420	39	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3677.00	27188.34	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3677.24	27186.57	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3678.88	27174.45	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3679.0709	27173.039	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
3679.8093	27167.586	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3680.1786	27164.860	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3680.99	27158.87	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3681.6883	27153.721	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
3682.30	27149.21	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3683.17	27142.80	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3683.17	27142.80	2 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3683.66	27139.19	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3684.31	27134.40	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3684.31	27134.40	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3685.5333	27125.393	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3686.1272	27121.023	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0014	09WAL/HIN
3686.41	27118.94	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3686.7510	27116.434	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3686.7876	27116.165	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3686.8678	27115.575	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0010	09WAL/HIN
3687.0481	27114.249	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
3687.2376	27112.856	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3687.3203	27112.248	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
3687.5205	27110.776	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3688.1056	27106.475	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
3688.4506	27103.940	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3689.2942	27097.742	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
3689.65	27095.13	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3692.72	27072.60	1 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	4	0.02	53KIE
3693.0794	27069.969	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0013	09WAL/HIN
3693.57	27066.37	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3694.1113	27062.408	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3695.86	27049.60	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3698.18	27032.63	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3699.12	27025.77	1 hl*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3699.12	27025.77	1 hl*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3700.088	27018.70	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3700.395	27016.45	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3702.158	27003.59	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3702.664	26999.90	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3704.91	26983.53	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3705.94	26976.03	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	3	0.02	53KIE
3706.82	26969.63	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3706.8817	26969.179	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0014	09WAL/HIN
3709.94	26946.95	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3710.08	26945.93	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3710.5845	26942.267	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0014	09WAL/HIN
3711.55	26935.26	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3712.52	26928.22	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3714.39	26914.66	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3716.52	26899.24	20 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3716.52	26899.24	20 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3717.58	26891.57	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3717.76	26890.27	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3718.57	26884.41	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3719.45	26878.05	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3722.73	26854.37	2 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3723.69	26847.45	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3724.93	26838.51	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3726.845	26824.72	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3728.86	26810.22	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3729.26	26807.35	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3730.8019	26796.269	91	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3731.64	26790.25	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3732.0282	26787.464	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3732.63	26783.15	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3733.4368	26777.358	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3733.85	26774.39	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3734.254	26771.50	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3734.52	26769.59	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3735.23	26764.50	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
3736.4449	26755.801	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
3739.81	26731.73	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3742.05	26715.73	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3742.9631	26709.208	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3743.5345	26705.131	61	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3743.5725	26704.860	320	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3743.8815	26702.656	400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3744.33	26699.46	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3744.4911	26698.309	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3744.95	26695.04	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3745.08	26694.11	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3745.08	26694.11	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3746.92	26681.00	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3747.2501	26678.652	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
3748.17	26672.10	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3748.6054	26669.007	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3749.0267	26666.010	66	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3751.2109	26650.484	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
3751.778	26646.46	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3752.33	26642.54	4 ws	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3752.72	26639.77	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3755.8220	26617.765	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
3756.81	26610.77	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3757.1695	26608.219	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3757.49	26605.95	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3757.6611	26604.738	200	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3758.0462	26602.012	65	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3758.60	26598.09	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3758.713	26597.29	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3759.24	26593.56	6 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3760.28	26586.21	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3761.39	26578.36	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3762.51	26570.45	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3764.605	26555.67	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3765.69	26548.02	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3766.99	26538.85	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F <sub>2</sub> )4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3767.4250	26535.789	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3768.0642	26531.288	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
3768.1042	26531.006	21 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
3768.1042	26531.006	21 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3768.2383	26530.062	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3768.6008	26527.510	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
3768.7327	26526.582	46	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3768.9880	26524.785	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
3774.22	26488.02	1 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.01	00WAG
3776.17	26474.34	8 wl	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3776.76	26470.20	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3777.3179	26466.293	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3777.508	26464.96	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3777.90	26462.22	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3777.92	26462.08	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3779.994	26447.56	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3780.12	26446.67	8 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3780.99	26440.59	6 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	3	0.02	53KIE
3782.96	26426.82	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3783.98	26419.70	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3786.2156	26404.098	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0010	09WAL/HIN
3788.06	26391.24	8 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3788.8596	26385.673	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
3789.0819	26384.125	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
3789.50	26381.21	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3789.7244	26379.652	46	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3790.2218	26376.190	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
3790.4500	26374.602	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0004	09WAL/HIN
3791.12	26369.94	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3791.3747	26368.170	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3792.1346	26362.886	46	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
3792.4174	26360.920	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
3792.86	26357.84	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3793.2880	26354.870	43	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3793.545	26353.08	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3793.8725	26350.810	47	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3794.6084	26345.700	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3796.833	26330.26	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3796.9684	26329.325	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
3797.1299	26328.205	42	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3797.386	26326.43	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3797.7156	26324.145	92	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3799.2138	26313.764	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0013	09WAL/HIN
3800.65	26303.82	10 hl	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3804.7983	26275.143	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3805.91	26267.47	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3806.5587	26262.992	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
3806.83	26261.12	50	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3807.9222	26253.588	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3809.4830	26242.832	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
3811.94	26225.92	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3812.259	26223.72	65	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3814.6232	26207.471	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
3815.4331	26201.908	91 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3815.4331	26201.908	91 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—		o	4	0.0003	09WAL/HIN
3815.7742	26199.566	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3816.1709	26196.842	72	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3816.2103	26196.572	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3817.8451	26185.355	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3818.4392	26181.281	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
3818.4791	26181.007	91	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3819.41	26174.63	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3819.5652	26173.563	81	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
3819.88	26171.41	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3819.9678	26170.804	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
3820.36	26168.12	62 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	00WAG
3820.4759	26167.324	52	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3820.8741	26164.597	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3821.2190	26162.235	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
3821.39	26161.06	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3821.5835	26159.740	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3822.0940	26156.246	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
3823.5177	26146.507	120	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
3825.3856	26133.740	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3826.4142	26126.715	47	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3827.88	26116.71	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3828.34	26113.57	23 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—		o	3	0.01	00WAG
3829.50	26105.66	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3829.714	26104.20	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3829.95	26102.60	97 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.01	00WAG
3830.03	26102.05	150 H	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
3831.0286	26095.247	100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3831.49	26092.10	3 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3831.56	26091.63	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3832.3157	26086.483	21	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
3832.73	26083.66	10 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3833.5067	26078.378	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
3833.6959	26077.091	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
3834.7262	26070.085	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3836.0642	26060.992	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
3836.30	26059.39	14 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3836.73	26056.47	7 wH*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
3836.73	26056.47	7 wH*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3837.42	26051.78	2 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3838.02	26047.71	3 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3840.6678	26029.755	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0014	09WAL/HIN
3841.2736	26025.650	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3841.93	26021.20	18 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3842.0101	26020.661	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
3843.63	26009.70	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3843.78	26008.68	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3848.9757	25973.572	68	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3849.3649	25970.946	65	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
3849.5334	25969.809	230	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
3850.0170	25966.547	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3850.2443	25965.014	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
3850.90	25960.59	3 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3851.96	25953.45	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3852.2118	25951.753	220	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0003	09WAL/HIN
3852.56	25949.41	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3852.56	25949.41	15 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3852.56	25949.41	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.01	53KIE
3852.6276	25948.952	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
3853.1719	25945.287	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
3854.2156	25938.261	87	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3854.80	25934.33	50 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3855.2855	25931.063	42	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0004	09WAL/HIN
3855.5674	25929.167	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3856.2709	25924.437	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
3856.75	25921.22	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3857.6244	25915.341	83	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
3858.89	25906.84	50 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3859.59	25902.14	37 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.01	00WAG
3860.0893	25898.793	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
3860.1299	25898.521	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
3861.86	25886.92	2 h	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3862.26	25884.24	3 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3862.26	25884.24	3 h*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
3862.5418	25882.349	17	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
3863.23	25877.74	8 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2	0.01	00WAG
3863.68	25874.72	15 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	53KIE
3863.96	25872.85	5 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
3864.93	25866.36	77 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3865.03	25865.69	4 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3865.96	25859.47	20 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3867.75	25847.50	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3868.1789	25844.632	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
3868.2678	25844.038	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
3870.24	25830.87	50 wH	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3871.53	25822.26	10 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3872.74	25814.19	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3873.58	25808.60	7 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3874.55	25802.14	75 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.02	53KIE
3874.55	25802.14	75 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3874.9808	25799.267	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
3875.1141	25798.379	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	4	0.0009	09WAL/HIN
3875.54	25795.54	2 w *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2	0.02	53KIE
3875.54	25795.54	2 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3876.12	25791.68	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
3876.20	25791.15	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3876.38	25789.95	4 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	2	0.02	53KIE
3876.5752	25788.656	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
3876.88	25786.63	5 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—		o	3	0.02	53KIE
3877.3067	25783.791	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0014	09WAL/HIN
3877.79	25780.58	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3877.87	25780.05	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3878.30	25777.19	10 ws*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—		o	3	0.02	53KIE
3878.30	25777.19	10 ws*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3878.72	25774.40	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3878.86	25773.47	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3878.9333	25772.979	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
3879.231	25771.00	50 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3879.231	25771.00	50 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	5	0.02	53KIE
3880.35	25763.57	10 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—		o	3	0.02	53KIE
3880.35	25763.57	10 w*	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3881.23	25757.73	50 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3881.862	25753.53	25 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.01	53KIE
3881.862	25753.53	25 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3882.67	25748.18	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3883.2869	25744.085	910	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3883.6351	25741.777	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
3884.45	25736.38	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3884.67	25734.92	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
3885.083	25732.18	100 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3885.2137	25731.318	810	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3885.50	25729.42	13 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.01	00WAG
3886.05	25725.78	10 hs	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	53KIE
3886.7953	25720.848	740	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3887.08	25718.96	15 hl	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3888.26	25711.16	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.01	53KIE
3888.39	25710.30	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.01	53KIE
3889.10	25705.61	1 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	4	0.02	53KIE
3890.72	25694.90	8 hs *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3890.72	25694.90	8 hs *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.02	53KIE
3890.826	25694.20	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3891.06	25692.66	7 wH*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.02	53KIE
3891.06	25692.66	7 wH*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	6	0.02	53KIE
3891.932	25686.90	100 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3893.14	25678.93	5 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
3893.50	25676.56	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.01	53KIE
3894.0338	25673.037	480	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
3894.5466	25669.657	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0014	09WAL/HIN
3894.89	25667.39	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3896.01	25660.02	4 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.01	00WAG
3896.48	25656.92	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3896.67	25655.67	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3897.008	25653.44	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3897.42	25650.73	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.01	53KIE
3897.66	25649.15	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	4	0.01	53KIE
3899.012	25640.26	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.01	53KIE
3899.20	25639.02	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3902.9092	25614.657	590	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3903.1611	25613.004	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
3904.006	25607.46	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3904.407	25604.83	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3906.45	25591.44	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3906.94	25588.2	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3907.2421	25586.252	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
3907.777	25582.75	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3908.7561	25576.342	1310	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3909.98	25568.3	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	5	0.04	53KIE
3910.56	25564.54	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3910.724	25563.47	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3911.04	25561.4	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
3911.8335	25556.222	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
3912.01	25555.1	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.04	53KIE
3912.36	25552.78	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3912.79	25550.0	2 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.04	53KIE
3913.90	25542.7	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3914.70	25537.5	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3914.948	25535.9	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3915.203	25534.23	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3915.8393	25530.079	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3916.2386	25527.476	420	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0003	09WAL/HIN
3916.9713	25522.701	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
3917.5951	25518.637	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
3917.85	25517.0	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3918.0888	25515.422	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
3919.1586	25508.457	2030	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3921.0207	25496.343	740	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
3921.50	25493.2	2 h	3d <sup>6</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
3922.14	25489.1	2 h	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3922.44	25487.1	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.04	53KIE
3923.26	25481.79	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3923.26	25481.79	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3923.345	25481.24	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3923.66	25479.19	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3924.04	25476.73	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3924.68	25472.6	1 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3925.65	25466.3	5 hs	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.04	53KIE
3926.00	25464.0	7 whl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.04	53KIE
3926.6406	25459.853	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
3927.96	25451.30	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3928.16	25450.01	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
3928.6374	25446.913	880	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
3929.66	25440.3	20 wh*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3929.66	25440.3	20 wh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.04	53KIE
3931.17	25430.5	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3932.01	25425.09	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>3</sup> D	0	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3932.48	25422.0	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3933.20	25417.39	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3935.55	25402.2	8 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
3936.115	25398.57	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3936.24	25397.8	7 hl*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3936.24	25397.8	7 hl*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.04	53KIE
3937.45	25390.0	6 h*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
3937.45	25390.0	6 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
3938.352	25384.1	25 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
3938.352	25384.1	25 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
3938.352	25384.1	25 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.04	53KIE
3938.98	25380.10	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.02	53KIE
3939.302	25378.0	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3939.81	25374.8	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.04	53KIE
3940.00	25373.53	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3940.245	25372.0	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3940.54	25370.05	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3940.54	25370.05	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3940.90	25367.73	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3941.1485	25366.134	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
3941.4876	25363.952	720	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
3942.82	25355.38	2 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3943.2097	25352.875	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0014	09WAL/HIN
3943.6112	25350.294	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
3943.80	25349.08	18 R*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.02	00WAG
3944.2452	25346.219	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
3945.4902	25338.221	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
3945.5583	25337.784	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
3945.9603	25335.203	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
3947.12	25327.76	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3948.8500	25316.663	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
3949.6132	25311.771	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0016	09WAL/HIN
3949.655	25311.5	20 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3950.32	25307.24	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
3951.0925	25302.295	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
3951.767	25298.0	20 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3952.398	25293.9	40 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3953.1720	25288.985	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
3953.83	25284.78	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3954.94	25277.7	2 1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3954.94	25277.7	2 1 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3956.075	25270.43	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3956.2919	25269.043	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
3957.62	25260.6	1 1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3958.0720	25257.679	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0011	09WAL/HIN
3958.41	25255.52	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
3959.14	25250.87	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	1	0.02	53KIE
3960.7570	25240.557	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
3962.189	25231.43	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3962.80	25227.5	1 1 *	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3962.80	25227.5	1 1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
3963.6839	25221.919	620	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	0.0003	09WAL/HIN
3963.99	25219.97	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.02	53KIE
3963.99	25219.97	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3964.3455	25217.710	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
3964.65	25215.77	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3964.91	25214.12	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3965.94	25207.57	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3967.16	25199.82	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3968.64	25190.42	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
3969.0572	25187.774	97	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3969.7427	25183.425	570	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0003	09WAL/HIN
3970.0597	25181.414	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
3970.39	25179.3	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3970.73	25177.2	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
3971.2484	25173.877	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3972.35	25166.90	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3972.6838	25164.781	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
3973.08	25162.3	5 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3973.08	25162.3	5 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3973.76	25157.97	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3975.03	25149.9	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3975.03	25149.9	2 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
3975.56	25146.58	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3976.0141	25143.704	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
3976.308	25141.85	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3976.6587	25139.628	520	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3976.7014	25139.358	130	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
3978.6771	25126.875	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3979.2010	25123.567	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
3979.3204	25122.813	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
3979.7900	25119.849	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
3980.70	25114.1	2 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3981.2313	25110.755	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
3981.93	25106.35	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3982.613	25102.04	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
3983.2300	25098.155	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
3983.8989	25093.941	470	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3984.3318	25091.215	130	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
3984.3762	25090.935	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
3984.65	25089.21	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3985.03	25086.8	1 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	1	0.04	53KIE
3985.03	25086.8	1 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3988.65	25064.1	6 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3989.77	25057.0	5 w*	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
3989.77	25057.0	5 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3989.9779	25055.710	86	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
3990.16	25054.6	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
3991.1135	25048.581	420	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3991.6680	25045.101	94	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3992.1026	25042.375	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
3992.8400	25037.750	84	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3993.9606	25030.725	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
3994.317	25028.49	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3996.277	25016.22	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
3996.84	25012.7	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
3997.1122	25010.990	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
3997.76	25006.9	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
3997.92	25005.94	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
3997.92	25005.94	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3998.8527	25000.104	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4000.60	24989.19	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4001.4372	24983.957	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4003.9123	24968.513	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
4004.697	24963.62	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4007.43	24946.60	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4009.411	24934.27	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4010.836	24925.41	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4010.983	24924.50	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4010.983	24924.50	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4012.00	24918.2	2 ws	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4012.4696	24915.264	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4014.44	24903.04	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4014.6654	24901.637	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4016.26	24891.8	3 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	3	0.04	53KIE
4016.60	24889.64	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4016.824	24888.26	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4018.2115	24879.662	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4021.385	24860.03	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4021.385	24860.03	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4022.2597	24854.622	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
4022.57	24852.71	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4023.43	24847.39	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4023.7336	24845.518	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0017	09WAL/HIN
4024.03	24843.69	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4024.5648	24840.387	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4025.0034	24837.680	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4025.4457	24834.951	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0012	09WAL/HIN
4025.95	24831.84	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4026.1641	24830.520	74	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4026.2074	24830.253	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0012	09WAL/HIN
4027.0952	24824.779	69	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4027.61	24821.61	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4027.84	24820.19	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4028.0423	24818.942	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4028.09	24818.65	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4028.467	24816.33	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4028.467	24816.33	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4030.6764	24802.723	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
4031.1214	24799.985	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4032.18	24793.5	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4032.18	24793.5	2 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4032.63	24790.71	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4033.2672	24786.791	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4033.94	24782.66	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>5</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4033.9737	24782.450	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0017	09WAL/HIN
4035.1985	24774.928	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
4035.88	24770.74	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4036.8072	24765.055	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0017	09WAL/HIN
4037.2515	24762.330	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
4037.2944	24762.067	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4038.8258	24752.678	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0017	09WAL/HIN
4039.0906	24751.055	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
4039.2953	24749.801	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0012	09WAL/HIN
4039.58	24748.06	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	4	0.02	53KIE
4040.753	24740.87	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4041.04	24739.12	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4041.7964	24734.486	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4042.2425	24731.756	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4042.92	24727.61	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4043.6564	24723.109	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4043.6838	24722.941	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0013	09WAL/HIN
4044.152	24720.08	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4045.12	24714.2	3 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.04	53KIE
4045.12	24714.2	3 w*	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—		q <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4045.47	24712.03	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	1	0.02	53KIE
4045.75	24710.32	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4046.1854	24707.656	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4046.7563	24704.171	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
4048.7797	24691.825	93	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
4049.083	24689.98	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4049.7738	24685.764	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0012	09WAL/HIN
4050.0220	24684.251	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
4054.80	24655.16	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4056.0422	24647.614	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
4056.7790	24643.138	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0015	09WAL/HIN
4057.126	24641.03	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4057.214	24640.50	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4057.83	24636.76	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4058.7693	24631.054	81	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4060.6487	24619.654	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0017	09WAL/HIN
4062.84	24606.4	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>3</sup> H	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4063.08	24604.92	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4064.582	24595.83	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4064.94	24593.66	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4065.7036	24589.045	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0014	09WAL/HIN
4066.610	24583.56	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4066.610	24583.56	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4066.8585	24582.062	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4066.9328	24581.613	95	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4067.346	24579.12	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4067.346	24579.12	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4067.346	24579.12	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—		q <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4067.90	24575.77	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—		e <sup>3</sup> F	2	0.02	00WAG
4068.70	24570.9	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4069.35	24567.0	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4069.68	24565.0	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4070.065	24562.70	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4070.9881	24557.127	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0017	09WAL/HIN
4071.10	24556.45	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4072.25	24549.5	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4072.7638	24546.420	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
4073.32	24543.07	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4074.35	24536.86	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	a <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4074.857	24533.81	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4075.9120	24527.461	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4076.0486	24526.639	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
4077.0798	24520.436	43	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4077.4594	24518.153	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4077.679	24516.83	60	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	b <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4078.095	24514.33	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4078.475	24512.05	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4079.04	24508.65	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4079.70	24504.7	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4080.2167	24501.585	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
4080.564	24499.50	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4081.7318	24492.490	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
4081.896	24491.51	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4083.32	24482.96	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4084.30	24477.09	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4085.0174	24472.791	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4085.71	24468.64	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4085.9269	24467.344	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0014	09WAL/HIN
4086.05	24466.61	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4086.9393	24461.283	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0017	09WAL/HIN
4087.90	24455.53	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4088.766	24450.35	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4089.627	24445.21	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4089.627	24445.21	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4090.07	24442.6	8 hs	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4090.2780	24441.317	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
4090.4653	24440.198	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0017	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4092.178	24429.97	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4093.059	24424.71	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4093.31	24423.2	7 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4094.62	24415.40	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4094.62	24415.40	3 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4094.9614	24413.364	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4097.6426	24397.390	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3	0.0014	09WAL/HIN
4097.89	24395.9	20 wH	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	2	0.04	53KIE
4098.02	24395.1	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	1	0.04	53KIE
4099.0095	24389.254	32	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	a <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4101.1549	24376.496	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4102.22	24370.17	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4103.02	24365.42	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4103.02	24365.42	4 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4103.8262	24360.629	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0014	09WAL/HIN
4104.29	24357.9	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4104.8591	24354.499	62	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4106.0267	24347.574	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0012	09WAL/HIN
4106.69	24343.64	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4108.3884	24333.578	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
4109.5748	24326.553	43	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4109.95	24324.3	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4110.95	24318.4	15 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4110.95	24318.4	15 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	4	0.04	53KIE
4111.3505	24316.047	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3	0.0009	09WAL/HIN
4111.60	24314.6	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	2	0.04	53KIE
4115.32	24292.6	15 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4115.32	24292.6	15 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4115.32	24292.6	15 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4118.05	24276.49	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4119.4197	24268.417	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
4119.54	24267.71	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4119.69	24266.8	6 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4120.11	24264.4	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4120.6132	24261.388	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4121.487	24256.2	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4121.8157	24254.310	93	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4122.1585	24252.293	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4122.87	24248.1	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8s	h <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
4123.3822	24245.096	128	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
4124.35	24239.4	2 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.04	53KIE
4124.35	24239.4	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8s	h <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
4124.57	24238.1	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4125.44	24233.0	15 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4125.5569	24232.316	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
4126.0866	24229.205	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0009	09WAL/HIN
4126.5121	24226.707	390	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
4126.9173	24224.328	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0005	09WAL/HIN
4127.2869	24222.159	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4127.6357	24220.112	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4128.08	24217.51	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4128.3874	24215.702	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4129.1837	24211.032	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	5	0.0005	09WAL/HIN
4130.10	24205.7	15 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	4	0.04	53KIE
4130.454	24203.59	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3	0.004	98ALL/GAR
4131.3560	24198.302	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4132.1605	24193.591	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
4134.3814	24180.595	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4135.05	24176.7	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4135.84	24172.07	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4137.374	24163.11	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4137.92	24159.92	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4137.95	24159.7	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4139.18	24152.6	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4139.28	24152.0	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4140.71	24143.6	5 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4142.1861	24135.035	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
4142.4535	24133.477	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
4144.55	24121.27	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4145.01	24118.59	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4145.49	24115.8	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
4146.1989	24111.677	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4146.4606	24110.155	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0011	09WAL/HIN
4146.6830	24108.862	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	—	o	4	0.0013	09WAL/HIN
4147.55	24103.8	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4147.74	24102.7	8 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
4148.49	24098.4	8 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.04	53KIE
4149.453	24092.77	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4150.48	24086.81	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4151.02	24083.7	6 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4151.575	24080.5	15 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4152.05	24077.7	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4152.765	24073.55	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
4153.0632	24071.825	38	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4153.8134	24067.478	320	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4154.17	24065.41	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4154.99	24060.7	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	—	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4157.25	24047.6	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4158.89	24038.1	15 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	s <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4160.03	24031.5	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4160.61	24028.2	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4160.82	24026.95	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4161.4145	24023.518	47	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0005	09WAL/HIN
4161.78	24021.4	7 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
4162.48	24017.4	4 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.04	53KIE
4163.15	24013.50	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4163.6187	24010.800	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4163.91	24009.1	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
4165.5149	23999.870	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0013	09WAL/HIN
4166.44	23994.5	1 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	7	0.04	53KIE
4167.811	23986.65	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—		o	4	0.02	53KIE
4168.309	23983.78	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4169.841	23974.97	65	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4170.214	23972.83	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4170.75	23969.7	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4171.676	23964.43	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4172.517	23959.6	10 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.04	53KIE
4172.517	23959.6	10 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4172.7677	23958.156	25 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4172.7677	23958.156	25 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4173.877	23951.79	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4174.159	23950.17	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4174.96	23945.58	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4175.235	23944.00	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4175.9493	23939.903	74	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	0.0005	09WAL/HIN
4176.6688	23935.779	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
4177.166	23932.93	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4177.46	23931.25	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4177.84	23929.1	50 h*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4177.84	23929.1	50 h*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
4177.98	23928.27	7 R*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	00WAG
4178.07	23927.8	25 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4178.36	23926.09	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4178.52	23925.2	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4178.78	23923.7	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4179.0362	23922.220	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0013	09WAL/HIN
4179.2558	23920.963	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
4179.42	23920.02	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4179.78	23917.96	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4180.52	23913.7	8 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4181.54	23907.9	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4183.071	23899.15	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4184.662	23890.06	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4184.9001	23888.701	55	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4185.04	23887.90	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4185.3454	23886.159	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4186.343	23880.47	45 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
4186.343	23880.47	45 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.004	98ALL/GAR
4186.59	23879.1	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	r <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4186.888	23877.36	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4189.9596	23859.855	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
4190.132	23858.87	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	0	0.004	98ALL/GAR
4190.6586	23855.875	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
4191.2711	23852.389	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4191.7502	23849.663	52	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4192.1049	23847.645	43	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4192.558	23845.07	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4193.6619	23838.791	53	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4193.8829	23837.535	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0016	09WAL/HIN
4194.9502	23831.470	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4195.59	23827.8	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4197.2328	23818.510	45	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4197.45	23817.28	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4197.824	23815.16	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4198.02	23814.04	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4198.5230	23811.191	54	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4200.1008	23802.246	41	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4203.05	23785.5	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4203.5890	23782.495	130	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
4204.2042	23779.015	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4204.4650	23777.540	49	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4205.04	23774.29	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4206.22	23767.6	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—		q <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4206.8952	23763.805	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4207.503	23760.37	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—		o	4	0.02	53KIE
4208.10	23757.00	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	2	0.02	53KIE
4208.3535	23755.570	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
4208.50	23754.74	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4209.1734	23750.943	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.0015	09WAL/HIN
4209.3643	23749.866	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0015	09WAL/HIN
4209.7548	23747.663	84	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4210.42	23743.9	3 ws	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4210.7591	23741.999	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0013	09WAL/HIN
4211.3237	23738.816	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—		o	4	0.0010	09WAL/HIN
4211.3663	23738.576	36	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4211.5272	23737.669	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
4213.1754	23728.383	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4214.1446	23722.926	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
4214.1915	23722.662	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
4215.00	23718.1	2 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4215.31	23716.4	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4216.20	23711.4	2 h	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4216.3583	23710.471	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4216.96	23707.09	8 R	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	00WAG
4217.6083	23703.444	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4219.03	23695.46	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4219.61	23692.20	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4220.4466	23687.503	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
4221.5707	23681.196	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4221.5707	23681.196	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4222.7280	23674.706	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4223.468	23670.56	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4224.5104	23664.717	17 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4224.5104	23664.717	17 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4226.7503	23652.177	120	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4230.2796	23632.444	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0018	09WAL/HIN
4230.4708	23631.376	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
4231.03	23628.25	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4231.335	23626.55	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4231.515	23625.54	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
4231.65	23624.79	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4232.233	23621.54	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4232.8503	23618.092	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
4234.5156	23608.804	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4234.78	23607.3	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	4	0.04	53KIE
4235.50	23603.32	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4235.50	23603.32	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4235.9978	23600.543	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0015	09WAL/HIN
4236.79	23596.1	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	1	—		e <sup>5</sup> F	2	0.04	53KIE
4237.25	23593.57	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4237.7019	23591.053	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0018	09WAL/HIN
4238.9491	23584.112	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4240.33	23576.43	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4240.7072	23574.335	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
4241.179	23571.71	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4242.41	23564.87	9 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	00WAG
4242.8306	23562.537	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0018	09WAL/HIN
4244.34	23554.2	3 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4244.34	23554.2	3 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	5	0.04	53KIE
4244.78	23551.7	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4244.78	23551.7	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>2</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4245.66	23546.8	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4248.3302	23532.035	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
4248.49	23531.15	68 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	00WAG
4248.6998	23529.988	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
4248.7437	23529.745	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
4249.68	23524.6	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	2	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4251.3782	23515.164	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0018	09WAL/HIN
4251.50	23514.49	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4252.2249	23510.482	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
4254.3517	23498.729	2480 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
4254.98	23495.26	25 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	00WAG
4255.4995	23492.391	170	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
4256.6124	23486.249	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4257.3476	23482.193	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
4259.1186	23472.429	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
4260.18	23466.58	5 h	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	4	0.02	53KIE
4261.3370	23460.210	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0005	09WAL/HIN
4261.6138	23458.686	43	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4262.1229	23455.884	35	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4262.3637	23454.559	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4263.1382	23450.298	200	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	8	0.0004	09WAL/HIN
4264.11	23445.0	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4264.11	23445.0	1 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4266.7999	23430.174	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0010	09WAL/HIN
4268.7874	23419.265	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
4269.02	23417.99	5 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4269.02	23417.99	5 h*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	2	0.02	53KIE
4269.54	23415.1	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4269.9505	23412.886	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4271.0617	23406.795	77	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4271.20	23406.0	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4272.9031	23396.708	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0007	09WAL/HIN
4274.01	23390.6	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4274.8117	23386.262	2500 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
4275.98	23379.9	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—		e <sup>5</sup> F	5	0.04	53KIE
4277.80	23369.9	2 h*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4277.80	23369.9	2 h*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	3	0.04	53KIE
4279.17	23362.4	1 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4280.1727	23356.971	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0010	09WAL/HIN
4280.4034	23355.712	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0004	09WAL/HIN
4280.65	23354.4	3 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4280.65	23354.4	3 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4280.89	23353.1	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4281.04	23352.24	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4282.75	23342.92	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4282.75	23342.92	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4283.004	23341.53	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4283.17	23340.63	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4284.00	23336.1	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4284.7110	23332.232	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0010	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4284.82	23331.64	13 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	00WAG
4288.404	23312.14	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4288.56	23311.29	3 R	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	00WAG
4289.7307	23304.930	2380 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
4291.9582	23292.835	50	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4293.42	23284.90	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4293.5427	23284.239	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0010	09WAL/HIN
4294.84	23277.21	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4295.43	23274.01	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4295.7493	23272.279	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4295.8296	23271.844	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4296.11	23270.32	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4296.2760	23269.426	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
4296.38	23268.86	3 R	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.02	00WAG
4296.6130	23267.601	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.0012	09WAL/HIN
4297.0466	23265.253	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4297.7325	23261.540	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.0004	09WAL/HIN
4298.048	23259.83	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4299.7015	23250.888	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0007	09WAL/HIN
4299.8912	23249.862	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
4300.28	23247.8	1 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.04	53KIE
4300.5025	23246.557	62	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4301.1744	23242.926	80	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4302.784	23234.23	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4304.331	23225.88	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4304.737	23223.69	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4304.737	23223.69	3 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4305.4379	23219.910	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0007	09WAL/HIN
4307.4761	23208.923	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	<sup>o</sup>	<sup>o</sup>	4	0.0017	09WAL/HIN
4307.6663	23207.898	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> <sup>o</sup>	6	0.0015	09WAL/HIN
4309.73	23196.79	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4312.4674	23182.061	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	a <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4312.772	23180.42	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4315.3824	23166.402	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4315.6065	23165.199	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0019	09WAL/HIN
4316.88	23158.4	1 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4317.901	23152.89	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
4318.05	23152.09	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4318.615	23149.06	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4319.308	23145.35	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	<sup>o</sup>	<sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4319.6295	23143.625	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0008	09WAL/HIN
4320.5725	23138.574	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0014	09WAL/HIN
4321.2362	23135.020	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
4321.6145	23132.995	34	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4323.847	23121.05	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of CrI—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4324.6208	23116.914	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0019	09WAL/HIN
4325.0613	23114.560	100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4325.6262	23111.541	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4328.007	23098.83	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4328.86	23094.28	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4330.76	23084.14	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4332.13	23076.84	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4332.24	23076.26	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> F	4	0.02	53KIE
4332.5557	23074.577	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
4335.15	23060.8	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4335.78	23057.42	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4336.55	23053.32	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4337.5570	23047.972	1900	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
4338.7720	23041.518	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
4339.4463	23037.938	2600	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4339.7105	23036.535	1120	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
4340.1277	23034.321	78	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4341.196	23028.65	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4341.4519	23027.295	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> P)4s	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4343.1670	23018.202	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4344.5016	23011.131	3100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4345.0747	23008.096	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4345.808	23004.21	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—		o	4	0.02	53KIE
4346.8185	22998.866	135	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4347.491	22995.31	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4351.0495	22976.502	1080	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
4351.7625	22972.738	3500	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4353.28	22964.7	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4353.9390	22961.254	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4355.28	22954.2	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4356.56	22947.44	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4356.7554	22946.411	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
4357.5200	22942.385	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
4358.57	22936.86	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4358.6527	22936.423	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—		o	4	0.0017	09WAL/HIN
4359.6246	22931.310	1420	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
4359.9118	22929.799	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4359.9911	22929.382	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
4360.955	22924.31	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4361.45	22921.71	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—		e <sup>3</sup> F	3	0.02	53KIE
4362.08	22918.40	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>3</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4362.9521	22913.821	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0014	09WAL/HIN
4363.1290	22912.892	120	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4363.693	22909.93	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4364.09	22907.8	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4364.1410	22907.579	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0019	09WAL/HIN
4364.8809	22903.696	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0014	09WAL/HIN
4366.3009	22896.247	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4366.62	22894.57	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4367.307	22890.97	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4368.2542	22886.009	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4368.35	22885.51	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4368.647	22883.95	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4368.9148	22882.549	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4369.122	22881.46	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4369.624	22878.83	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	b <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4370.44	22874.56	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4370.7628	22872.874	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0018	09WAL/HIN
4370.87	22872.31	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4371.2748	22870.195	1400	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4372.31	22864.78	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F <sub>2</sub> )4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4373.2549	22859.840	170	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
4373.6462	22857.795	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
4374.1537	22855.143	200	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4375.3303	22848.997	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4376.7953	22841.349	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
4377.5441	22837.442	40	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4379.7763	22825.803	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4380.5558	22821.741	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
4380.793	22820.51	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4381.1097	22818.856	43	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4382.47	22811.77	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4382.54	22811.41	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4382.8549	22809.770	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
4384.373	22801.87	8 D?	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4384.9751	22798.741	1060	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4385.30	22797.05	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4386.465	22791.00	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4386.934	22788.560	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4387.3749	22786.271	26	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4387.4949	22785.648	100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4390.07	22772.28	2 D	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>1</sub> )4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4390.53	22769.90	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F <sub>1</sub> )4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4390.82	22768.39	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4391.7509	22763.567	160	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
4392.257	22760.942	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4392.81	22758.1	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F <sub>2</sub> )4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4393.369	22755.18	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4393.5269	22754.365	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
4394.188	22750.94	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4394.67	22748.45	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4394.84	22747.57	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4394.84	22747.57	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4395.416	22744.59	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4396.16	22740.74	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4397.2366	22735.169	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
4399.04	22725.85	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE
4399.8111	22721.866	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
4403.3708	22703.498	54	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4403.4936	22702.865	78	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4406.2688	22688.566	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
4406.67	22686.50	20 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
4406.67	22686.50	20 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4407.027	22684.66	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4407.7111	22681.142	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0018	09WAL/HIN
4409.565	22671.61	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE
4410.2977	22667.840	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
4410.9614	22664.429	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4411.0878	22663.780	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4412.2510	22657.805	71	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4412.996	22653.981	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G1)4p	s <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.002	09WAL/HIN
4413.8551	22649.571	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4414.065	22648.496	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.002	09WAL/HIN
4414.38	22646.9	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6	0.04	53KIE
4414.47	22646.4	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4417.24	22632.21	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
4417.71	22629.81	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4419.0998	22622.690	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
4420.34	22616.34	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4420.963	22613.16	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3	0.02	53KIE
4422.6890	22604.331	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4423.3145	22601.135	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4423.67	22599.3	7 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4423.67	22599.3	7 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4424.0757	22597.246	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
4424.2784	22596.211	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4424.497	22595.093	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4425.1269	22591.878	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
4425.61	22589.41	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4426.653	22584.09	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	6	0.02	53KIE
4426.653	22584.09	8 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4427.02	22582.22	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4427.709	22578.70	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4428.5033	22574.654	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4429.54	22569.4	5 wh	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.04	53KIE
4429.9239	22567.415	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
4430.4692	22564.637	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4432.1663	22555.997	66	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4432.7589	22552.982	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	7	0.0014	09WAL/HIN
4433.41	22549.67	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.02	53KIE
4433.9529	22546.909	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4434.474	22544.26	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4434.7530	22542.841	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
4436.44	22534.27	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4436.49	22534.0	7 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
4436.49	22534.0	7 wh*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4438.23	22525.2	5 wh*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4438.23	22525.2	5 wh*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
4439.34	22519.5	4 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
4441.02	22511.03	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4442.2678	22504.707	28	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4443.7077	22497.415	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0011	09WAL/HIN
4447.85	22476.46	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4449.61	22467.57	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4451.85	22456.27	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4453.309	22448.91	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	6	0.02	53KIE
4455.4524	22438.112	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0018	09WAL/HIN
4456.19	22434.40	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4456.36	22433.54	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4458.5065	22422.742	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4458.5429	22422.559	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0004	09WAL/HIN
4459.3754	22418.373	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
4459.7343	22416.569	93	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4460.7731	22411.349	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
4461.3052	22408.676	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0015	09WAL/HIN
4462.09	22404.7	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4462.7690	22401.326	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4464.6620	22391.828	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4464.9023	22390.623	55	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4465.128	22389.49	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
4465.3486	22388.385	79	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4466.1583	22384.326	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
4467.32	22378.51	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4467.5560	22377.323	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4468.376	22373.22	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4468.65	22371.84	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4469.765	22366.26	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4469.84	22365.89	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J		
4470.442	22362.88	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	e <sup>3</sup> F	4	0.02	53KIE
4473.78	22346.19	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4473.8270	22345.957	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4475.36	22338.30	50 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4475.36	22338.30	50 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	f <sup>7</sup> S	3	0.04	53KIE
4476.131	22334.46	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	e <sup>5</sup> H	7	0.02	53KIE
4477.0572	22329.835	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4480.2586	22313.879	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
4480.3604	22313.372	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
4481.45	22307.95	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4482.73	22301.58	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4482.8708	22300.877	53	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4484.61	22292.23	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4484.683	22291.87	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4485.68	22286.91	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	e <sup>7</sup> G	5	0.04	53KIE
4486.38	22283.43	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4487.499	22277.875	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4488.0482	22275.151	77	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4489.329	22268.797	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4489.4637	22268.128	83	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4490.55	22262.74	8 wl	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4491.687	22257.11	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	f <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
4491.8497	22256.300	37	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4492.3052	22254.043	89	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	y <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.0004	09WAL/HIN
4493.41	22248.57	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4495.041	22240.50	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4495.282	22239.31	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4495.685	22237.31	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	e <sup>7</sup> G	6	0.02	53KIE
4495.685	22237.31	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	e <sup>5</sup> H	5	0.02	53KIE
4496.8518	22231.543	1300	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4498.7239	22222.292	95	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
4499.256	22219.66	5 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4499.256	22219.66	5 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4500.2778	22214.619	160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
4500.68	22212.63	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	e <sup>5</sup> H	5	0.04	53KIE
4500.68	22212.63	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	e <sup>5</sup> H	4	0.04	53KIE
4501.0998	22210.562	58	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0006	09WAL/HIN
4501.6446	22207.874	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4501.7724	22207.244	37	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4502.210	22205.09	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4503.04	22200.99	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	x <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4503.91	22196.70	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	—	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
4505.22	22190.25	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4505.49	22188.92	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4505.88	22187.00	1 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.04	53KIE
4506.08	22186.02	2 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4506.8389	22182.279	48	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4507.94	22176.86	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4507.94	22176.86	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4508.758	22172.84	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4510.005	22166.707	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	u <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.004	98ALL/GAR
4511.8909	22157.442	210	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0004	09WAL/HIN
4513.025	22151.87	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4513.2122	22150.955	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4513.88	22147.68	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4514.3580	22145.333	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
4514.53	22144.49	40 wl	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	0.04	53KIE
4515.4301	22140.075	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4518.579	22124.647	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
4519.8290	22118.528	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4521.1276	22112.175	53	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4522.019	22107.82	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4524.8341	22094.062	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4525.29	22091.84	2 wh	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4525.9975	22088.383	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0015	09WAL/HIN
4526.0987	22087.889	80	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4526.4537	22086.157	960	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4527.335	22081.86	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4527.4555	22081.270	85	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4529.50	22071.30	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4529.8450	22069.622	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4530.4715	22066.570	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4530.6824	22065.543	190	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4530.7379	22065.273	770	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4530.9243	22064.365	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
4531.2305	22062.874	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4531.44	22061.85	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4531.825	22059.979	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4532.71	22055.67	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4532.7496	22055.480	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4533.24	22053.09	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4534.80	22045.51	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4535.1357	22043.876	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4535.6966	22041.150	600	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4535.7524	22040.879	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4536.542	22037.04	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.02	53KIE
4539.7810	22021.320	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4540.4984	22017.841	500	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4540.7044	22016.842	460	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4540.7935	22016.410	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
4540.8568	22016.103	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4541.0606	22015.115	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4541.5066	22012.953	57	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4541.7647	22011.702	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4542.64	22007.46	35 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4542.64	22007.46	35 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4543.7349	22002.158	18	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4544.6119	21997.912	440	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4545.3310	21994.432	90	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4545.9527	21991.424	930	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4546.53	21988.63	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4546.53	21988.63	1 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4547.94	21981.81	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
4548.207	21980.52	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4548.652	21978.37	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4552.877	21957.98	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> G	4	0.02	53KIE
4553.95	21952.80	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4554.8204	21948.610	33	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4555.0823	21947.348	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4555.2886	21946.354	16	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
4556.1676	21942.120	99	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4558.246	21932.12	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4560.01	21923.63	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4560.26	21922.43	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4560.51	21921.23	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4561.20	21917.91	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4561.51	21916.42	10 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4561.51	21916.42	10 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4563.2440	21908.094	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4563.4094	21907.300	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4563.6484	21906.153	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4564.1551	21903.721	41	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	x <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
4565.5041	21897.249	250	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4566.593	21892.029	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4567.018	21889.99	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	v <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4569.5235	21877.988	55	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4569.6146	21877.552	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4570.23	21874.61	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4570.34	21874.08	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.02	53KIE
4570.515	21873.242	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4570.9719	21871.056	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4571.0908	21870.487	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4571.6715	21867.709	480	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	0.0005	09WAL/HIN
4571.8239	21866.980	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
4572.187	21865.245	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.002	09WAL/HIN
4573.38	21859.54	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4573.94	21856.86	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4574.4491	21854.431	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
4575.1071	21851.288	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4576.7649	21843.373	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0019	09WAL/HIN
4578.3166	21835.970	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
4579.5876	21829.910	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4580.0477	21827.717	560	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4581.0362	21823.007	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
4582.04	21818.23	2 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
4582.04	21818.23	2 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4582.04	21818.23	2 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4582.40	21816.51	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4583.8980	21809.383	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0011	09WAL/HIN
4584.0855	21808.491	46	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4584.7519	21805.321	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
4584.9342	21804.454	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4585.0747	21803.786	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4585.713	21800.75	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4586.1354	21798.743	47	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4586.990	21794.682	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.004	98ALL/GAR
4587.817	21790.751	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4587.8705	21790.499	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4590.4676	21778.171	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> G	5	0.0019	09WAL/HIN
4590.6725	21777.199	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0013	09WAL/HIN
4591.3908	21773.792	490	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4592.538	21768.355	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4593.8501	21762.136	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.0019	09WAL/HIN
4595.039	21756.506	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.002	09WAL/HIN
4595.5895	21753.899	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4596.395	21750.087	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4596.921	21747.60	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4598.4321	21740.452	23	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4598.9956	21737.788	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0011	09WAL/HIN
4599.25	21736.59	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4600.099	21732.574	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.004	98ALL/GAR
4600.7485	21729.506	1190	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4601.0164	21728.241	270	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4601.1343	21727.684	21	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
4602.5078	21721.200	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4602.867	21719.51	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4603.44	21716.80	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4603.84	21714.91	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4604.10	21713.69	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4604.59	21711.38	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.04	53KIE
4605.8359	21705.505	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.0017	09WAL/HIN
4606.364	21703.02	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4606.92	21700.40	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4607.50	21697.67	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4609.896	21686.39	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4609.896	21686.39	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	0	0.02	53KIE
4611.056	21680.93	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4611.9620	21676.674	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4613.3573	21670.118	590	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4614.1468	21666.410	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
4614.5106	21664.702	45	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4614.7304	21663.670	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
4616.1240	21657.130	1360	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4617.37	21651.29	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4617.560	21650.39	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4619.5328	21641.149	190	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4620.40	21637.09	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4621.47	21632.08	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4621.9418	21629.870	220	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0005	09WAL/HIN
4622.4491	21627.496	83	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4622.7475	21626.100	71	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4625.2969	21614.180	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
4625.652	21612.521	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.002	09WAL/HIN
4625.9217	21611.261	89	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4626.1734	21610.085	1100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4626.786	21607.222	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4627.406	21604.329	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4627.652	21603.18	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	2	0.02	53KIE
4628.4607	21599.406	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0018	09WAL/HIN
4630.439	21590.18	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4632.1391	21582.254	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
4633.2548	21577.057	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0012	09WAL/HIN
4634.581	21570.882	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4635.426	21566.95	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4637.1736	21558.823	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4637.7598	21556.098	160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4637.8183	21555.826	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0012	09WAL/HIN
4639.5071	21547.980	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0008	09WAL/HIN
4639.6675	21547.235	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
4640.556	21543.108	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4640.68	21542.53	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4640.82	21541.88	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	5	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4p	t <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4641.49	21538.77	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4641.69	21537.85	4 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4641.69	21537.85	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.02	53KIE
4641.9946	21536.433	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4642.4176	21534.471	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
4643.9094	21527.553	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
4646.1620	21517.116	2400	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4646.4849	21515.621	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4646.7747	21514.279	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0006	09WAL/HIN
4648.1155	21508.073	157	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4648.33	21507.08	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4648.8677	21504.593	82	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4649.4318	21501.984	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
4651.291	21493.390	75	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	98ALL/GAR
4652.1573	21489.387	1750	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4654.7242	21477.537	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	0	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0006	09WAL/HIN
4656.1834	21470.806	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4656.8141	21467.898	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>1</sub> )4p	x <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
4661.20	21447.70	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4661.88	21444.57	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
4662.42	21442.09	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4663.3112	21437.989	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0006	09WAL/HIN
4663.8159	21435.669	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0006	09WAL/HIN
4664.7815	21431.232	91	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0005	09WAL/HIN
4665.9060	21426.067	86	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
4666.1974	21424.729	74	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4666.5117	21423.286	34	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
4667.1635	21420.294	31	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4667.71	21417.79	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4667.894	21416.94	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4669.3166	21410.417	52	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0006	09WAL/HIN
4669.67	21408.80	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4670.08	21406.92	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4672.77	21394.59	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.04	53KIE
4673.16	21392.81	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
4675.03	21384.25	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4675.80	21380.73	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4676.30	21378.44	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4677.62	21372.41	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4680.4738	21359.380	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0006	09WAL/HIN
4680.864	21357.60	35	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4684.5945	21340.592	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4686.20	21333.28	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	1	0.02	53KIE
4689.3565	21318.921	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0006	09WAL/HIN
4690.15	21315.31	6 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
4692.962	21302.544	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4693.9387	21298.110	85	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4695.1446	21292.640	44	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0006	09WAL/HIN
4697.0499	21284.003	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4697.3880	21282.471	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4698.4599	21277.616	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0005	09WAL/HIN
4698.6056	21276.956	190	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4698.9433	21275.427	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4699.585	21272.522	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
4700.6101	21267.883	86	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4701.9156	21261.978	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
4702.74	21258.25	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4705.67	21245.01	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4706.0892	21243.122	38	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4707.7482	21235.636	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4708.0125	21234.444	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0005	09WAL/HIN
4710.24	21224.40	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4713.9901	21207.518	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>1</sup> K <sup>o</sup>	7	0.0012	09WAL/HIN
4717.6835	21190.915	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4718.4197	21187.609	230	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0005	09WAL/HIN
4718.8041	21185.883	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
4721.14	21175.40	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4722.14	21170.92	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
4722.6503	21168.629	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
4722.7601	21168.137	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
4723.0972	21166.626	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4723.18	21166.26	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4723.88	21163.12	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4724.4123	21160.734	95	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4725.6630	21155.134	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0018	09WAL/HIN
4725.923	21153.971	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4727.1496	21148.481	130	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4727.48	21147.00	4 !?	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.04	53KIE
4729.8413	21136.446	11	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
4730.7101	21132.564	290	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4731.19	21130.42	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4732.55	21124.35	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
4734.596	21115.22	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4736.147	21108.304	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4736.60	21106.29	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4737.3471	21102.958	360	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4741.092	21086.29	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4742.00	21082.25	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
4743.118	21077.28	12 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
4745.1876	21068.090	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
4745.3065	21067.562	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4747.03	21059.91	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4747.63	21057.25	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4748.93	21051.49	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4749.27	21049.98	1 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.04	53KIE
4749.27	21049.98	1 w*	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4749.96	21046.92	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
4751.04	21042.14	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.04	53KIE
4752.0875	21037.500	210	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4752.896	21033.921	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4754.04	21028.86	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4754.73	21025.81	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4755.1401	21023.995	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4756.118	21019.672	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
4757.006	21015.749	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4757.316	21014.379	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.004	98ALL/GAR
4757.5902	21013.168	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0006	09WAL/HIN
4759.7537	21003.617	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0017	09WAL/HIN
4759.9103	21002.926	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
4761.2453	20997.037	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4761.731	20994.896	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4763.509	20987.06	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4764.2940	20983.601	190	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
4764.6428	20982.065	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
4766.6341	20973.300	72	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4767.2662	20970.519	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
4767.8553	20967.928	98	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4768.56	20964.83	4 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4768.56	20964.83	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4769.79	20959.42	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—		e <sup>5</sup> F	2	0.04	53KIE
4769.99	20958.54	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4769.99	20958.54	4 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	—		e <sup>5</sup> F	1	0.04	53KIE
4770.34	20957.01	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	s <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4770.6725	20955.546	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
4771.5972	20951.485	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
4772.37	20948.09	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	3	0.02	53KIE
4774.5502	20938.527	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
4775.1297	20935.986	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
4775.54	20934.19	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	3	0.04	53KIE
4775.99	20932.21	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4777.5849	20925.227	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4777.7233	20924.621	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4778.514	20921.16	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.02	53KIE
4778.514	20921.16	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4779.8919	20915.128	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
4781.65	20907.44	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.02	53KIE
4782.16	20905.21	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4783.06	20901.27	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	4	0.04	53KIE
4787.302	20882.75	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4787.736	20880.86	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4789.340	20873.868	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
4790.3329	20869.542	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
4790.91	20867.03	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4792.512	20860.053	75	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
4796.145	20844.25	40 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	5	0.04	53KIE
4796.84	20841.23	12 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	2	0.04	53KIE
4797.6957	20837.515	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0017	09WAL/HIN
4799.19	20831.03	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4801.028	20823.052	75	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
4803.08	20814.16	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4803.22	20813.55	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4804.23	20809.17	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4804.624	20807.466	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4805.25	20804.76	15 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	3	0.04	53KIE
4806.2500	20800.428	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0012	09WAL/HIN
4807.14	20796.58	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
4809.285	20787.302	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4810.01	20784.17	10 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4810.01	20784.17	10 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.04	53KIE
4810.23	20783.22	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4810.58	20781.71	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4810.7307	20781.055	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
4814.2657	20765.796	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0008	09WAL/HIN
4816.1390	20757.719	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0015	09WAL/HIN
4816.39	20756.64	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	4	0.04	53KIE
4817.55	20751.64	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4818.23	20748.71	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	0	0.04	53KIE
4819.30	20744.10	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4822.06	20732.23	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4823.9219	20724.229	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0019	09WAL/HIN
4825.40	20717.88	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4825.517	20717.380	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4826.84	20711.70	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	2	0.04	53KIE
4828.65	20703.94	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4829.3084	20701.114	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4829.3719	20700.842	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0013	09WAL/HIN
4831.648	20691.090	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
4832.75	20686.37	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4835.672	20673.871	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4836.36	20670.93	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4836.8515	20668.831	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
4837.19	20667.38	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4838.418	20662.14	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4838.88	20660.17	6 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	3	0.04	53KIE
4838.88	20660.17	6 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4838.88	20660.17	6 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4839.57	20657.22	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4840.37	20653.81	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4841.14	20650.52	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4841.734	20647.99	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4841.734	20647.99	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4841.91	20647.24	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
4843.073	20642.28	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	7	0.02	53KIE
4846.304	20628.519	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.002	09WAL/HIN
4846.44	20627.94	18 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4846.44	20627.94	18 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.02	53KIE
4846.44	20627.94	18 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4847.1878	20624.757	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
4850.211	20611.901	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.004	98ALL/GAR
4850.96	20608.72	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4851.464	20606.580	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4855.152	20590.927	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4857.299	20581.823	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
4858.83	20575.34	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4859.80	20571.23	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4860.37	20568.82	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
4861.1966	20565.322	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
4861.8409	20562.597	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4863.84	20554.15	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	z <sup>3</sup> K <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
4863.84	20554.15	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
4865.18	20548.48	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4865.71	20546.25	4 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
4866.60	20542.49	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4868.29	20535.36	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4870.7975	20524.786	47	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4872.000	20519.719	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
4874.6522	20508.556	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0017	09WAL/HIN
4875.57	20504.70	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4878.05	20494.27	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4880.04	20485.91	22	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4884.11	20468.84	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4884.9384	20465.372	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
4885.7694	20461.891	64	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
4885.952	20461.127	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4887.0123	20456.687	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
4887.6916	20453.844	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4888.5224	20450.368	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
4889.71	20445.40	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—		o	4	0.02	53KIE
4890.22	20443.27	22 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE
4890.22	20443.27	22 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	6	0.02	53KIE
4891.59	20437.54	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4891.978	20435.923	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4894.37	20425.93	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	7	0.02	53KIE
4895.44	20421.47	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4896.47	20417.17	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4897.515	20412.82	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4898.461	20408.876	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4902.06	20393.89	10 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4903.2344	20389.008	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0015	09WAL/HIN
4905.050	20381.46	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4905.37	20380.13	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4908.56	20366.89	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
4909.878	20361.42	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
4914.27	20343.22	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4919.427	20321.897	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	6	0.004	98ALL/GAR
4920.9398	20315.650	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
4922.2647	20310.182	230	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0005	09WAL/HIN
4922.60	20308.80	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4930.179	20277.58	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
4931.120	20273.709	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	8	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	7	0.004	98ALL/GAR
4932.545	20267.853	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
4932.62	20267.54	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.02	53KIE
4934.879	20258.267	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
4936.3354	20252.290	58	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
4937.51	20247.47	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
4942.4952	20227.050	220	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
4944.562	20218.597	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
4949.582	20198.089	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	98ALL/GAR
4953.717	20181.228	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4954.8055	20176.796	78	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0007	09WAL/HIN
4956.72	20169.00	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4962.28	20146.40	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4964.9271	20135.664	130	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
4965.82	20132.04	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
4966.05	20131.11	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	2	0.04	53KIE
4966.80	20128.07	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
4967.97	20123.33	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	3	0.02	53KIE
4969.13	20118.63	7 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
4970.97	20111.19	3 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
4972.22	20106.13	6 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
4973.30	20101.76	4 w *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4973.30	20101.76	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
4973.30	20101.76	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
4977.54	20084.64	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
4981.607	20068.24	15 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
4983.45	20060.82	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
4985.956	20050.740	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
4998.57	20000.14	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5000.95	19990.62	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5004.400	19976.842	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
5005.08	19974.13	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
5008.75	19959.49	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
5009.78	19955.39	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
5013.3136	19941.325	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
5017.33	19925.36	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5018.158	19922.075	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
5019.1762	19918.033	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0018	09WAL/HIN
5020.608	19912.35	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5021.9017	19907.223	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
5023.63	19900.37	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
5025.555	19892.753	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
5025.83	19891.66	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5027.029	19886.919	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5028.052	19882.875	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5031.28	19870.12	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5032.54	19865.14	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.02	53KIE
5033.37	19861.87	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5034.65	19856.82	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
5038.578	19841.335	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5039.09	19839.32	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
5042.53	19825.79	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
5042.85	19824.53	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
5043.5907	19821.617	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0019	09WAL/HIN
5045.04	19815.92	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	x <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5048.7479	19801.370	23	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
5049.42	19798.73	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5051.8970	19789.027	115	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
5055.13	19776.37	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5063.24	19744.69	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5065.9086	19734.294	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
5067.7129	19727.268	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
5068.2922	19725.013	32	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5072.7290	19707.761	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0013	09WAL/HIN
5072.9259	19706.996	200	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
5086.21	19655.53	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5091.8830	19633.628	34	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
5093.427	19627.675	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
5107.70	19572.83	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5108.909	19568.197	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
5110.7489	19561.153	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
5112.4846	19554.512	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
5113.1255	19552.061	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
5119.46	19527.87	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5122.116	19517.743	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
5122.770	19515.25	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5123.4603	19512.622	88	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
5126.168	19502.32	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5126.500	19501.052	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
5129.575	19489.363	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5135.66	19466.27	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5135.917	19465.297	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
5137.931	19457.667	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
5138.7065	19454.730	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
5138.86	19454.15	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
5139.6457	19451.175	75	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5142.262	19441.280	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5144.6674	19432.189	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0013	09WAL/HIN
5149.481	19414.026	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.003	09WAL/HIN
5151.8267	19405.185	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0013	09WAL/HIN
5160.465	19372.702	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5160.77	19371.56	5	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> 4p	p <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5161.763	19367.829	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.002	09WAL/HIN
5166.2168	19351.134	90	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0003	09WAL/HIN
5167.9506	19344.642	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0019	09WAL/HIN
5168.625	19342.119	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
5177.4019	19309.329	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0008	09WAL/HIN
5177.811	19307.803	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
5183.3984	19286.991	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0013	09WAL/HIN
5184.5564	19282.683	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0005	09WAL/HIN
5191.9947	19255.058	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5193.4917	19249.508	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5194.60	19245.40	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5196.4461	19238.564	210	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0003	09WAL/HIN
5196.563	19238.131	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
5200.1728	19224.777	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0005	09WAL/HIN
5204.4981	19208.800	5900 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
5206.0229	19203.174	7100 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
5206.1956	19202.537	45	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5206.5405	19201.265	24	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0005	09WAL/HIN
5208.1001	19195.515	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
5208.4094	19194.375	7800 q	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5208.8379	19192.796	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
5212.2193	19180.345	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.0008	09WAL/HIN
5213.66	19175.04	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5214.1312	19173.312	57	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
5214.6132	19171.540	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.0014	09WAL/HIN
5214.88	19170.56	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.04	53KIE
5215.2843	19169.073	9	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
5216.1439	19165.914	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.0019	09WAL/HIN
5216.59	19164.28	10 wD?	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
5220.8912	19148.487	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0014	09WAL/HIN
5221.7524	19145.329	81	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0005	09WAL/HIN
5222.392	19142.983	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
5222.6662	19141.979	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0019	09WAL/HIN
5223.877	19137.542	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
5224.0635	19136.859	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0014	09WAL/HIN
5224.5328	19135.140	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
5224.9247	19133.705	91	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.0003	09WAL/HIN
5225.0197	19133.357	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0005	09WAL/HIN
5225.8121	19130.456	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
5226.8992	19126.477	34	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0005	09WAL/HIN
5227.066	19125.865	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
5227.732	19123.432	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
5228.0856	19122.137	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0005	09WAL/HIN
5230.2190	19114.337	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0014	09WAL/HIN
5236.616	19090.988	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
5237.06	19089.37	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	2	0.02	53KIE
5237.36	19088.28	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5238.9608	19082.443	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0008	09WAL/HIN
5240.4723	19076.939	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.0014	09WAL/HIN
5240.921	19075.306	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5241.458	19073.353	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5243.3539	19066.455	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0006	09WAL/HIN
5247.5646	19051.156	1250	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5247.92	19049.87	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4p	t <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5254.9038	19024.549	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0006	09WAL/HIN
5255.117	19023.777	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.004	98ALL/GAR
5257.0738	19016.696	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0019	09WAL/HIN
5261.7505	18999.794	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.0006	09WAL/HIN
5263.76	18992.54	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.02	53KIE
5264.1530	18991.123	2600	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
5265.1480	18987.534	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0006	09WAL/HIN
5265.7143	18985.492	1050	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
5268.948	18973.840	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.002	09WAL/HIN
5271.9995	18962.858	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0006	09WAL/HIN
5273.4250	18957.732	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0006	09WAL/HIN
5275.1736	18951.448	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
5275.2747	18951.085	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.0003	09WAL/HIN
5275.7463	18949.391	220	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	0.0003	09WAL/HIN
5276.0670	18948.239	250	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	1	0.0003	09WAL/HIN
5278.235	18940.456	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.004	98ALL/GAR
5280.2814	18933.116	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
5285.37	18914.89	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5285.6360	18913.936	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0014	09WAL/HIN
5287.1780	18908.420	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0014	09WAL/HIN
5287.63	18906.80	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.04	53KIE
5288.11	18905.09	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
5289.271	18900.937	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5292.857	18888.132	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
5293.3761	18886.280	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0014	09WAL/HIN
5296.6905	18874.462	2100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0003	09WAL/HIN
5297.3762	18872.019	460	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.0003	09WAL/HIN
5298.0143	18869.746	340	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.0003	09WAL/HIN
5298.2715	18868.830	3540	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
5298.4900	18868.052	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	0.0003	09WAL/HIN
5300.7451	18860.025	530	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
5304.1796	18847.813	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.0008	09WAL/HIN
5307.275	18836.820	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.002	09WAL/HIN
5308.70	18831.76	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5309.469	18829.037	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
5312.8557	18817.034	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.0006	09WAL/HIN
5318.7707	18796.108	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0008	09WAL/HIN
5324.06	18777.43	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5328.3238	18762.409	930	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	5	0.0003	09WAL/HIN
5329.1370	18759.546	290	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.0003	09WAL/HIN
5329.7831	18757.272	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.0006	09WAL/HIN
5333.71	18743.46	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5340.4469	18719.818	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	0.0009	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5344.7564	18704.724	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	0.0014	09WAL/HIN
5345.541	18701.979	*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	0.004	98ALL/GAR
5345.541	18701.979	*	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4p	p <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
5345.7959	18701.087	5100	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
5348.3141	18692.282	3200	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
5355.72	18666.43	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5356.30	18664.41	2 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
5356.51	18663.68	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5362.99	18641.13	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5365.99	18630.71	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5367.790	18624.461	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5368.5365	18621.872	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
5371.48	18611.67	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5373.7013	18603.974	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0014	09WAL/HIN
5374.68	18600.59	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
5385.30	18563.91	20 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
5386.9674	18558.160	65	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0006	09WAL/HIN
5387.5617	18556.113	41	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0006	09WAL/HIN
5390.3803	18546.410	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0006	09WAL/HIN
5391.34	18543.11	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5400.5967	18511.326	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0003	09WAL/HIN
5404.993	18496.269	35	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	98ALL/GAR
5406.43	18491.35	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5409.7834	18479.891	8500	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0003	09WAL/HIN
5412.50	18470.62	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5421.97	18438.36	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
5427.974	18417.961	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
5427.974	18417.961	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
5432.35	18403.12	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5433.86	18398.01	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5437.79	18384.71	15	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	s <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5442.4069	18369.118	21	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
5443.34	18365.97	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5446.764	18354.423	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
5447.50	18351.94	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5447.92	18350.53	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
5462.41	18301.85	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5462.91	18300.18	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5463.963	18296.650	40	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
5464.39	18295.22	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5468.17	18282.57	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5476.03	18256.33	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5480.5063	18241.421	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
5481.01	18239.74	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5485.19	18225.85	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5485.72	18224.08	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5486.510	18221.460	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
5489.03	18213.09	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5490.30	18208.88	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5494.16	18196.09	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
5497.66	18184.50	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5503.72	18164.48	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5503.72	18164.48	4 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5505.00	18160.26	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5507.45	18152.18	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5509.94	18143.98	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5511.47	18138.94	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5512.05	18137.03	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5512.70	18134.89	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5513.38	18132.66	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)16p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5519.00	18114.19	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5525.91	18091.54	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5526.49	18089.64	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5528.37	18083.49	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5529.55	18079.63	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.02	53KIE
5529.55	18079.63	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5534.63	18063.04	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE
5538.20	18051.39	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5540.70	18043.25	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5543.33	18034.69	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
5548.61	18017.53	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5549.17	18015.71	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5554.32	17999.01	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5554.32	17999.01	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5554.32	17999.01	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5555.59	17994.89	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5556.18	17992.98	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5559.17	17983.30	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4	—	o	o	3	0.02	53KIE
5563.66	17968.79	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5565.40	17963.17	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D1)4p	v <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5566.55	17959.46	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5574.387	17934.212	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
5575.18	17931.66	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	53KIE
5576.48	17927.48	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.02	53KIE
5580.48	17914.63	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
5581.60	17911.04	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5588.05	17890.36	30	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
5588.23	17889.79	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5592.44	17876.32	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	2	0.02	53KIE
5597.87	17858.98	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.02	53KIE
5600.68	17850.02	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5601.80	17846.45	12	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5609.17	17823.00	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	0.02	53KIE
5623.69	17776.98	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	53KIE
5623.69	17776.98	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5625.58	17771.01	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.02	53KIE
5628.6425	17761.343	44	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.0006	09WAL/HIN
5638.1769	17731.308	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0019	09WAL/HIN
5641.738	17720.117	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.003	09WAL/HIN
5642.359	17718.167	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.002	09WAL/HIN
5644.178	17712.456	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5647.890	17700.815	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	0	0.003	09WAL/HIN
5648.261	17699.652	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.002	09WAL/HIN
5649.386	17696.127	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.002	09WAL/HIN
5654.10	17681.37	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5658.6310	17667.216	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
5659.52	17664.44	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	3	0.02	53KIE
5662.64	17654.71	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5664.0302	17650.375	48	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0006	09WAL/HIN
5664.580	17648.661	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.002	09WAL/HIN
5666.99	17641.16	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5667.83	17638.54	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5671.99	17625.61	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.02	53KIE
5674.175	17618.817	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5675.067	17616.049	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5676.32	17612.16	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.02	53KIE
5677.78	17607.63	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	6	0.02	53KIE
5679.42	17602.55	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5681.07	17597.43	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4	0.02	53KIE
5682.4950	17593.022	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.0013	09WAL/HIN
5689.08	17572.66	10	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5690.961	17566.850	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	v <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.004	98ALL/GAR
5694.7404	17555.192	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.0006	09WAL/HIN
5696.20	17550.69	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5698.3185	17544.169	54	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.0006	09WAL/HIN
5700.5114	17537.420	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
5702.3063	17531.900	55	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
5712.7714	17499.784	39	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
5715.20	17492.35	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5716.10	17489.59	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5719.8157	17478.232	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5721.78	17472.23	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5729.200	17449.603	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
5735.536	17430.327	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5736.624	17427.021	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5738.530	17421.233	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.002	09WAL/HIN
5742.56	17409.01	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5743.11	17407.34	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5746.4119	17397.338	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.0007	09WAL/HIN
5747.83	17393.05	40 s*	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
5747.83	17393.05	40 s*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
5753.66	17375.42	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5755.30	17370.47	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.02	53KIE
5758.26	17361.54	25 s	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
5761.51	17351.75	10	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5762.13	17349.88	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	53KIE
5766.32	17337.27	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.02	53KIE
5772.663	17318.225	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
5774.94	17311.40	40 s	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
5777.32	17304.26	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	6	0.02	53KIE
5777.748	17302.983	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5780.9050	17293.534	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.0017	09WAL/HIN
5781.1791	17292.714	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.0007	09WAL/HIN
5781.7512	17291.003	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	0.0007	09WAL/HIN
5783.0642	17287.077	77	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.0007	09WAL/HIN
5783.109	17286.942	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5783.8498	17284.729	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.0003	09WAL/HIN
5784.9694	17281.384	85	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.0007	09WAL/HIN
5785.7351	17279.097	62	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.0007	09WAL/HIN
5785.92	17278.54	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5785.92	17278.54	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	53KIE
5787.021	17275.257	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
5787.9184	17272.579	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.0003	09WAL/HIN
5788.3809	17271.199	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0017	09WAL/HIN
5790.10	17266.07	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5790.6507	17264.429	24	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
5790.9570	17263.516	340	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	0.0003	09WAL/HIN
5791.758	17261.128	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
5792.173	17259.891	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
5794.59	17252.69	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.02	53KIE
5796.745	17246.279	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.004	98ALL/GAR
5797.90	17242.84	30 s	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.04	53KIE
5798.5083	17241.034	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
5801.14	17233.21	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5815.865	17189.581	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	98ALL/GAR
5818.49	17181.83	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5822.87	17168.90	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
5822.87	17168.90	7 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
5824.05	17165.42	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.03	53KIE
5825.43	17161.36	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5828.88	17151.20	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
5837.814	17124.952	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
5838.38	17123.29	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
5838.669	17122.444	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
5843.208	17109.143	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5844.595	17105.084	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
5847.77	17095.80	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	3	0.03	53KIE
5849.019	17092.147	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	0.003	09WAL/HIN
5852.083	17083.197	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5854.27	17076.82	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
5856.437	17070.498	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
5858.15	17065.51	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5862.80	17051.97	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
5863.448	17050.086	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.003	09WAL/HIN
5864.028	17048.398	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
5864.44	17047.20	20 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	3	0.06	53KIE
5865.88	17043.02	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.03	53KIE
5865.88	17043.02	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6p	w <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.03	53KIE
5867.05	17039.62	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5867.98	17036.92	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5871.18	17027.63	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	5	0.03	53KIE
5873.04	17022.24	75 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.06	53KIE
5875.63	17014.74	25	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
5876.555	17012.058	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5878.04	17007.76	50 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	4	0.06	53KIE
5879.81	17002.64	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5881.43	16997.96	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	7	0.03	53KIE
5884.436	16989.274	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
5885.070	16987.444	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—		o	4	0.003	09WAL/HIN
5886.423	16983.538	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
5888.007	16978.970	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> I <sup>o</sup>	6	0.003	09WAL/HIN
5892.33	16966.51	35 s	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.06	53KIE
5894.87	16959.20	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
5902.176	16938.209	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.003	09WAL/HIN
5904.198	16932.409	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.005	98ALL/GAR
5915.959	16898.747	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.004	09WAL/HIN
5916.756	16896.471	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.004	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
5917.97	16893.01	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	0.03	53KIE
5919.90	16887.50	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
5928.61	16862.69	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
5930.35	16857.74	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
5933.240	16849.528	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
5935.02	16844.48	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
5935.37	16843.48	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	3	0.03	53KIE
5938.74	16833.92	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
5950.70	16800.09	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	7	0.03	53KIE
5954.75	16788.67	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.03	53KIE
5955.56	16786.38	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
5955.56	16786.38	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4p	y <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
5957.56	16780.75	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.03	53KIE
5959.166	16776.223	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.004	09WAL/HIN
5964.580	16760.998	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
5965.23	16759.17	4		o	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.03	53KIE
5970.69	16743.84	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.03	53KIE
5972.30	16739.33	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
5978.69	16721.44	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
5978.73	16721.33	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
5981.852	16712.602	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	5	0.004	09WAL/HIN
5982.872	16709.751	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.003	09WAL/HIN
5983.22	16708.78	20		o	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	4	0.03	53KIE
5991.20	16686.53	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.03	53KIE
5992.31	16683.43	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
5998.09	16667.36	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
5998.91	16665.08	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	o	o	4	0.03	53KIE
5999.97	16662.14	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6004.57	16649.37	10 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	o	o	4	0.03	53KIE
6004.57	16649.37	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> I <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6004.57	16649.37	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6006.279	16644.634	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	7	0.003	09WAL/HIN
6006.61	16643.72	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
6011.37	16630.54	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
6014.79	16621.08	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6019.58	16607.86	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
6022.85	16598.84	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6023.68	16596.55	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6025.153	16592.494	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.003	09WAL/HIN
6027.75	16585.35	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	—	o	o	1	0.03	53KIE
6028.53	16583.20	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5p	u <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6029.30	16581.08	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	6	0.03	53KIE
6037.00	16559.93	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6039.27	16553.71	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6040.44	16550.50	6 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	0.06	53KIE
6045.41	16536.90	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6045.41	16536.90	12 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
6047.657	16530.753	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.003	09WAL/HIN
6053.12	16515.83	30	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)5p	t <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6054.41	16512.31	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6062.674	16489.805	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	5	0.002	09WAL/HIN
6068.47	16474.06	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.03	53KIE
6087.74	16421.91	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6098.39	16393.23	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6099.54	16390.14	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.03	53KIE
6104.20	16377.63	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.03	53KIE
6122.17	16329.56	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6122.49	16328.70	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6135.76	16293.39	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.03	53KIE
6138.24	16286.81	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	q <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6141.71	16277.61	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6152.080	16250.167	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6152.71	16248.50	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.03	53KIE
6152.71	16248.50	10 *	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6154.453	16243.902	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.004	98ALL/GAR
6159.424	16230.793	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	0.004	09WAL/HIN
6168.21	16207.67	10 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.06	53KIE
6171.56	16198.88	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
6172.040	16197.617	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
6187.137	16158.094	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.004	09WAL/HIN
6219.52	16073.96	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.03	53KIE
6223.71	16063.14	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	–	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.03	53KIE
6224.91	16060.05	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
6249.92	15995.78	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.03	53KIE
6253.184	15987.431	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
6261.288	15966.738	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
6286.87	15901.77	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6307.07	15850.84	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
6313.196	15835.459	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
6315.808	15828.910	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.004	09WAL/HIN
6317.10	15825.67	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6322.57	15811.98	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6327.45	15799.79	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	53KIE
6328.84	15796.32	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.06	53KIE
6330.0911	15793.194	360	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	–	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0004	09WAL/HIN
6342.87	15761.38	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6344.424	15757.515	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6348.40	15747.65	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6349.01	15746.13	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6353.00	15736.24	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6361.82	15714.43	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6362.8621	15711.854	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4s	a <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0004	09WAL/HIN
6369.69	15695.01	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6370.78	15692.33	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.03	53KIE
6373.45	15685.75	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	x <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	53KIE
6374.60	15682.92	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.06	53KIE
6375.19	15681.47	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.03	53KIE
6376.35	15678.62	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	5	0.06	53KIE
6377.16	15676.63	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.03	53KIE
6378.69	15672.87	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F <sub>1</sub> )4s	b <sup>3</sup> F	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
6383.14	15661.94	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.03	53KIE
6391.613	15641.178	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
6411.546	15592.553	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
6428.14	15552.30	25	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	53KIE
6438.541	15527.177	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6452.234	15494.226	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
6466.978	15458.901	8	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
6470.05	15451.56	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	6	0.03	53KIE
6477.507	15433.774	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.004	09WAL/HIN
6490.181	15403.634	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6501.1855	15377.561	23	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
6506.13	15365.87	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6508.94	15359.24	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6509.37	15358.23	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G <sub>2</sub> )4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> I <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
6510.214	15356.236	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6515.996	15342.608	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
6516.95	15340.36	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6517.12	15339.96	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6518.98	15335.59	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
6520.035	15333.105	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6522.613	15327.045	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
6523.08	15325.95	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6523.51	15324.94	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	2	0.04	53KIE
6523.62	15324.68	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6523.911	15323.996	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6524.27	15323.15	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6524.76	15322.00	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6525.16	15321.06	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D <sub>3</sub> )4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F <sub>1</sub> )4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6528.66	15312.85	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6529.188	15311.611	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.002	09WAL/HIN
6529.718	15310.367	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6533.94	15300.47	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6537.15	15292.96	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
6537.9209	15291.158	36	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
6542.09	15281.41	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
6547.02	15269.91	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6555.82	15249.41	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6564.15	15230.06	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6564.57	15229.08	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
6569.066	15218.661	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
6572.8846	15209.819	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
6580.923	15191.241	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
6590.499	15169.167	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.004	09WAL/HIN
6592.134	15165.406	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6594.683	15159.545	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6597.550	15152.956	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.003	09WAL/HIN
6600.524	15146.129	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
6603.77	15138.68	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6604.46	15137.10	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
6605.542	15134.624	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
6607.23	15130.76	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
6608.90	15126.93	15	3d <sup>6</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6612.189	15119.409	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.003	09WAL/HIN
6620.54	15100.34	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6623.92	15092.63	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6625.18	15089.76	10	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6627.264	15085.017	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.004	09WAL/HIN
6627.83	15083.73	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.08	53KIE
6628.69	15081.77	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6629.08	15080.88	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6630.0106	15078.768	75	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
6635.39	15066.54	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	5	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
6636.360	15064.341	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	0	0.005	98ALL/GAR
6638.07	15060.46	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6639.06	15058.21	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
6639.91	15056.29	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
6640.42	15055.13	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6642.27	15050.94	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4d	f <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
6643.027	15049.223	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6645.12	15044.48	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
6645.93	15042.65	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.04	53KIE
6648.76	15036.25	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6651.911	15029.124	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
6652.35	15028.13	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6654.45	15023.39	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	b <sup>1</sup> I	6	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
6655.02	15022.10	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6657.591	15016.302	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.004	09WAL/HIN
6661.0744	15008.449	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.0009	09WAL/HIN
6663.93	15002.02	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
6665.11	14999.36	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> P	2	0.04	53KIE
6667.40	14994.21	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6668.67	14991.35	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6669.2806	14989.982	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.0018	09WAL/HIN
6677.24	14972.11	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6680.275	14965.311	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.004	09WAL/HIN
6683.80	14957.42	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6688.96	14945.88	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6692.48	14938.02	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6701.633	14917.617	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
6715.471	14886.878	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
6729.734	14855.327	40	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	98ALL/GAR
6734.200	14845.475	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.002	09WAL/HIN
6735.72	14842.13	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	—		p <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.08	53KIE
6738.81	14835.32	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	2	0.04	53KIE
6739.41	14834.00	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
6744.64	14822.50	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
6746.6011	14818.188	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
6749.07	14812.77	6 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
6749.43	14811.98	7 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	2	0.08	53KIE
6750.20	14810.29	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6751.33	14807.81	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
6754.86	14800.07	5 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.08	53KIE
6756.49	14796.50	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
6756.49	14796.50	15 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
6757.76	14793.72	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
6762.41	14783.55	40 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
6762.41	14783.55	40 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.04	53KIE
6765.30	14777.23	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
6780.09	14745.00	8 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
6780.09	14745.00	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.04	53KIE
6784.91	14734.52	8 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.08	53KIE
6789.1612	14725.296	29	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
6796.52	14709.35	25 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	s <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
6798.065	14706.010	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
6805.00	14691.02	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6813.001	14673.770	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.003	09WAL/HIN
6814.52	14670.50	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
6818.82	14661.25	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.04	53KIE
6829.45	14638.43	10 ws	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
6829.875	14637.518	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
6845.00	14605.17	10 ws	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.08	53KIE
6866.28	14559.91	15 ws	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
6881.62	14527.45	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.04	53KIE
6882.40	14525.81	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	0.04	53KIE
6883.05	14524.44	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	1	0.04	53KIE
6896.04	14497.08	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.04	53KIE
6903.20	14482.04	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
6924.1788	14438.163	330	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.0005	09WAL/HIN
6925.2700	14435.888	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.0005	09WAL/HIN
6926.0842	14434.191	83	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	2	0.0010	09WAL/HIN
6930.13	14425.76	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
6934.04	14417.63	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1	0.08	53KIE
6935.57	14414.45	3 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.08	53KIE
6978.3976	14325.986	640	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	5	0.0005	09WAL/HIN
6979.7945	14323.119	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	0.0005	09WAL/HIN
6980.9033	14320.844	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	3	0.0010	09WAL/HIN
6988.66	14304.95	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
6990.73	14300.71	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> I)4s	a <sup>3</sup> I	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
7049.057	14182.385	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
7056.28	14167.87	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
7057.34	14165.74	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.08	53KIE
7080.95	14118.51	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.08	53KIE
7088.05	14104.36	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
7118.33	14044.37	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.08	53KIE
7128.17	14024.98	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7133.81	14013.89	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7136.587	14008.439	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
7143.824	13994.248	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
7145.11	13991.73	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.08	53KIE
7148.92	13984.27	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.08	53KIE
7151.10	13980.01	8 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	3	0.08	53KIE
7151.10	13980.01	8 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
7170.56	13942.07	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
7177.559	13928.474	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
7181.034	13921.733	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
7185.5192	13913.044	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0010	09WAL/HIN
7188.0720	13908.103	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0010	09WAL/HIN
7192.124	13900.267	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
7195.53	13893.69	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7196.059	13892.666	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
7196.8429	13891.153	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
7198.2965	13888.348	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	2	0.0016	09WAL/HIN
7203.911	13877.523	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
7205.57	13874.33	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.04	53KIE
7206.444	13872.647	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
7207.843	13869.953	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
7212.584	13860.837	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
7218.599	13849.287	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
7220.026	13846.549	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.005	09WAL/HIN
7221.15	13844.39	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
7226.89	13833.40	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>3</sup> D	1	0.08	53KIE
7230.613	13826.276	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
7236.22	13815.56	50 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
7236.22	13815.56	50 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
7264.30	13762.16	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.04	53KIE
7276.22	13739.61	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	0	0.04	53KIE
7293.90	13706.31	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7303.29	13688.69	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	—		e <sup>3</sup> F	2	0.04	53KIE
7304.32	13686.76	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7305.69	13684.19	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7306.01	13683.59	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> F	3	0.04	53KIE
7311.56	13673.20	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7323.278	13651.326	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> F	4	0.004	09WAL/HIN
7332.55	13634.06	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.08	53KIE
7348.717	13604.070	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
7355.8905	13590.803	1400	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0005	09WAL/HIN
7367.37	13569.63	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
7379.61	13547.12	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
7389.26	13529.43	7 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—		e <sup>5</sup> F	4	0.08	53KIE
7389.26	13529.43	7 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.08	53KIE
7400.1798	13509.464	1900	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0005	09WAL/HIN
7405.283	13500.155	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
7445.68	13426.91	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	4	0.04	53KIE
7454.05	13411.83	2 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—		e <sup>5</sup> F	2	0.08	53KIE
7454.05	13411.83	2 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.08	53KIE
7462.3081	13396.990	800	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0006	09WAL/HIN
7484.69	13356.93	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	0	0.04	53KIE
7486.75	13353.25	6 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.08	53KIE
7535.55	13266.78	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—		e <sup>5</sup> F	5	0.04	53KIE
7565.918	13213.528	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.006	09WAL/HIN
7570.79	13205.03	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	3	0.08	53KIE
7574.769	13198.089	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.005	09WAL/HIN
7623.45	13113.81	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
7679.452	13018.179	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN
7684.829	13009.071	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN
7691.50	12997.79	7 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	—	e <sup>5</sup> F	4	0.08	53KIE
7691.50	12997.79	7 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.08	53KIE
7697.35	12987.91	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
7705.40	12974.34	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	—	e <sup>5</sup> F	2	0.08	53KIE
7722.875	12944.983	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
7722.997	12944.779	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.006	09WAL/HIN
7726.00	12939.75	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7733.987	12926.384	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.005	09WAL/HIN
7748.77	12901.72	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
7749.15	12901.09	6 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	—	e <sup>5</sup> F	3	0.08	53KIE
7762.46	12878.97	2	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7762.979	12878.109	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	—	e <sup>5</sup> F	5	0.006	09WAL/HIN
7771.69	12863.67	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	a <sup>1</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>1</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
7778.73	12852.03	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	—	x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.08	53KIE
7785.92	12840.16	4 wl	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.08	53KIE
7802.90	12812.22	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7815.49	12791.58	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.08	53KIE
7816.13	12790.54	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	—	e <sup>5</sup> F	4	0.08	53KIE
7851.32	12733.21	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7870.58	12702.05	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>1</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7877.11	12691.52	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	—	x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
7884.92	12678.95	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
7906.21	12644.81	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7907.33	12643.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.04	53KIE
7908.206	12641.615	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	—	—	e <sup>3</sup> G	5	0.003	09WAL/HIN
7910.455	12638.021	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	—	—	e <sup>3</sup> G	4	0.005	09WAL/HIN
7911.60	12636.19	1 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	—	—	e <sup>3</sup> G	5	0.08	53KIE
7913.24	12633.57	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	—	e <sup>3</sup> G	4	0.04	53KIE
7917.796	12626.304	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	—	e <sup>3</sup> G	3	0.004	09WAL/HIN
7924.006	12616.409	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.006	09WAL/HIN
7934.69	12599.42	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
7941.9920	12587.837	18	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
7971.307	12541.544	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	—	o	4	0.006	09WAL/HIN
7976.10	12534.01	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6	0.08	53KIE
7989.367	12513.195	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
7990.52	12511.39	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.04	53KIE
8007.92	12484.20	10 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	0.08	53KIE
8014.873	12473.374	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN
8018.001	12468.507	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.006	09WAL/HIN
8034.42	12443.03	5 w	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.08	53KIE
8040.568	12433.513	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
8045.3686	12426.094	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	0.0019	09WAL/HIN
8050.67	12417.91	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
8053.335	12413.802	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.006	09WAL/HIN
8061.239	12401.631	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.005	09WAL/HIN
8065.04	12395.79	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
8067.693	12391.710	3	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
8084.935	12365.283	9	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
8098.226	12344.989	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8099.796	12342.596	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8105.769	12333.501	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8119.133	12313.201	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
8124.844	12304.545	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.007	09WAL/HIN
8128.218	12299.438	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.005	09WAL/HIN
8140.16	12281.39	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
8154.955	12259.113	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
8163.0300	12246.986	46	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0013	09WAL/HIN
8166.285	12242.105	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.005	09WAL/HIN
8166.41	12241.92	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	1	0.04	53KIE
8166.713	12241.463	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.005	09WAL/HIN
8167.92	12239.65	15	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8169.726	12236.949	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
8185.626	12213.179	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8187.84	12209.88	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
8188.76	12208.50	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
8194.87	12199.40	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.04	53KIE
8197.037	12196.177	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.007	09WAL/HIN
8212.234	12173.608	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8213.149	12172.252	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—		o	4	0.007	09WAL/HIN
8216.281	12167.612	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
8218.198	12164.774	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
8224.0659	12156.094	31	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
8225.624	12153.791	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
8235.7250	12138.885	32	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
8238.153	12135.307	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.005	09WAL/HIN
8240.65	12131.63	8 1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.08	53KIE
8246.23	12123.42	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
8250.38	12117.32	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.08	53KIE
8261.988	12100.298	20	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
8264.28	12096.94	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.08	53KIE
8268.61	12090.61	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—		e <sup>5</sup> F	2	0.08	53KIE
8271.57	12086.28	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4p	v <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.04	53KIE
8273.20	12083.90	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8273.84	12082.97	7 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.08	53KIE



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
8278.38	12076.34	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.08	53KIE
8285.69	12065.68	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8286.40	12064.65	5	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8287.146	12063.564	20	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
8290.449	12058.758	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.005	09WAL/HIN
8295.30	12051.71	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.08	53KIE
8296.876	12049.417	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.006	09WAL/HIN
8297.57	12048.41	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8303.143	12040.323	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
8307.37	12034.20	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.08	53KIE
8318.202	12018.525	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	—		e <sup>3</sup> G	3	0.006	09WAL/HIN
8321.894	12013.193	12	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
8322.988	12011.614	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.006	09WAL/HIN
8323.282	12011.190	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.005	09WAL/HIN
8328.45	12003.74	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
8336.773	11991.753	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> G	4	0.006	09WAL/HIN
8338.669	11989.026	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.006	09WAL/HIN
8348.2801	11975.224	210	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0007	09WAL/HIN
8378.51	11932.02	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> G	5	0.04	53KIE
8380.080	11929.782	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.007	09WAL/HIN
8380.53	11929.14	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	t <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8397.098	11905.605	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.004	09WAL/HIN
8418.34	11875.56	3 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	—		e <sup>3</sup> G	3	0.08	53KIE
8444.56	11838.69	5 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	e <sup>5</sup> H	5	0.08	53KIE
8450.2504	11830.718	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
8455.2711	11823.693	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0007	09WAL/HIN
8458.11	11819.72	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>7</sup> D	4	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s <sup>2</sup> 4p	v <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.04	53KIE
8475.656	11795.256	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.007	09WAL/HIN
8483.34	11784.57	15 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	2	0.08	53KIE
8496.74	11765.99	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.08	53KIE
8502.60	11757.88	4 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.08	53KIE
8506.90	11751.93	4 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—		e <sup>5</sup> F	5	0.08	53KIE
8506.90	11751.93	4 w*	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.08	53KIE
8510.99	11746.29	20	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.04	53KIE
8530.41	11719.55	4 h	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.08	53KIE
8537.78	11709.43	30 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	4	0.08	53KIE
8543.7198	11701.289	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
8548.8522	11694.264	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0007	09WAL/HIN
8553.169	11688.362	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
8555.5054	11685.170	42	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
8562.55	11675.56	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	5	0.04	53KIE
8563.488	11674.278	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
8582.9058	11647.866	310	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	7	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.0007	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
8607.009	11615.247	5	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.006	09WAL/HIN
8609.20	11612.29	7 w		e <sup>3</sup> F	2	—		r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.08	53KIE
8636.2269	11575.951	59	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0015	09WAL/HIN
8643.0176	11566.856	92	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0007	09WAL/HIN
8652.238	11554.530	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
8653.56	11552.76	2 w	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	5	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.08	53KIE
8681.88	11515.08	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	53KIE
8685.23	11510.64	1	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	53KIE
8686.38	11509.11	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4	0.08	53KIE
8687.4507	11507.696	55	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
8707.4024	11481.328	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0015	09WAL/HIN
8707.9644	11480.587	31	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0015	09WAL/HIN
8716.072	11469.908	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> S <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
8718.659	11466.505	11	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
8732.151	11448.788	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
8743.531	11433.887	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
8746.40	11430.14	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
8753.4849	11420.885	38	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0015	09WAL/HIN
8767.038	11403.230	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.006	09WAL/HIN
8773.553	11394.762	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	09WAL/HIN
8784.11	11381.07	3 w	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.10	53KIE
8786.218	11378.337	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
8786.955	11377.382	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.005	09WAL/HIN
8788.28	11375.67	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	6	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	5	0.05	53KIE
8789.5324	11374.046	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0015	09WAL/HIN
8808.769	11349.208	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
8829.526	11322.527	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
8835.6567	11314.671	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
8859.654	11284.024	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.008	09WAL/HIN
8870.369	11270.394	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.008	09WAL/HIN
8898.60	11234.64	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.05	53KIE
8910.769	11219.296	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
8916.2404	11212.411	75	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	6	0.0016	09WAL/HIN
8917.1168	11211.309	58	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.0016	09WAL/HIN
8925.6864	11200.545	44	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
8925.8363	11200.357	120	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
8929.410	11195.875	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	5	0.006	09WAL/HIN
8936.561	11186.916	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.006	09WAL/HIN
8939.1912	11183.624	32	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
8943.718	11177.963	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN
8946.480	11174.512	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.006	09WAL/HIN
8947.1819	11173.636	3100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0008	09WAL/HIN
8949.55	11170.68	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
8955.7452	11162.952	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.0016	09WAL/HIN
8957.941	11160.216	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.006	09WAL/HIN
8976.8651	11136.689	1700	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
8989.14	11121.48	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> H)4s	b <sup>3</sup> H	6	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.05	53KIE
9009.8337	11095.938	3600	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.0008	09WAL/HIN
9016.9898	11087.132	2500	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.0008	09WAL/HIN
9021.5718	11081.501	1500	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.0008	09WAL/HIN
9027.261	11074.517	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
9035.8519	11063.988	1300	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0008	09WAL/HIN
9059.7699	11034.779	32	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0016	09WAL/HIN
9068.28	11024.42	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
9098.95	10987.26	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	—		e <sup>3</sup> F	3	0.05	53KIE
9113.008	10970.314	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.008	09WAL/HIN
9124.01	10957.09	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
9128.119	10952.153	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> F	4	0.006	09WAL/HIN
9140.53	10937.28	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> G	4	0.05	53KIE
9141.209	10936.471	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> G	3	0.005	09WAL/HIN
9142.477	10934.954	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	—		e <sup>3</sup> G	5	0.004	09WAL/HIN
9148.4142	10927.857	41	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0017	09WAL/HIN
9208.2918	10856.798	930	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0008	09WAL/HIN
9264.0205	10791.488	780	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
9290.4720	10760.763	5700	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
9293.994	10756.685	18	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.003	09WAL/HIN
9294.2275	10756.415	470	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.0009	09WAL/HIN
9313.6099	10734.030	54	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
9362.0793	10678.458	79	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0018	09WAL/HIN
9409.78	10624.33	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> 4s( <sup>6</sup> D)6p	<sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.05	53KIE
9444.3707	10585.414	34	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0018	09WAL/HIN
9446.296	10583.257	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.006	09WAL/HIN
9446.8043	10582.687	690	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
9447.0454	10582.417	4400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0009	09WAL/HIN
9518.689	10502.767	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.009	09WAL/HIN
9520.083	10501.229	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.006	09WAL/HIN
9530.306	10489.965	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.009	09WAL/HIN
9568.6246	10447.957	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0018	09WAL/HIN
9571.8127	10444.477	700	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
9574.3116	10441.751	3400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
9605.181	10408.193	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	5	0.007	09WAL/HIN
9626.3759	10385.277	40	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0019	09WAL/HIN
9628.459	10383.030	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.009	09WAL/HIN
9656.479	10352.902	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.009	09WAL/HIN
9667.2857	10341.329	480	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN
9670.5399	10337.849	2500	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0009	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
9717.117	10288.297	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.009	09WAL/HIN
9730.3159	10274.341	1200	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0009	09WAL/HIN
9734.5624	10269.859	1750	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.0009	09WAL/HIN
9743.382	10260.563	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
9752.8910	10250.559	51	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.0019	09WAL/HIN
9758.71	10244.45	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
9773.3520	10229.099	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0010	09WAL/HIN
9845.064	10154.590	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.008	09WAL/HIN
9900.9092	10097.314	250	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
9904.4797	10093.674	160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
9934.467	10063.206	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.007	09WAL/HIN
9946.3200	10051.214	160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
9949.0727	10048.433	620	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0010	09WAL/HIN
9967.234	10030.124	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.010	09WAL/HIN
10080.3539	9917.568	400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
10083.1813	9914.787	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0010	09WAL/HIN
10086.209	9911.811	4	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.009	09WAL/HIN
10089.694	9908.387	20	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.003	09WAL/HIN
10094.275	9903.891	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
10107.850	9890.590	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
10110.481	9888.016	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.009	09WAL/HIN
10112.000	9886.530	12	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.005	09WAL/HIN
10174.000	9826.282	14	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.005	09WAL/HIN
10196.986	9804.132	78	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
10204.117	9797.281	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
10217.144	9784.789	13	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.005	09WAL/HIN
10249.177	9754.208	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.009	09WAL/HIN
10264.341	9739.797	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
10325.118	9682.466	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
10357.545	9652.152	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.010	09WAL/HIN
10391.951	9620.196	22	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
10402.208	9610.710	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.010	09WAL/HIN
10406.670	9606.589	5	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.009	09WAL/HIN
10416.624	9597.409	46	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
10417.356	9596.735	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.008	09WAL/HIN
10432.078	9583.192	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.011	09WAL/HIN
10437.284	9578.412	1	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.011	09WAL/HIN
10456.261	9561.028	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.011	09WAL/HIN
10460.573	9557.087	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.011	09WAL/HIN
10486.2502	9533.685	1400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
10510.0116	9512.131	340	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.0011	09WAL/HIN
10545.031	9480.542	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
10550.095	9475.991	45	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.002	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
10580.254	9448.980	7	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
10626.439	9407.913	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.009	09WAL/HIN
10631.42	9403.50	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	6	0.05	53KIE
10631.42	9403.50	2 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	b <sup>1</sup> G	4	—		x <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.05	53KIE
10647.6414	9389.179	300	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
10667.5172	9371.685	400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
10672.1406	9367.625	570	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0011	09WAL/HIN
10714.413	9330.666	13	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.006	09WAL/HIN
10801.3612	9255.557	330	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
10816.9049	9242.257	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
10821.6599	9238.196	360	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0012	09WAL/HIN
10905.7131	9166.995	610 I	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0012	09WAL/HIN
10929.8752	9146.730	160	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
10941.224	9137.243	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
10957.1726	9123.943	270	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0012	09WAL/HIN
11015.5274	9075.609	820 I	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0012	09WAL/HIN
11044.6054	9051.715	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0012	09WAL/HIN
11156.9553	8960.565	1120 I	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.0012	09WAL/HIN
11209.495	8918.566	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.013	09WAL/HIN
11282.027	8861.229	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.009	09WAL/HIN
11310.7289	8838.743	1460	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	0.0013	09WAL/HIN
11326.708	8826.274	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.013	09WAL/HIN
11331.9242	8822.211	1170	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.0013	09WAL/HIN
11339.1618	8816.580	3500	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.0013	09WAL/HIN
11379.3341	8785.455	590	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.0013	09WAL/HIN
11389.606	8777.532	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
11390.7502	8776.650	5300	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.0013	09WAL/HIN
11398.0631	8771.019	3200	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.0013	09WAL/HIN
11415.000	8758.005	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.013	09WAL/HIN
11473.0230	8713.713	5000	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.0013	09WAL/HIN
11474.414	8712.657	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.013	09WAL/HIN
11484.6280	8704.908	1020	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.0013	09WAL/HIN
11510.171	8685.590	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.009	09WAL/HIN
11526.228	8673.491	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	r <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.013	09WAL/HIN
11605.446	8614.286	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> G	3	0.013	09WAL/HIN
11606.042	8613.844	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.009	09WAL/HIN
11610.5598	8610.492	2500	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.0013	09WAL/HIN
11667.753	8568.285	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.014	09WAL/HIN
11688.882	8552.797	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.012	09WAL/HIN
11749.930	8508.360	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
11751.481	8507.237	6	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.010	09WAL/HIN
11769.558	8494.171	6	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.010	09WAL/HIN
11782.179	8485.072	2	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.014	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
11813.557	8462.535	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.007	09WAL/HIN
11849.436	8436.911	27	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
11850.994	8435.802	2	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.014	09WAL/HIN
11901.974	8399.669	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	5	0.011	09WAL/HIN
11908.0894	8395.355	430	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.0014	09WAL/HIN
11986.408	8340.500	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	0.004	09WAL/HIN
12000.9728	8330.378	440	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.0014	09WAL/HIN
12018.343	8318.338	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.003	09WAL/HIN
12044.1100	8300.542	410	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	b <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.0015	09WAL/HIN
12046.595	8298.830	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.007	09WAL/HIN
12084.534	8272.776	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
12138.042	8236.307	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.010	09WAL/HIN
12162.339	8219.853	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	4	0.015	09WAL/HIN
12205.560	8190.746	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
12313.412	8119.004	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.003	09WAL/HIN
12344.231	8098.734	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.003	09WAL/HIN
12384.268	8072.552	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.015	09WAL/HIN
12405.541	8058.709	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	0.011	09WAL/HIN
12495.321	8000.807	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.012	09WAL/HIN
12521.8110	7983.881	2400	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
12532.8386	7976.856	1230	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
12651.0282	7902.334	590	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.0016	09WAL/HIN
12658.631	7897.588	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.003	09WAL/HIN
12671.338	7889.668	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.011	09WAL/HIN
12681.984	7883.045	76	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
12727.966	7854.566	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>5</sup> H <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	6	0.016	09WAL/HIN
12744.934	7844.109	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.003	09WAL/HIN
12848.079	7781.136	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.012	09WAL/HIN
12862.575	7772.367	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.003	09WAL/HIN
12895.165	7752.724	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.015	09WAL/HIN
12910.0904	7743.761	1570	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
12921.8128	7736.736	200	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
12937.0194	7727.642	1300	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
12947.0301	7721.667	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
12979.4516	7702.379	340	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.0017	09WAL/HIN
12997.323	7691.788	1	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5p	q <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.017	09WAL/HIN
13014.072	7681.889	78	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
13015.610	7680.981	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.003	09WAL/HIN
13019.468	7678.705	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.017	09WAL/HIN
13123.960	7617.568	1		e <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.017	09WAL/HIN
13152.592	7600.985	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.017	09WAL/HIN
13154.747	7599.740	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.012	09WAL/HIN
13186.110	7581.664	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	0	0.017	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
13192.9055	7577.759	95	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.0017	09WAL/HIN
13196.641	7575.614	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.016	09WAL/HIN
13197.212	7575.286	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.012	09WAL/HIN
13197.413	7575.171	64	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.003	09WAL/HIN
13201.1456	7573.029	1500	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
13208.6386	7568.733	93	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
13217.0172	7563.935	520	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.0017	09WAL/HIN
13244.4940	7548.243	230	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.0018	09WAL/HIN
13246.547	7547.073	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.018	09WAL/HIN
13265.756	7536.145	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.018	09WAL/HIN
13286.090	7524.611	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.016	09WAL/HIN
13379.313	7472.182	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.009	09WAL/HIN
13443.031	7436.765	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.004	09WAL/HIN
13453.384	7431.042	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.004	09WAL/HIN
13514.949	7397.191	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.018	09WAL/HIN
13549.642	7378.251	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.018	09WAL/HIN
13554.665	7375.517	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.018	09WAL/HIN
13571.436	7366.403	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.018	09WAL/HIN
13598.119	7351.948	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
13684.070	7305.770	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	0.006	09WAL/HIN
13692.224	7301.419	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	5	0.019	09WAL/HIN
13727.504	7282.654	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.019	09WAL/HIN
13752.749	7269.286	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.019	09WAL/HIN
13784.536	7252.523	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.019	09WAL/HIN
13790.509	7249.382	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.017	09WAL/HIN
13799.594	7244.609	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.017	09WAL/HIN
13804.810	7241.872	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.019	09WAL/HIN
13828.075	7229.688	40 I	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
13849.776	7218.360	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
13983.324	7149.421	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.020	09WAL/HIN
14029.153	7126.066	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	0.020	09WAL/HIN
14029.684	7125.796	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	4	0.014	09WAL/HIN
14083.778	7098.427	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.020	09WAL/HIN
14107.667	7086.407	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.014	09WAL/HIN
14138.19	7071.109	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>7</sup> S	3	0.02	09WAL/HIN
14195.923	7042.351	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.006	09WAL/HIN
14252.643	7014.325	670	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN
14285.963	6997.965	47	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.004	09WAL/HIN
14298.703	6991.730	69 I	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
14315.96	6983.301	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.02	09WAL/HIN
14323.82	6979.470	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
14329.42	6976.742	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
14348.449	6967.490	1700	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.002	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
14532.23	6879.376	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.02	09WAL/HIN
14563.171	6864.760	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.015	09WAL/HIN
14650.228	6823.967	36	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.004	09WAL/HIN
14696.649	6802.413	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.006	09WAL/HIN
14738.079	6783.291	79 I	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	09WAL/HIN
14808.36	6751.097	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	4	0.02	09WAL/HIN
14845.638	6734.145	530	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
14874.357	6721.143	300	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
14959.18	6683.030	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
14974.984	6675.979	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	c <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
14978.731	6674.309	850	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.002	09WAL/HIN
14998.443	6665.537	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.011	09WAL/HIN
15007.584	6661.477	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.005	09WAL/HIN
15022.47	6654.878	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.02	09WAL/HIN
15178.595	6586.425	510	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.002	09WAL/HIN
15207.81	6573.774	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	09WAL/HIN
15211.425	6572.210	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.016	09WAL/HIN
15211.425	6572.210	7 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.016	09WAL/HIN
15242.271	6558.910	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
15251.711	6554.850	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.019	09WAL/HIN
15356.249	6510.228	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.019	09WAL/HIN
15364.261	6506.833	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	2	0.017	09WAL/HIN
15365.05	6506.499	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4p	u <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.02	09WAL/HIN
15378.662	6500.740	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.012	09WAL/HIN
15410.17	6487.447	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	09WAL/HIN
15410.670	6487.238	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	0.012	09WAL/HIN
15411.75	6486.784	2	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.02	09WAL/HIN
15510.26	6445.583	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	1	0.02	09WAL/HIN
15659.447	6384.177	9	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.015	09WAL/HIN
15680.064	6375.783	910	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.002	09WAL/HIN
15704.182	6365.991	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.020	09WAL/HIN
15820.573	6319.157	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
15860.214	6303.363	610	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
15912.96	6282.470	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	6	0.03	09WAL/HIN
15916.80	6280.954	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.03	09WAL/HIN
15968.346	6260.679	36	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.005	09WAL/HIN
15974.015	6258.457	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	e <sup>5</sup> F	3	0.005	09WAL/HIN
15975.00	6258.073	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	2	0.03	09WAL/HIN
16001.577	6247.677	22 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
16001.577	6247.677	22 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.008	09WAL/HIN
16002.312	6247.390	8	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	r <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.018	09WAL/HIN
16015.322	6242.315	310	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.003	09WAL/HIN
16073.356	6219.777	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	0.005	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
16090.42	6213.182	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	g <sup>5</sup> D	1	0.03	09WAL/HIN
16122.435	6200.843	68	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.005	09WAL/HIN
16130.835	6197.614	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.005	09WAL/HIN
16141.180	6193.642	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.018	09WAL/HIN
16184.287	6177.145	12	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.013	09WAL/HIN
16194.43	6173.275	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	—		e <sup>5</sup> F	2	0.03	09WAL/HIN
16223.673	6162.149	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	b <sup>3</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.003	09WAL/HIN
16250.297	6152.053	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.005	09WAL/HIN
16568.465	6033.914	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.005	09WAL/HIN
16656.07	6002.177	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	09WAL/HIN
16674.666	5995.484	37	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.006	09WAL/HIN
16694.542	5988.346	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.006	09WAL/HIN
16861.696	5928.982	19	3d <sup>4</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.009	09WAL/HIN
16896.972	5916.604	68	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.006	09WAL/HIN
16922.130	5907.808	9	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.017	09WAL/HIN
17087.48	5850.641	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	09WAL/HIN
17148.863	5829.698	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8p	<sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)5s	e <sup>5</sup> G	3	0.006	09WAL/HIN
17157.43	5826.788	4	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.03	09WAL/HIN
17242.347	5798.091	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	0.018	09WAL/HIN
17264.94	5790.505	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
17391.92	5748.226	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.03	09WAL/HIN
17391.92	5748.226	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	3	0.03	09WAL/HIN
17466.855	5723.566	14	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.015	09WAL/HIN
17489.38	5716.196	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
17567.822	5690.671	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.006	09WAL/HIN
17575.25	5688.266	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
17611.729	5676.484	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.009	09WAL/HIN
17629.90	5670.632	1	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
17631.93	5669.980	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	09WAL/HIN
17664.39	5659.560	8	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
17686.35	5652.535	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	3	0.03	09WAL/HIN
17708.732	5645.390	320	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
17898.058	5585.673	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> F	1	0.019	09WAL/HIN
17986.23	5558.290	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.03	09WAL/HIN
17990.35	5557.017	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
18001.847	5553.469	740	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
18037.988	5542.342	410	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
18038.555	5542.168	88	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN
18041.175	5541.363	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.020	09WAL/HIN
18064.08	5534.338	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
18093.807	5525.244	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	2	0.016	09WAL/HIN
18095.101	5524.849	33	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
18108.408	5520.789	180	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.003	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
18133.00	5513.303	8	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
18140.547	5511.008	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.010	09WAL/HIN
18149.706	5508.227	220	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
18237.829	5481.612	53	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
18275.12	5470.426	9	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.02	09WAL/HIN
18276.271	5470.082	55	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
18335.853	5452.307	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	0.010	09WAL/HIN
18366.49	5443.213	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> D <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
18479.687	5409.870	16	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.010	09WAL/HIN
18519.167	5398.337	120	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.003	09WAL/HIN
18549.215	5389.592	31 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>7</sup> D	4	0.007	09WAL/HIN
18549.215	5389.592	31 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	4	0.007	09WAL/HIN
18564.88	5385.044	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	4	0.03	09WAL/HIN
18585.620	5379.035	37	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	5	0.007	09WAL/HIN
18629.34	5366.411	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	h <sup>7</sup> D	3	0.03	09WAL/HIN
18636.641	5364.309	18	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.010	09WAL/HIN
18660.832	5357.355	46	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
18676.75	5352.788	7	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.02	09WAL/HIN
18733.56	5336.557	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5d	g <sup>7</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
18820.892	5311.794	56	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
18825.32	5310.545	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s4d	e <sup>7</sup> G	3	0.04	09WAL/HIN
18829.15	5309.464	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> G2)4s	c <sup>3</sup> G	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	z <sup>5</sup> G <sup>o</sup>	2	0.02	09WAL/HIN
18869.792	5298.029	36	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.007	09WAL/HIN
18899.750	5289.631	27 *	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.007	09WAL/HIN
18899.750	5289.631	27 *	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>3</sup> G <sup>o</sup>	3	0.007	09WAL/HIN
18905.77	5287.947	3	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.04	09WAL/HIN
18917.281	5284.729	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
18931.829	5280.668	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
19035.65	5251.866	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	6	0.04	09WAL/HIN
19073.62	5241.413	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	z <sup>5</sup> S <sup>o</sup>	2	0.04	09WAL/HIN
19159.839	5217.826	89	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	09WAL/HIN
19170.056	5215.045	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.004	09WAL/HIN
19213.83	5203.163	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	09WAL/HIN
19435.536	5143.810	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
19471.452	5134.322	50	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
19522.022	5121.022	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
19667.630	5083.109	51	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.008	09WAL/HIN
19845.577	5037.531	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.008	09WAL/HIN
19857.28	5034.562	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	09WAL/HIN
19879.02	5029.056	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	6	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	09WAL/HIN
19894.35	5025.182	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.03	09WAL/HIN
19896.21	5024.710	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	5	0.04	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
20013.841	4996.542	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.008	09WAL/HIN
20060.116	4985.016	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.012	09WAL/HIN
20179.769	4955.458	76	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
20185.444	4954.065	69	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
20208.417	4948.433	27	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.008	09WAL/HIN
20215.689	4946.653	280	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
20222.566	4944.971	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.008	09WAL/HIN
20244.440	4939.628	140	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.004	09WAL/HIN
20245.624	4939.339	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4s	a <sup>5</sup> P	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.004	09WAL/HIN
20306.799	4924.459	73	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.008	09WAL/HIN
20355.04	4912.790	1		e <sup>3</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> 4s4p	r <sup>3</sup> H <sup>o</sup>	6	0.04	09WAL/HIN
20386.80	4905.135	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.02	09WAL/HIN
20485.15	4881.585	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.04	09WAL/HIN
20535.88	4869.525	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	09WAL/HIN
20576.59	4859.893	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
20604.28	4853.359	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	0	0.03	09WAL/HIN
20604.28	4853.359	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>4</sup> 4p <sup>2</sup>	f <sup>7</sup> F	4	0.03	09WAL/HIN
20622.67	4849.032	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.04	09WAL/HIN
20679.47	4835.712	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	4	0.04	09WAL/HIN
20698.81	4831.196	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.03	09WAL/HIN
20895.86	4785.637	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.04	09WAL/HIN
21009.61	4759.725	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	1	0.02	09WAL/HIN
21077.66	4744.360	11	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.02	09WAL/HIN
21090.021	4741.579	16	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.013	09WAL/HIN
21212.67	4714.165	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.03	09WAL/HIN
21356.71	4682.369	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4s	a <sup>5</sup> G	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>7</sup> F <sup>o</sup>	3	0.05	09WAL/HIN
21457.25	4660.431	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>7</sup> S	3	0.05	09WAL/HIN
21464.61	4658.832	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	a <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.02	09WAL/HIN
21540.50	4642.419	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.05	09WAL/HIN
21703.57	4607.537	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	2	0.02	09WAL/HIN
21904.39	4565.296	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	4	0.04	09WAL/HIN
22046.86	4535.794	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.05	09WAL/HIN
22347.66	4474.742	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.04	09WAL/HIN
22559.70	4432.684	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.05	09WAL/HIN
22715.29	4402.322	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	3	0.05	09WAL/HIN
22753.859	4394.859	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	3	0.016	09WAL/HIN
22822.24	4381.691	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.05	09WAL/HIN
22874.73	4371.637	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	2	0.05	09WAL/HIN
22923.30	4362.372	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	0	0.05	09WAL/HIN
23144.69	4320.645	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>4</sup> 4s5s	f <sup>5</sup> D	1	0.05	09WAL/HIN
23301.14	4291.637	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.04	09WAL/HIN
24285.762	4117.639	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	—	3d <sup>6</sup>	c <sup>5</sup> D	4	0.012	09WAL/HIN
25164.36	3973.873	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—		o	4	0.06	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
25230.89	3963.395	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.06	09WAL/HIN
25345.16	3945.526	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.06	09WAL/HIN
25414.15	3934.816	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.03	09WAL/HIN
25603.58	3905.703	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.07	09WAL/HIN
25683.48	3893.554	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.06	09WAL/HIN
26062.55	3836.923	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.07	09WAL/HIN
26116.86	3828.944	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.07	09WAL/HIN
26209.00	3815.483	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.07	09WAL/HIN
26279.42	3805.259	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	—		e <sup>3</sup> F	4	0.06	09WAL/HIN
26332.32	3797.614	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.04	09WAL/HIN
26394.84	3788.620	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.07	09WAL/HIN
26422.23	3784.693	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.07	09WAL/HIN
26698.45	3745.535	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.07	09WAL/HIN
26785.34	3733.386	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.05	09WAL/HIN
26901.59	3717.253	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.07	09WAL/HIN
26989.83	3705.099	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.07	09WAL/HIN
27048.07	3697.122	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.06	09WAL/HIN
27087.79	3691.700	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.05	09WAL/HIN
27107.11	3689.069	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	y <sup>3</sup> D <sup>o</sup>	3	—		e <sup>3</sup> F	4	0.07	09WAL/HIN
27149.62	3683.292	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.07	09WAL/HIN
27178.58	3679.368	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	v <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.07	09WAL/HIN
27824.438	3593.963	170	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	5	0.008	09WAL/HIN
27862.262	3589.084	23	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.016	09WAL/HIN
27890.09	3585.504	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.08	09WAL/HIN
28001.675	3571.215	110	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	4	0.008	09WAL/HIN
28029.758	3567.637	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.016	09WAL/HIN
28067.58	3562.829	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.08	09WAL/HIN
28125.543	3555.487	58	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.016	09WAL/HIN
28163.627	3550.679	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.016	09WAL/HIN
28179.54	3548.674	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.08	09WAL/HIN
28227.058	3542.700	31	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	0.016	09WAL/HIN
28243.04	3540.695	15	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
28265.78	3537.847	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	3	0.08	09WAL/HIN
28274.39	3536.769	14	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s5p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	v <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.04	09WAL/HIN
28364.08	3525.586	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.07	09WAL/HIN
29163.24	3428.974	0	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.09	09WAL/HIN
29197.87	3424.907	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>7</sup> P <sup>o</sup>	2	0.09	09WAL/HIN
30110.01	3321.154	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	y <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)7s	g <sup>5</sup> S	2	0.09	09WAL/HIN
31222.47	3202.821	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	3	0.09	09WAL/HIN
31432.08	3181.463	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D)3s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.08	09WAL/HIN



TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
31619.29	3162.626	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	0	0.06	09WAL/HIN
31623.81	3162.174	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.10	09WAL/HIN
31646.121	3159.945	210	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.010	09WAL/HIN
31658.60	3158.699	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.03	09WAL/HIN
31738.77	3150.720	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.03	09WAL/HIN
32074.83	3117.710	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> G)4p	u <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)8s	h <sup>5</sup> S	2	0.08	09WAL/HIN
32157.2	3109.723		3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.1	10HAS/WAL
32193.84	3106.184	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	0.10	09WAL/HIN
32264.43	3099.389	56	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.02	09WAL/HIN
32269.29	3098.922	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	4	0.10	09WAL/HIN
32276.75	3098.205	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.05	09WAL/HIN
32283.3	3097.577		3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.1	10HAS/WAL
32403.83	3086.055	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.03	09WAL/HIN
32820.534	3046.873	100	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.011	09WAL/HIN
32920.21	3037.648	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.10	09WAL/HIN
33052.41	3025.498	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.02	09WAL/HIN
33079.42	3023.028	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5s	e <sup>5</sup> S	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> F <sup>o</sup>	1	0.11	09WAL/HIN
33248.771	3007.630	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	0.011	09WAL/HIN
33630.45	2973.496	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	3	0.11	09WAL/HIN
34005.33	2940.715	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.12	09WAL/HIN
34097.87	2932.735	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.12	09WAL/HIN
34496.62	2898.835	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.12	09WAL/HIN
34641.79	2886.687	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.12	09WAL/HIN
34855.44	2868.992	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.11	09WAL/HIN
34991.84	2857.809	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F1)4s	b <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> F <sup>o</sup>	2	0.12	09WAL/HIN
35106.17	2848.502	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.12	09WAL/HIN
35269.47	2835.314	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.12	09WAL/HIN
35365.92	2827.581	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.11	09WAL/HIN
35383.20	2826.200	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	2	0.13	09WAL/HIN
35590.81	2809.714	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> P)4p	u <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.13	09WAL/HIN
35818.27	2791.872	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.13	09WAL/HIN
36848.92	2713.784	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.14	09WAL/HIN
37425.03	2672.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	2	0.14	09WAL/HIN
37557.88	2662.557	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.14	09WAL/HIN
37595.98	2659.859	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	3	0.14	09WAL/HIN
39294.78	2544.867	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.15	09WAL/HIN
39337.07	2542.131	5	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	1	0.12	09WAL/HIN
39606.39	2524.845	10	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	0	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.08	09WAL/HIN
39755.77	2515.358	24	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.03	09WAL/HIN
39779.78	2513.840	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.16	09WAL/HIN

TABLE 3. Spectral lines of Cr I—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
39844.98	2509.726	7	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.11	09WAL/HIN
39918.343	2505.114	98	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	4	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.016	09WAL/HIN
39967.12	2502.057	21	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	0.05	09WAL/HIN
40057.27	2496.426	28	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
40122.54	2492.365	54	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	2	0.03	09WAL/HIN
40199.07	2487.620	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	2	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.16	09WAL/HIN
40264.77	2483.561	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> D)4s	b <sup>5</sup> D	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4p	z <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	3	0.05	09WAL/HIN
40389.78	2475.874	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)4d	e <sup>5</sup> D	4	0.16	09WAL/HIN
40786.36	2451.800	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.17	09WAL/HIN
41014.35	2438.171	25	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.03	09WAL/HIN
41275.632	2422.737	150	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	5	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	4	0.017	09WAL/HIN
41491.19	2410.150	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>3</sup> P <sup>o</sup>	0	0.15	09WAL/HIN
41744.48	2395.526	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.17	09WAL/HIN
42104.63	2375.036	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.18	09WAL/HIN
42387.81	2359.169	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.13	09WAL/HIN
42851.33	2333.650	49	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	09WAL/HIN
43170.29	2316.408	3	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.19	09WAL/HIN
43340.82	2307.294	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	09WAL/HIN
43598.35	2293.665	80	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	4	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	3	0.04	09WAL/HIN
43677.47	2289.510	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> D3)4s	b <sup>3</sup> D	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.19	09WAL/HIN
45668.02	2189.716	2	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.21	09WAL/HIN
45725.18	2186.979	19	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.06	09WAL/HIN
45903.08	2178.503	26	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	09WAL/HIN
45916.51	2177.866	40	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	3	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.04	09WAL/HIN
46036.45	2172.192	4	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	2	0.19	09WAL/HIN
48276.48	2071.402	9	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.14	09WAL/HIN
48340.36	2068.665	17	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.07	09WAL/HIN
49054.57	2038.546	13	3d <sup>5</sup> ( <sup>2</sup> F2)4s	d <sup>3</sup> F	2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	1	0.12	09WAL/HIN
50355.69	1985.873	6	3d <sup>5</sup> ( <sup>4</sup> F)4s	a <sup>5</sup> F	1	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>5</sup> D <sup>o</sup>	0	0.18	09WAL/HIN
54286.23	1842.088	1	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)5p	w <sup>5</sup> P <sup>o</sup>	1	—	3d <sup>5</sup> ( <sup>6</sup> S)6s	f <sup>5</sup> S	2	0.29	09WAL/HIN

We only include observed lines. Table 5 specifies the reference from which the lines were obtained, the number of classifications that apply to lines from this reference, the light source used to produce the lines and the spectrometer used to observe them, the wavelength range from which lines from this reference are included in the table of lines, and the range of uncertainties for these lines in the lines table (Table 6).

Wagatsuma [00WAG] observed lines and provided intensities for them but the wavelength values quoted are calculated from the energy levels of Sugar and Corliss [85SUG/COR] (Ritz values). We include these lines in our list only when there is no other source for them. These lines should not be used for fitting the energy levels to the wavelengths.

The priority in our choice of lines which appear in more than one reference is in general specified as follows: [12SAN/NAV] over [85BIE/BRA] over [98ALL/GAR] over [82JOH] over [51KIE], and finally [00WAG].

Lines from six other references [75MEG], [95SCH/THO], [98NOO/LAN], [04SAN/KER], [09ALD], [09SAH] were superseded by those from the above.

All candidate lines were passed through a program to determine if they correspond to a transition between the known Cr II levels. Only classifiable lines are included in our compilation. Other lines are listed in the references but are not included since we cannot be sure that they are from Cr II when they do not fit the known levels.

Transition probability calculations using the Cowan codes [81COW] were used to help resolve choices between multiple possible classifications of lines.

Intensities have been taken from the stated sources and therefore are not on a common scale. Since no intensities were provided by Allende Prieto and Garcia López [98ALL/GAR], when available we used the intensities of Kiess [51KIE] for their lines.

The intensity codes given in the Cr II line table are taken from the specified sources. Their meaning is stated below:

Code	Definition
a	Asymmetric
bh	Blend on high side (in wavelength)
bl	Blend on low side (in wavelength)
c	Complex
h	Hazy
l	Shaded to longer wavelengths
p	Perturbed
R	Quoted wavelength calculated from energy levels (Ritz)
s	Shaded to shorter wavelengths
w	Wide
W	Very wide
x	Extrapolated standard used to determine the wavelength
*	Multiply classified line (two or more classifications of this line share the same intensity)

TABLE 4. Energy levels of Cr II

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
0.0000	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2		
20512.0634	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	0.599	
20512.0968	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	1.278	
20517.7924	0.0006	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	0.994	
20519.2704	0.0006	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	1.161	
21822.5050	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	1.590	
21823.725	0.004	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	2.693	
21824.1411	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	1.717	
25033.6674	0.0008	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	1.432	
25035.3445	0.0012	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-0.045	
25042.7600	0.0006	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	1.207	
25046.7148	0.0006	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	1.381	
30143.2461	0.0015	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2		
30149.8778	0.0016	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2		
31350.875	0.002	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2		
31531.171	0.005	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2		
32355.6567	0.0019	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2		
32603.356	0.003	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2		
32836.658	0.002	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2		
32844.702	0.005	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2		
32854.2474	0.0013	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2		
32854.9396	0.0019	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2		
35610.3064	0.0016	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	61 37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s <sup>2</sup> H
35707.4723	0.0011	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	58 42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s <sup>2</sup> H
36101.526	0.003	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2		
36272.5248	0.0020	0	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2		
39742.037	0.003	0	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2		
39877.0374	0.0014	0	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2		
44307.077	0.004	0	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2		
47354.371	0.003	0	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2		
47372.431	0.005	0	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2		
52297.764	0.009	0	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2		
52321.022	0.003	0	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2		

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %			
11961.7466	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	3.323				
12032.5447	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	1.867				
12147.7715	0.0006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	1.669				
12303.8198	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	1.578				
12496.4562	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	1.554				
19528.2298	0.0007	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	0.000				
19631.2061	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	1.192				
19797.8596	0.0005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	1.370				
20024.0112	0.0006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	1.427				
29951.818	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	2.685				
30156.7327	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	0.667				
30218.7796	0.0006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	0.978				
30298.4703	0.0008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	1.162				
30307.3647	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	1.756				
30391.8325	0.0008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	1.234				
30864.4332	0.0007	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	1.572				
31082.8852	0.0008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	0.418				
31117.3277	0.0010	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	1.032				
31168.5768	0.0006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	1.246				
31219.3345	0.0009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	1.340				
33417.9815	0.0009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	0.588				
33521.0913	0.0007	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	1.024				
33618.9405	0.0008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	1.185				
33694.1422	0.0011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	1.276				
34630.9134	0.0011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2		62	35	3d <sup>5</sup>	<sup>2</sup> H
34659.2435	0.0014	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	0.670				
34812.9306	0.0008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2		57	41	3d <sup>5</sup>	<sup>2</sup> H
35355.8989	0.0013	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	1.331				
35569.178	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	0.876				
35607.5095	0.0013	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	1.144				
38269.5685	0.0011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2					
38314.8354	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2					
38362.3812	0.0012	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2					
38396.1880	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2					
38508.935	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	0.910				
38563.0072	0.0014	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	1.100				
39683.7201	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2					
39824.370	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2					
40202.1107	0.0014	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2					
40228.293	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2					
40415.088	0.012	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2					
42897.944	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2					
42986.567	0.006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2					
45669.3977	0.0018	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2					
45730.5973	0.0013	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2					
50667.2330	0.0009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2					
50687.6219	0.0011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2					
54867.5117	0.0011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2					
54868.5075	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2					
54883.4946	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2					
54887.9989	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2					
55023.0294	0.0013	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2					
55398.670	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2					
55626.102	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2					
59130.340	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2					
59526.683	0.010	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	1/2					
59570.201	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2					
59577.660	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2					
62688.962	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2					
62701.736	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2					
46823.3061	0.0009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-0.689	100			
46905.1367	0.0008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	1.124	100			
47040.2754	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	1.314	100			
47227.2185	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	1.378	100			

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %			
47464.5573	0.0008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	1.416	100			
47751.5999	0.0008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2		100			
48398.8722	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	2.382	83			
48491.0571	0.0005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	1.875	98			
48632.0587	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	1.710	100			
48749.2783	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	2.844	67	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>
49005.8477	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	1.802	55	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>
49351.7334	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	1.628	73	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>
49492.7112	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	3.155	69	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>
49564.5042	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	1.824	58	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>
49645.8052	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	1.577	99			
49706.2605	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	1.624	71	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>
49838.3794	0.0006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	1.570	98			
51584.1006	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.406	97			
51669.4062	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	1.025	97			
51788.8146	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	1.248	96			
51942.6642	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	1.338	96			
54417.9557	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.007	98			
54499.4911	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	1.178	98			
54625.5948	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	1.376	98			
54784.4498	0.0007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	1.430	98			
63600.862	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.680	82	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
63706.2512	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	1.030	80	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
63801.755	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.000	87	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
63848.6986	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	1.138	80	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
64030.5053	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	1.234	83	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
64061.681	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	1.199	86	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
64448.7497	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	1.380	85	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
64924.4618	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	1.411	80	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
65029.3362	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2		73	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>
65156.4906	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.593	79	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
65217.501	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2		96			
65256.8523	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.920	70	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
65383.9046	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	1.120	59	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
65419.5164	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2		95			
65542.8977	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2		49	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
65617.9482	0.0010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2		96			
65680.0145	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2		41	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
65709.4440	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	1.265	73	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
65812.6508	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2		100			
66256.4404	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	2.545	76	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> S <sup>o</sup>
66354.7574	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	1.671	90			
66649.390	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2		53	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
66726.7818	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	1.502	92			
66871.831	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2		79	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> S <sup>o</sup>
67012.0762	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		71	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
67070.4417	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2		51	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
67333.7786	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		60	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
67344.0057	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		66	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
67353.2688	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		51	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
67369.0711	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		65	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
67379.2960	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2		28	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
67387.0924	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2		50	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
67393.4498	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		76	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
67448.5423	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		63	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
67506.0884	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2		93			
67588.8774	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2		95			
67859.5612	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2		88	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
67867.7875	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		77	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
67870.2120	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		84	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
67875.3702	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		69	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
68305.5521	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	1.978	70	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
68476.8740	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2		81	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
68583.302	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2		50	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
68737.7750	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2		84	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
68759.803	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2		59	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %		
68843.2730	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	83	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
68992.3473	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	82	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
69170.3546	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	82	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
69348.1441	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	65	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
69388.1518	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	85	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>
69477.9006	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	71	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
69498.2143	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	60	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
69506.0679	0.0011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	60	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
69638.5919	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	81	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
69903.4798	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	42	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
69954.0545	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	66	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
70107.6256	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	37	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
70316.8226	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	60	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
70394.1507	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	57	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
70398.8012	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	47	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
70426.9904	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	61	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
70584.393	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	45	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
70679.0962	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	44	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
70852.163	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	59	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
70879.730	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	41	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
72648.516	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	79	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
72716.7217	0.0012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	75	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
73406.8885	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	96			
73411.8795	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	91			
73436.128	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	87			
73485.6068	0.0019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	89			
74114.365	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	64	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
74273.3371	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	82	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
74318.8415	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	48	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>
74421.727	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	85	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
74423.6749	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	89	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
74424.1533	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	65	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>
74436.115	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	77	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
74455.805	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	82	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
74483.9066	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	53	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
74504.0983	0.0013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	86	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>
74707.389	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	72	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>
74717.5565	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	93			
74743.182	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	64	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>
74853.852	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	55	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
74920.379	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	96			
74958.8558	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	15/2	100			
74984.694	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	61	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
75716.4967	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	82	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
75809.984	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	80	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
76878.954	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	73	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
76987.6704	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	72	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
77078.860	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	88	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
77270.2167	0.0020	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	90	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
77713.270	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	31	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
77777.324	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	48	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
77935.202	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	65	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
78109.452	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	48	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
80288.021	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	74	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
80420.1672	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	65	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
81232.8790	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	86			
81432.2228	0.0014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	89			
82853.894	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	89	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
82919.916	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	78	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	<sup>2</sup> P <sup>o</sup>
84604.6438	0.0018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	89			
84677.1138	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	87			
85573.1236	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	95			
85939.0227	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	97			
86507.3282	0.0015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	75	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
86919.0037	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	79	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
89422.327	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	88	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>



TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %		
89453.031	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	82	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
89507.959	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	95			
90218.406	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	69	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
90258.195	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	51	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
90262.128	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	97			
90441.764	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	93			
90450.627	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	61	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
90475.372	0.010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	70	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
90489.844	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	95			
90588.5568	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	98			
90706.803	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	85	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>
90830.840	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	87	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
91078.710	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2				
91122.858	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	95			
91189.479	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	98			
91291.9688	0.0016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2				
91426.049	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	50	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
91556.355	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	53	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
92612.203	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	97			
93531.6933	0.0017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	73	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
93641.529	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	98			
93670.983	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	72	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
93769.989	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	72	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
93800.487	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	72	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>
93801.524	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	98			
94383.155	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	94			
94624.700	0.016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	92			
97480.148	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	86	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	<sup>2</sup> G <sup>o</sup>
97728.226	0.014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	97			
97899.364	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	97			
97904.354	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	86	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	<sup>2</sup> H <sup>o</sup>
98207.464	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	71	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
98314.984	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	70	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>
99069.276	0.009	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	87	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
99243.940	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	86	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	<sup>2</sup> F <sup>o</sup>
53051.271	0.006	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2				
53271.008	0.003	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2				
53566.2598	0.0017	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2				
53923.5215	0.0013	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2				
65882.4356	0.0018	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	1/2				
66010.2710	0.0012	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2				
66256.5785	0.0016	0	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2				
81648.64	0.10	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2				
81707.33	0.10	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2				
81734.65	0.09	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2				
81815.88	0.08	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2				
81824.07	0.09	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2				
81961.87	0.07	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2				
81978.045	0.006	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2				
82142.71	0.05	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2				
82192.18	0.17	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2				
82361.98	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2				
82612.57	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2				
85486.162	0.009	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2				
85586.522	0.006	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2				
85778.653	0.005	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2				
86078.820	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2				
86566.458	0.004	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2				
86797.246	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2				
87092.565	0.004	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2				
87450.435	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2				
87628.738	0.005	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2				
87766.597	0.006	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2				
87916.673	0.004	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2				

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
88073.437	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
88604.248	0.008	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
89164.517	0.005	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
91752.175	0.009	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
92144.165	0.011	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
92234.91	0.09	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
92417.89	0.11	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
92653.16	0.08	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2		
93890.658	0.010	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
93968.67	0.13	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2		
94098.17	0.08	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
94218.668	0.007	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
94265.93	0.06	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
94452.67	0.10	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
94656.216	0.009	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2		
97070.940	0.017	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
97168.47	0.05	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2		
97182.553	0.010	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
97187.100	0.015	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
97294.05	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
97333.133	0.013	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
97493.525	0.013	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
97875.014	0.015	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2		
98578.558	0.011	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
98641.89	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
98719.33	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
98812.54	0.07	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
100691.82	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
101074.524	0.014	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
101157.774	0.014	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
101170.47	0.05	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2		
101296.55	0.06	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
101514.193	0.009	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
101696.15	0.03	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
101782.97	0.10	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
101864.18	0.03	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
101900.58	0.09	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2		
101932.236	0.015	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
101938.07	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
101986.996	0.020	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
102121.99	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
102145.644	0.018	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
102297.06	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
102492.54	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
102602.312	0.007	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
102619.64	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2		
102655.91	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
102678.943	0.007	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
102684.39	0.07	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2		
102725.548	0.008	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
102831.604	0.019	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
102914.943	0.004	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
103199.814	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
103513.551	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
104274.57	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
104439.572	0.012	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2		
104446.671	0.007	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
104467.807	0.012	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
104616.250	0.006	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
104630.109	0.007	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
104680.79	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
104869.116	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
104875.310	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
105203.460	0.003	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
105206.719	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
106163.05	0.05	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2		

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
106165.349	0.012	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
106719.38	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
106726.086	0.009	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2		
106779.248	0.014	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
106791.98	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
106827.353	0.008	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
107022.15	0.07	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
107153.04	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
107212.34	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
107355.514	0.018	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
107739.236	0.012	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
107850.15	0.09	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2		
107918.545	0.017	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
109914.49	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
109943.38	0.04	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
115943.610	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2		
115966.553	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
116041.552	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
118622.562	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
118640.183	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
118661.22	0.02	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2		
118753.670	0.002	1	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
82692.0107	0.0018	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2		
82763.6652	0.0014	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2		
82881.0971	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2		
83041.3186	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2		
83240.4193	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2		
84209.7839	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2		
84320.1376	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2		
84495.6134	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2		
84726.6769	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2		
99677.828	0.008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	f <sup>4</sup> P	1/2		
100040.168	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	f <sup>4</sup> P	3/2		
100068.856	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	7/2		
100135.7777	0.0018	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2		
100221.5949	0.0018	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	11/2		
100322.077	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	13/2		
100650.462	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	f <sup>4</sup> P	5/2		
100782.820	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	e <sup>2</sup> P	1/2		
101021.7953	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2		
101194.7872	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2		
101245.003	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>4</sup> F	3/2		
101276.547	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>4</sup> F	5/2		
101321.812	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>4</sup> F	7/2		
101382.941	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>4</sup> F	9/2		
101492.822	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	e <sup>2</sup> P	3/2		
102148.705	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>2</sup> F	5/2		
102243.154	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>2</sup> F	7/2		
103627.039	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2		
103736.999	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2		
104543.110	0.004	0	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2		
104666.357	0.003	0	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2		
86165.2686	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2		
86594.3759	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2		
86654.1725	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2		
86667.7179	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2		
86691.5175	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2		
86738.2737	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2		
86782.0488	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2		
86847.0098	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2		
86980.0758	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2		
87137.0220	0.0015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2		
87453.4854	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2		

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
87470.5420	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2		
87514.7989	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2		
87587.8654	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2		
87594.564	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2		
87666.2065	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2		
87687.5076	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2		
87759.0615	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2		
87858.4675	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2		
87948.5349	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2		
88001.3359	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2		
89055.9435	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	5/2		
89173.9914	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2		
89254.4711	0.0019	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2		
89277.9225	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2		
89325.2777	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2		
89336.8108	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2		
89508.5003	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2		
89651.618	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2		
89724.1742	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2		
89812.4002	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2		
89885.0089	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2		
90512.5123	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	3/2		
90608.9585	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2		
90725.8127	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2		
90850.9638	0.0016	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	9/2		
91955.3346	0.0017	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2		
103755.383	0.006	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2		
103843.3111	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	11/2		
103948.2490	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	13/2		
103949.274	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2		
104023.9577	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2		
104069.9077	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	15/2		
104106.4786	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2		
104190.525	0.004	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2		
104460.164	0.003	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	11/2		
104539.9817	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	13/2		
104633.0956	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	15/2		
104734.5100	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	17/2		
105124.8352	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2		
105198.9905	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2		
105255.3052	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2		
105285.4214	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	15/2		
105337.9171	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2		
105365.5049	0.0019	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2		
105423.3429	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2		
105434.3556	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	13/2		
106145.2299	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2		
106342.8998	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	13/2		
106924.011	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2		
107706.7411	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2		
107760.7045	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2		
107829.509	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2		
107846.662	0.003	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2		
107922.4558	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2		
107981.7151	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	15/2		
108017.9853	0.0020	0	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2		
108103.956	0.002	0	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2		
92988.815	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2		
93047.31	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
93143.856	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
93444.140	0.001	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
93574.43	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
93643.377	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2		
93740.247	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
93776.128	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
93966.43	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
93973.992	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
94002.50	0.08	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
94144.43	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
94177.10	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2		
94255.975	0.015	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
94363.56	0.08	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2		
94365.201	0.018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
94522.308	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
94749.231	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
94839.21	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2		
94932.933	0.012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
95076.720	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
95250.677	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
105098.863	0.011	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2		
105168.769	0.010	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2		
105446.998	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2		
105650.528	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2		
105285.309	0.007	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2		
105923.442	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2		
106030.899	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2		
106095.601	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2		
106275.178	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2		
105121.97	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
105173.41	0.09	1	3d <sup>4</sup> 4f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2		
105197.31	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2		
105263.44	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
105282.623	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2		
105283.428	0.019	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
105367.84	0.36	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
105392.51	0.18	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2		
105398.154	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2		
105406.90	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
105419.96	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
105438.27	0.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
105507.529	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
105532.07	0.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
105559.52	0.09	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
105609.4	0.3	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	3/2		
105623.55	0.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
105639.18	0.14	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2		
105677.61	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
105724.656	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
105742.45	0.15	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2		
105789.958	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
105895.46	0.15	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2		
105902.970	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
105985.553	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
106032.143	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
106045.466	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
106877.168	0.012	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	3/2		
106924.795	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2		
106929.376	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	5/2		
107006.265	0.007	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2		
107025.247	0.015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2		
107056.492	0.008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2		
107111.763	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2		
107114.726	0.010	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2		
107246.795	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2		
107259.817	0.017	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2		
107309.325	0.017	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2		

TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
107386.156	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2		
107400.784	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2		
107412.033	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	13/2		
107414.690	0.006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2		
107455.485	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2		
107500.345	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2		
107516.7079	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2		
107519.424	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2		
107597.6105	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2		
107627.370	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2		
107632.224	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2		
107696.276	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2		
107701.284	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2		
107716.2638	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2		
107726.7717	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2		
107794.0975	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2		
107850.5571	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2		
107947.9979	0.0020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2		
109394.428	0.005	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2		
109661.351	0.016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
109694.30	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
109772.28	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
109812.04	0.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
109864.89	0.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
109974.000	0.014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
110007.51	0.04	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
110097.09	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2		
110272.116	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
110315.06	0.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
110471.28	0.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
110665.48	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
110931.63	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
111082.313	0.016	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
111269.162	0.012	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
115208.316	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	5/2		
115249.248	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2		
115288.747	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
115298.57	0.03	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
115309.092	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2		
115309.564	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2		
115393.395	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2		
115396.770	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
115398.393	0.013	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2		
115408.070	0.018	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
115430.406	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2		
115430.877	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2		
115447.575	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
115461.74	0.02	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2		
115546.521	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	13/2		
115570.857	0.006	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2		
115585.121	0.005	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
115591.146	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2		
115592.356	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
115598.879	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2		
115605.896	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2		
115627.721	0.010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2		
115672.794	0.017	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
115734.767	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	15/2		
115747.539	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2		
115767.047	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2		
115782.793	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2		
115797.203	0.011	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
115810.294	0.007	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2		



TABLE 4. Energy levels of Cr II—Continued

Energy level (cm <sup>-1</sup> )	Uncertainty (cm <sup>-1</sup> )	Parity	Configuration	Term	J	g <sub>J</sub>	Leading %
115824.432	0.002	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2		
115836.535	0.004	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2		
115840.388	0.003	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2		
115882.164	0.014	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2		
115916.146	0.010	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2		
115927.319	0.008	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2		
115234.46	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2		
115301.98	0.04	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2		
115417.80	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2		
115581.64	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2		
115640.30	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	3/2		
115788.28	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2		
115818.39	0.03	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2		
116047.82	0.04	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2		
115371.14	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D <sub>0</sub> )5g	<sup>2</sup> [4]	9/2		
115556.43	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D <sub>2</sub> )5g	<sup>2</sup> [4]	7/2		
115926.811	0.017	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D <sub>4</sub> )5g	<sup>2</sup> [2]	5/2		
115975.44	0.07	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D <sub>4</sub> )5g	<sup>2</sup> [5]	9/2		
116171.63	0.10	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	3/2		
116213.32	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	5/2		
116253.27	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	3/2		
116282.002	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	7/2		
116294.97	0.08	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2		
116355.43	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> S	3/2		
116361.018	0.006	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	1/2		
116385.57	0.04	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2		
116388.86	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	9/2		
116429.158	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2		
116477.41	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2		
116531.12	0.07	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	11/2		
116572.39	0.04	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2		
116581.773	0.003	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2		
116601.50	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	9/2		
116687.08	0.06	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2		
116708.66	0.03	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	13/2		
116790.26	0.07	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2		
116828.92	0.09	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	11/2		
116831.57	0.02	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2		
116877.07	0.04	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	5/2		
116985.358	0.008	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2		
117072.742	0.012	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2		
117141.496	0.020	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2		
117228.405	0.013	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2		
117263.376	0.015	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2		
117342.332	0.009	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2		
117381.580	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2		
117481.172	0.017	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2		
117488.425	0.010	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2		
117520.660	0.004	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2		
117672.45	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2		
120702.90	0.27	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	1/2		
120870.63	0.05	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2		
121036.36	0.09	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	7/2		
121246.77	0.09	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	9/2		
121344.962	0.002	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D <sub>4</sub> )6g	<sup>2</sup> [6]	11/2		
124310.15	0.12	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	7/2		
124523.73	0.02	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2		

TABLE 5. Sources of Cr II lines

Source	Number of classifications	Light source/spectrometers <sup>a</sup>	Wavelength range (Å)	Uncertainty (Å)
51KIE	563	Various arcs/grating and prism spectrographs	1786–7312	0.01–0.05
82JOH	2	Hollow cathode lamp/10.7-m NI VS	1435, 1436	0.008
85BIE/BRA	74	Hollow cathode lamp/FTS	11563–22984	0.001–0.020
98ALL/GAR	57	The sun/FTS	4049–6195	0.004
00WAG	55	Glow discharge lamp/Czerny-Turner monochromator	2006–4139	0.01
12SAN/NAV	3600	Cr/Ne hollow cathode lamp/10.7-m NI VS and 20-cm FTS	1142–3954	0.00005–0.008

<sup>a</sup>Abbreviations used: FTS means Fourier transform spectrometer. NI means normal incidence. VS means vacuum spectrograph. GI means grazing incidence.

TABLE 6. Spectral lines of Cr II

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1142.4089	87534.33	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1143.229	87471.5	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1167.5133	85652.13	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1169.309	85520.6	4 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1169.8158	85483.54	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1169.9821	85471.39	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1170.8401	85408.76	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1171.1883	85383.37	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2	0.0020	12SAN/NAV
1171.321	85373.7	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1172.7365	85270.65	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1173.1878	85237.85	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1173.2909	85230.36	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0020	12SAN/NAV
1173.638	85205.1	4 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1173.9483	85182.63	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1173.9912	85179.51	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1174.8133	85119.91	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1175.254	85088.0	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1175.4020	85077.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1175.4856	85071.23	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1175.9157	85040.11	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1178.0081	84889.06	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1178.536	84851.0	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1178.570	84848.6	7 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1178.7990	84832.10	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1179.028	84815.6	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1179.1293	84808.34	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1179.6579	84770.34	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1179.7344	84764.84	3 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1179.7344	84764.84	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1179.8187	84758.79	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1180.0037	84745.50	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1180.5284	84707.83	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1180.6838	84696.68	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1180.8438	84685.21	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1181.0554	84670.03	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1183.2876	84510.31	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1183.3734	84504.18	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1185.136	84378.5	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1191.8641	83902.18	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1192.529	83855.4	4 w	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1194.608	83709.5	4 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1194.9567	83685.04	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1195.947	83615.7	3 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1196.213	83597.2	3 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1196.6220	83568.58	3 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1196.6220	83568.58	3 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1198.1797	83459.94	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1200.5055	83298.24	9 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1200.5055	83298.24	9 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1203.5028	83090.79	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1203.7613	83072.95	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1203.9205	83061.96	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1204.1579	83045.59	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1204.4218	83027.39	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1205.4656	82955.50	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1207.2020	82836.18	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1208.1249	82772.90	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1208.2951	82761.24	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1208.4442	82751.03	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1208.7378	82730.93	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1208.8057	82726.28	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1209.166	82701.6	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1209.266	82694.8	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1210.4031	82617.10	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1210.7529	82593.24	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1210.7529	82593.24	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1212.794	82454.2	2 a	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1212.9194	82445.71	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1214.2966	82352.20	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1215.753	82253.5	11 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1216.0509	82233.40	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1216.0509	82233.40	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1216.3117	82215.77	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1217.1393	82159.86	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1217.3017	82148.90	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1217.4867	82136.42	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1217.7568	82118.20	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1217.8497	82111.94	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1218.5376	82065.58	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1218.6242	82059.75	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1218.9068	82040.73	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1219.1278	82025.85	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1219.5611	81996.71	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1219.8297	81978.66	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1219.9585	81970.00	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1220.0764	81962.08	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1220.1646	81956.16	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1220.2497	81950.44	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1220.3879	81941.16	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1220.4628	81936.13	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1221.4918	81867.11	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1221.6768	81854.71	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1221.8884	81840.53	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1222.064	81828.8	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1222.100	81826.4	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1224.4382	81670.11	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1224.544	81663.1	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1225.0464	81629.56	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1225.602	81592.6	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1227.1418	81490.17	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1227.414	81472.1	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1227.445	81470.0	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1230.3660	81276.63	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1234.3881	81011.80	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1235.3015	80951.90	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1235.5013	80938.81	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1236.195	80893.4	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1236.7027	80860.18	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1236.7027	80860.18	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1236.7629	80856.24	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1238.2937	80756.29	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1239.2953	80691.02	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1240.2212	80630.78	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1242.1525	80505.41	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1242.4007	80489.33	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1242.4678	80484.98	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1242.6396	80473.86	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1242.8410	80460.82	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1244.0065	80385.43	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1244.5646	80349.38	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1245.748	80273.1	12 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1245.793	80270.2	19 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1246.8456	80202.39	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1247.3015	80173.08	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1247.5575	80156.63	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1248.2218	80113.97	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1248.6402	80087.12	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1284.5032	77851.11	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1285.8090	77772.05	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1286.558	77726.8	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1287.615	77663.0	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1287.8009	77651.76	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1288.5885	77604.29	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1288.9694	77581.36	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1289.5321	77547.51	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1290.3868	77496.14	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1296.032	77158.6	4 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1297.706	77059.1	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1300.9767	76865.33	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1301.3107	76845.60	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1302.5540	76772.25	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1306.122	76562.5	4 p	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1306.156	76560.5	7 p	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1307.3024	76493.40	11	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1308.2951	76435.35	12	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1322.047	75640.3	1 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1323.6141	75550.72	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1325.454	75445.8	1 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1327.822	75311.3	1 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1327.990	75301.8	3 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1328.391	75279.0	4 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1329.313	75226.8	7 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1330.934	75135.2	2 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1332.397	75052.7	2 xa	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1336.4285	74826.30	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1336.5939	74817.04	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1336.6680	74812.89	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1337.152	74785.8	1 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1338.0743	74734.27	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1338.0743	74734.27	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1338.951	74685.3	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1339.903	74632.3	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1340.095	74621.6	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1340.3500	74607.38	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1341.0087	74570.73	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1345.1284	74342.35	4	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1346.1046	74288.43	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1347.0333	74237.21	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1348.1413	74176.20	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1348.4215	74160.79	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1348.7235	74144.18	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1351.2938	74003.15	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1351.5818	73987.38	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1351.9493	73967.27	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1352.2645	73950.03	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1352.406	73942.3	3 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1352.406	73942.3	3 p*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1354.1434	73847.42	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1354.4578	73830.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1354.7130	73816.37	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1354.856	73808.6	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1355.055	73797.7	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	1/2	0.005	12SAN/NAV
1356.0425	73744.00	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1356.8414	73700.58	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1357.8939	73643.46	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1358.627	73603.7	4 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1358.627	73603.7	4 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1359.2172	73571.76	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1359.9271	73533.35	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1360.3164	73512.31	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1360.5645	73498.90	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1360.6340	73495.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1361.2566	73461.54	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1361.2566	73461.54	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1363.2007	73356.77	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1363.3185	73350.43	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1363.560	73337.4	2 w	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1363.7094	73329.41	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1364.231	73301.4	4 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1364.267	73299.4	4 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1364.4872	73287.61	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1365.0341	73258.24	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1365.9554	73208.83	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1366.2815	73191.36	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1366.5327	73177.90	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1366.6216	73173.14	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1366.8619	73160.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1367.0741	73148.92	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1367.3667	73133.27	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1367.412	73130.8	4 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1367.5820	73121.76	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1368.031	73097.8	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1368.7686	73058.37	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1368.9620	73048.05	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1369.582	73015.0	3 p*	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1369.582	73015.0	3 p*	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1370.7376	72953.42	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1371.2447	72926.44	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1371.7143	72901.48	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1371.969	72887.9	1 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1372.3103	72869.82	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1373.0054	72832.93	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1373.1989	72822.66	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1374.896	72732.8	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1375.4144	72705.36	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1375.5860	72696.29	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1375.7506	72687.59	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1376.4075	72652.90	3 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1376.4075	72652.90	3 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1377.130	72614.8	1 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1378.8828	72522.48	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1379.9828	72464.67	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1380.7036	72426.84	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1380.7036	72426.84	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1381.5579	72382.06	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1381.6063	72379.52	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1381.6531	72377.07	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1381.8481	72366.85	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1381.8481	72366.85	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1382.138	72351.7	4 p*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1382.138	72351.7	4 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1382.1820	72349.37	10 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1382.1820	72349.37	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1382.3965	72338.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1383.216	72295.3	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1386.8489	72105.91	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1387.0400	72095.97	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1388.1408	72038.80	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1388.264	72032.4	3 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1388.4872	72020.83	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1388.6744	72011.12	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1389.5584	71965.31	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1391.0384	71888.74	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1391.2646	71877.05	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1391.8521	71846.71	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1392.3709	71819.94	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1393.2338	71775.46	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1393.7643	71748.14	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1394.3245	71719.32	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1394.459	71712.4	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1394.5531	71707.56	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1394.6179	71704.23	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1394.6179	71704.23	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1395.8037	71643.31	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1396.4068	71612.37	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1396.608	71602.1	4 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.005	12SAN/NAV
1396.608	71602.1	4 a*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1396.8851	71587.85	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1396.9483	71584.61	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1397.344	71564.3	3 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1397.344	71564.3	3 a*	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1397.709	71545.7	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1397.847	71538.6	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1397.881	71536.8	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1397.926	71534.5	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1398.4283	71508.85	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0020	12SAN/NAV
1398.8489	71487.35	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1398.9042	71484.52	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1399.0431	71477.43	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1400.395	71408.4	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1400.742	71390.7	3 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1400.742	71390.7	3 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1401.4610	71354.11	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1401.538	71350.2	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1401.580	71348.1	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1402.056	71323.8	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1403.3834	71256.37	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1404.003	71224.9	1 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1404.2549	71212.14	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1404.5326	71198.06	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1404.5326	71198.06	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1406.2912	71109.03	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1406.9107	71077.72	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1407.224	71061.9	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1408.1816	71013.57	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1409.5079	70946.75	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1410.8241	70880.56	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1411.3039	70856.46	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1412.2206	70810.47	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1412.639	70789.5	4 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1412.659	70788.5	4 p*	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1412.659	70788.5	4 p*	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1414.5885	70691.94	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1415.2422	70659.28	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1417.1427	70564.52	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1419.2389	70460.30	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1420.6517	70390.23	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1421.2009	70363.03	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1421.555	70345.5	2 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1421.555	70345.5	2 p*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1421.977	70324.6	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1422.5802	70294.81	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1424.6154	70194.38	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1426.210	70115.9	60 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1427.0142	70076.39	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1427.3878	70058.05	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1427.7443	70040.55	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1428.670	69995.2	4 bl*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1428.670	69995.2	4 bl*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1429.0353	69977.28	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1429.1734	69970.52	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1430.0134	69929.41	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1430.1266	69923.88	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1430.494	69905.9	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1430.854	69888.3	41 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1430.854	69888.3	41 w*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1431.216	69870.7	4 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1431.324	69865.4	41 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1431.384	69862.5	12 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1431.867	69838.9	41 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1431.963	69834.2	9 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1432.057	69829.6	41 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1432.057	69829.6	41 w*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1432.2685	69819.31	10 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1432.2685	69819.31	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1432.3761	69814.07	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1432.5813	69804.07	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1432.8387	69791.53	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1433.007	69783.3	41 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1433.2194	69772.99	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1433.697	69749.7	4 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1433.7825	69745.59	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1433.886	69740.6	3 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1434.6788	69702.01	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1434.807	69695.8	41 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1434.9900	69686.90	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1435.211	69676.2	41 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1435.369	69668.5	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.008	82JOH
1435.5851	69658.01	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1435.8262	69646.31	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1436.446	69616.3	0	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.008	82JOH
1437.1756	69580.92	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1437.995	69541.3	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1438.5990	69512.07	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1439.2425	69480.99	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1439.6802	69459.87	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1439.8783	69450.31	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1440.0507	69442.00	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1440.1513	69437.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1441.0483	69393.93	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1441.456	69374.3	2 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	9/2	0.005	12SAN/NAV
1441.598	69367.5	4 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1441.9959	69348.32	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1442.0614	69345.17	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1442.0614	69345.17	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1442.4663	69325.71	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1442.8312	69308.18	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1443.5504	69273.65	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1443.8141	69260.99	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1443.9451	69254.71	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1443.9451	69254.71	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1444.2188	69241.59	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1444.8203	69212.76	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1445.4761	69181.36	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1445.6494	69173.07	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1445.8888	69161.61	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1445.9559	69158.40	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1446.4043	69136.96	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1447.037	69106.7	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1447.5931	69080.19	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1447.6531	69077.32	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1447.8792	69066.54	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1448.1297	69054.59	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1448.4276	69040.39	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1448.6155	69031.43	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1449.885	68971.0	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1450.1802	68956.95	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	13/2	0.0020	12SAN/NAV
1450.5281	68940.41	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1450.805	68927.3	3 a	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1450.8659	68924.36	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1451.9336	68873.67	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1453.921	68779.5	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	11/2	0.005	12SAN/NAV
1453.9952	68776.02	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1455.6543	68697.63	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1455.7370	68693.73	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1456.4531	68659.95	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1457.2042	68624.56	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1458.3835	68569.07	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1458.3835	68569.07	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1461.7502	68411.14	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1461.7502	68411.14	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1462.059	68396.7	5 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1462.469	68377.5	5 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1462.503	68375.9	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.005	12SAN/NAV
1462.9640	68354.38	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1463.5000	68329.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1463.6192	68323.78	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1463.6872	68320.61	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1463.7800	68316.28	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1464.9508	68261.68	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1466.1389	68206.36	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0020	12SAN/NAV
1466.2801	68199.79	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1466.3589	68196.13	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1466.4766	68190.66	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1466.9416	68169.04	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1467.048	68164.1	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1467.1732	68158.28	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1467.6655	68135.42	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1467.7919	68129.55	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1468.025	68118.7	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1468.062	68117.0	11 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1468.418	68100.5	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1468.6297	68090.68	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1468.8310	68081.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1468.8910	68078.57	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1469.1406	68067.00	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1469.400	68055.0	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1469.5190	68049.48	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1469.7950	68036.70	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1469.9371	68030.12	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1469.9371	68030.12	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1471.2492	67969.45	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1471.3186	67966.24	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1471.8801	67940.32	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1471.9270	67938.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1472.432	67914.9	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1472.4996	67911.73	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1472.840	67896.0	9 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.005	12SAN/NAV
1472.871	67894.6	9 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.005	12SAN/NAV
1473.2632	67876.53	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1473.7437	67854.40	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1473.899	67847.3	1 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1473.9395	67845.39	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1474.559	67816.9	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.005	12SAN/NAV
1474.6141	67814.35	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1474.6141	67814.35	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1475.4713	67774.95	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1475.750	67762.2	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	3/2	0.005	12SAN/NAV
1475.9596	67752.53	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1476.024	67749.6	3 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1477.4540	67684.00	2 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1477.4540	67684.00	2 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1477.5437	67679.89	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1477.6436	67675.32	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1477.913	67663.0	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.005	12SAN/NAV
1478.239	67648.1	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1478.3267	67644.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1478.6216	67630.56	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1478.8117	67621.86	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1479.0357	67611.62	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1479.4395	67593.17	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1480.003	67567.4	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1480.1367	67561.33	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1480.192	67558.8	2 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1480.227	67557.2	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1480.3706	67550.65	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1480.9445	67524.48	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1480.992	67522.3	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.005	12SAN/NAV
1481.034	67520.4	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1481.2433	67510.85	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.3025	67508.16	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.3937	67504.00	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.3937	67504.00	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.4819	67499.98	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.5808	67495.48	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1481.957	67478.3	3 w	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1482.070	67473.2	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1482.105	67471.6	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.005	12SAN/NAV
1482.337	67461.0	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1483.4427	67410.76	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1483.5004	67408.14	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1483.7373	67397.38	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1484.7905	67349.57	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1485.0352	67338.47	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1485.1070	67335.22	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1485.2526	67328.61	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1486.124	67289.1	4 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.005	12SAN/NAV
1487.016	67248.8	4 xa	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1487.431	67230.0	4 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1487.637	67220.7	4 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.005	12SAN/NAV
1488.402	67186.1	4 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1489.068	67156.1	9 x	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2	0.005	12SAN/NAV
1489.322	67144.6	4 xa	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number ( $\text{cm}^{-1}$ )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1491.617	67041.3	5 x	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6D$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1491.769	67034.5	10 x	$3d^4(^3H)4s$	$a^4H$	11/2	–	$3d^3(^2G)4s4p(^3P^o)$	$t^4G^o$	9/2	0.005	12SAN/NAV
1492.117	67018.9	4 x	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1492.303	67010.5	4 x	$3d^4(^3P)4s$	$b^4P$	5/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$z^6S^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1492.685	66993.4	12 xbh	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6D$	9/2	0.005	12SAN/NAV
1492.749	66990.5	12 xbl	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	11/2	0.005	12SAN/NAV
1493.2396	66968.49	12 *	$3d^4(^3H)4s$	$a^4H$	9/2	–	$3d^3(^2G)4s4p(^3P^o)$	$t^4G^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.2396	66968.49	12 *	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^4(^5D)4f$	$^4P^o$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.3416	66963.92	5	$3d^5$	$a^2D$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$s^2D^o$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.5246	66955.71	12	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.6118	66951.80	5	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6D$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.6624	66949.53	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.8056	66943.11	2	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6P$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1493.9411	66937.04	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$p^4D^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.0135	66933.80	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$r^4F^o$	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.0914	66930.31	12	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.1740	66926.61	9 *	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.1740	66926.61	9 *	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.2993	66921.00	8	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^4(^5D)4f$	$^4P^o$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1494.703	66902.9	4 a	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	3/2	0.005	12SAN/NAV
1494.954	66891.7	3 a	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$p^4D^o$	7/2	0.005	12SAN/NAV
1495.0570	66887.08	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	1/2	–	$3d^4(^5D)4f$	$^4P^o$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1495.3210	66875.27	4 *	$3d^4(^3P)4s$	$b^4P$	3/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$w^4P^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1495.3210	66875.27	4 *	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6D$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1495.4838	66867.99	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1495.527	66866.1	4 c	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	7/2	0.005	12SAN/NAV
1495.560	66864.6	5 c	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	3/2	0.005	12SAN/NAV
1495.601	66862.8	4 c	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^4S$	3/2	0.005	12SAN/NAV
1495.629	66861.5	3 p	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1495.8327	66852.40	5	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^4(^5D)4f$	$^4P^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1496.061	66842.2	3 a	$3d^5$	$c^2F$	7/2	–	$3d^3(^3H)4s4p(^3P^o)$	$r^4G^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1496.2113	66835.48	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1496.727	66812.5	3 p	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^4D$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1496.763	66810.8	2 p	$3d^4(^5D)4p$	$z^6P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	3/2	0.005	12SAN/NAV
1496.8461	66807.14	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^4(^5D)4f$	$^4P^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1497.6546	66771.07	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1497.8338	66763.08	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1498.2841	66743.02	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1498.3573	66739.76	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6P$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1498.4890	66733.89	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6F$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1498.5669	66730.42	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6P$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1499.3389	66696.06	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^4D$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1499.4130	66692.77	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1499.7168	66679.26	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6P$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1500.3993	66648.92	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1500.7258	66634.42	2	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^4D$	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1501.3726	66605.72	4	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$r^4F^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1502.0482	66575.76	3	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1502.533	66554.3	1 p*	$3d^5$	$a^2G$	7/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$q^4D^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1502.533	66554.3	1 p*	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$p^4D^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1502.570	66552.6	2 p*	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	5/2	–	$3d^3(^2G)4s4p(^3P^o)$	$r^2G^o$	7/2	0.005	12SAN/NAV
1502.570	66552.6	2 p*	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^6D$	3/2	0.005	12SAN/NAV
1503.608	66506.7	3 a	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$p^4D^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1504.513	66466.7	2 w	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^4D$	5/2	0.005	12SAN/NAV
1505.3516	66429.66	2	$3d^4(^3P)4s$	$b^4P$	5/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$w^4P^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1505.7678	66411.30	10	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^3(^2D)4s4p(^3P^o)$	$o^4D^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1506.7958	66365.99	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^3(^2D)4s4p(^3P^o)$	$o^4D^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1506.9197	66360.54	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$r^4F^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1507.3499	66341.60	4	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)7s$	$^4D$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1507.8830	66318.14	2	$3d^4(^3P)4s$	$b^4P$	5/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$w^4P^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1507.9477	66315.30	3	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^1P^o)$	$r^4F^o$	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1508.7287	66280.97	4	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	5/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^3P^o)$	$u^4D^o$	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1508.8830	66274.19	5	$3d^4(^3F)4s$	$a^4F$	9/2	–	$3d^3(^2G)4s4p(^3P^o)$	$t^4G^o$	11/2	0.0020	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1509.2805	66256.74	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1509.3459	66253.87	4 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1509.3459	66253.87	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1509.3459	66253.87	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1509.895	66229.8	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1509.914	66228.9	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2	0.005	12SAN/NAV
1510.0100	66224.73	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1510.118	66220.0	1 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1510.616	66198.2	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1511.3833	66164.55	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1511.6499	66152.88	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1511.7738	66147.46	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1511.7738	66147.46	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1511.8892	66142.41	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1512.7380	66105.30	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1513.381	66077.2	2 c	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1513.5517	66069.76	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1513.6374	66066.02	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1513.8159	66058.23	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1513.8954	66054.76	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1515.4254	65988.07	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1515.5946	65980.70	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1516.0513	65960.83	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1516.115	65958.1	4 bl*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1516.115	65958.1	4 bl*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1516.1799	65955.23	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1516.3030	65949.88	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1516.602	65936.9	12 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1517.8478	65882.76	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1517.9460	65878.50	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1518.0154	65875.48	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1518.486	65855.1	4 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1518.523	65853.5	4 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1519.5430	65809.26	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1520.0161	65788.78	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1520.053	65787.2	1 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1520.4019	65772.08	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1520.8033	65754.72	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1521.070	65743.2	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1521.6045	65720.10	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1521.7954	65711.86	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1522.2459	65692.41	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1522.7657	65669.98	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1524.4896	65595.72	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1524.9019	65577.99	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1525.3407	65559.12	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1525.6509	65545.79	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1527.3108	65474.56	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1528.1213	65439.83	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1528.865	65408.0	2 a*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1528.865	65408.0	2 a*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1528.9723	65403.41	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1529.0604	65399.64	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1530.1600	65352.64	14 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1530.1600	65352.64	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1531.0211	65315.89	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1531.5565	65293.05	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1534.101	65184.8	4 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1534.408	65171.7	1 a	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1542.4910	64830.20	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1548.8955	64562.13	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1551.409	64457.5	4 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1551.443	64456.1	4 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1552.3265	64419.44	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1552.641	64406.4	3 c	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1553.1260	64386.28	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1553.1260	64386.28	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1553.280	64379.9	4 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1553.3808	64375.72	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1556.2032	64258.96	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1556.5406	64245.03	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1557.0066	64225.80	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1557.325	64212.7	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1557.4812	64206.23	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1558.1724	64177.75	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1558.871	64149.0	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1559.9358	64105.20	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1560.4961	64082.19	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1561.736	64031.3	9 bh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1561.736	64031.3	9 bh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1561.776	64029.7	12 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1563.2087	63970.98	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1564.088	63935.0	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1564.7446	63908.19	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1565.2839	63886.17	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1565.7865	63865.67	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1567.0108	63815.77	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1567.4121	63799.43	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1567.562	63793.3	19 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1567.683	63788.4	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1567.8072	63783.35	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1568.4633	63756.67	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1568.528	63754.0	10 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1568.574	63752.17	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
1568.8974	63739.03	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1569.0992	63730.83	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1569.5076	63714.25	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1570.6921	63666.20	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1571.0155	63653.10	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1571.4184	63636.78	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1571.9016	63617.21	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1572.0029	63613.11	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1572.3387	63599.53	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1572.5507	63590.95	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1573.3425	63558.95	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1577.908	63375.1	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1578.0509	63369.31	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1578.434	63353.9	3 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1578.434	63353.9	3 p*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1579.0328	63329.91	12	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1579.7490	63301.20	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1581.162	63244.63	12 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1581.210	63242.71	41 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1581.6805	63223.89	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
1584.545	63109.60	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1584.8525	63097.35	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1584.8525	63097.35	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1584.9998	63091.49	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1586.486	63032.39	3 p	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1587.391	62996.45	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
1589.945	62895.26	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.005	12SAN/NAV
1590.630	62868.17	3 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1590.9464	62855.67	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1592.2290	62805.04	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1592.4371	62796.83	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1593.3769	62759.79	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1593.4719	62756.05	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1593.9745	62736.26	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1594.0416	62733.62	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1594.1561	62729.11	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1594.7962	62703.94	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1594.9774	62696.81	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1595.8790	62661.39	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1596.4790	62637.84	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1597.370	62602.90	5 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.005	12SAN/NAV
1598.123	62573.41	7 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1598.9927	62539.37	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1601.5820	62438.26	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1602.2030	62414.06	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1602.2965	62410.42	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1602.656	62396.42	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
1603.092	62379.45	2 w	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1603.1512	62377.15	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1603.566	62361.01	1 p	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1603.598	62359.77	1 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.005	12SAN/NAV
1603.6772	62356.69	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1604.2374	62334.91	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1604.3769	62329.49	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1604.3769	62329.49	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1604.7314	62315.72	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1606.2149	62258.17	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1606.558	62244.87	4 a*	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1606.558	62244.87	4 a*	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1606.6808	62240.12	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1607.1537	62221.80	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1607.7957	62196.96	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1608.2235	62180.41	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1608.3216	62176.62	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1609.9515	62113.67	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1610.104	62107.79	6 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1610.132	62106.71	7 bl	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1610.6099	62088.28	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1610.8755	62078.04	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1611.8681	62039.82	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1611.9133	62038.08	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1612.8038	62003.82	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1613.043	61994.63	7 bl	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1613.0944	61992.65	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1615.641	61894.94	4 bh	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1615.9979	61881.27	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1616.4466	61864.09	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1617.2818	61832.14	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1617.622	61819.14	2 w	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1618.0670	61802.14	12	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1619.451	61749.32	4 bh	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1619.493	61747.72	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1619.9562	61730.06	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0016	12SAN/NAV
1620.4905	61709.71	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1621.5919	61667.80	12 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1621.5919	61667.80	12 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1621.7540	61661.63	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1625.2608	61528.59	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1625.7453	61510.25	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1625.8318	61506.98	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1626.7532	61472.14	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1626.8670	61467.84	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1628.3640	61411.33	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1630.8183	61318.91	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1631.5006	61293.27	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1632.2974	61263.35	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1633.392	61222.29	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1634.1787	61192.82	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0009	12SAN/NAV
1635.232	61153.40	5 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1635.5677	61140.85	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1636.343	61111.88	3 a	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1638.012	61049.61	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1638.1323	61045.13	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1638.4345	61033.87	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1638.8470	61018.51	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
1638.9485	61014.73	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1638.9485	61014.73	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1639.318	61000.98	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1639.390	60998.30	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1639.4632	60995.57	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1640.8635	60943.52	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1641.9468	60903.31	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1644.6677	60802.56	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1645.7554	60762.37	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0006	12SAN/NAV
1648.9989	60642.85	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1651.667	60544.89	4 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1651.719	60542.99	11 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1653.0068	60495.82	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1654.2651	60449.80	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1654.634	60436.33	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.005	12SAN/NAV
1655.5062	60404.49	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1655.6262	60400.11	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1656.3324	60374.35	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1656.4476	60370.16	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1656.8736	60354.63	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0014	12SAN/NAV
1657.2624	60340.47	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
1657.6311	60327.05	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1657.901	60317.23	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1658.1330	60308.79	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1658.5896	60292.19	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1658.9400	60279.46	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1659.2258	60269.07	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1660.2543	60231.74	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1660.591	60219.52	3 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.005	12SAN/NAV
1661.6192	60182.26	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1662.1572	60162.78	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1662.2634	60158.94	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1664.3878	60082.15	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1665.1718	60053.864	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1665.9936	60024.240	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1666.9195	59990.90	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2	0.0010	12SAN/NAV
1667.0832	59985.01	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1667.4447	59972.00	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	3/2	0.0015	12SAN/NAV
1667.61224	59965.979	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.00019	12SAN/NAV
1668.0654	59949.688	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	0.0003	12SAN/NAV
1668.2067	59944.61	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0006	12SAN/NAV
1668.8475	59921.59	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1669.7535	59889.08	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	5/2	0.0015	12SAN/NAV
1669.788	59887.84	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.005	12SAN/NAV
1669.87997	59884.544	91	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2	0.00015	12SAN/NAV
1672.73767	59782.237	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2	0.00011	12SAN/NAV
1672.8270	59779.045	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1676.15276	59660.433	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	13/2	0.00009	12SAN/NAV
1676.5240	59647.22	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2	0.0007	12SAN/NAV
1677.6985	59605.47	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1678.976	59560.11	3 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1678.976	59560.11	3 a*	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1680.8078	59495.20	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1683.714	59392.51	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1685.3937	59333.32	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1687.0195	59276.14	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
1687.099	59273.34	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1687.591	59256.06	3 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1688.4205	59226.95	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
1690.0269	59170.66	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	0	0.0020	12SAN/NAV
1691.0077	59136.34	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1692.3489	59089.47	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1692.4984	59084.25	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1692.8946	59070.42	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1693.0724	59064.22	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0008	12SAN/NAV
1693.620	59045.12	1 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1694.1017	59028.33	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0011	12SAN/NAV
1694.462	59015.78	5 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1694.9414	58999.09	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1695.0507	58995.29	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1695.5107	58979.28	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1695.8883	58966.15	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1696.881	58931.65	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1696.914	58930.51	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1697.115	58923.53	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.003	12SAN/NAV
1697.420	58912.94	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
1697.478	58910.93	34 bl	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1698.1572	58887.36	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1698.7215	58867.80	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1699.8540	58828.58	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1700.0031	58823.42	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2	0.0007	12SAN/NAV
1700.105	58819.90	51 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1700.5086	58805.94	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
1701.483	58772.26	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
1701.585	58768.74	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.003	12SAN/NAV
1702.0089	58754.099	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1703.1082	58716.18	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1704.2385	58677.23	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0014	12SAN/NAV
1704.591	58665.10	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.005	12SAN/NAV
1704.8065	58657.68	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1705.7172	58626.365	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1705.7954	58623.678	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1706.0113	58616.26	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1706.1601	58611.15	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
1707.4916	58565.44	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1708.1174	58543.99	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	0	0.0020	12SAN/NAV
1708.6419	58526.01	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1709.0918	58510.61	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1709.9084	58482.66	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1710.1261	58475.22	11	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1710.1288	58475.13	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
1711.2235	58437.72	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0008	12SAN/NAV
1711.3398	58433.75	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0014	12SAN/NAV
1712.0686	58408.87	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1712.132	58406.71	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1712.5288	58393.18	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1712.9107	58380.16	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1713.369	58364.54	4 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1713.707	58353.03	3 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1713.9279	58345.51	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1714.631	58321.59	5 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1715.1636	58303.48	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0019	12SAN/NAV
1715.9831	58275.63	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1715.9840	58275.60	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0010	12SAN/NAV
1716.3366	58263.63	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1716.4490	58259.81	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1716.629	58253.71	16 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.005	12SAN/NAV
1716.8845	58245.036	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1717.6290	58219.79	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1718.3985	58193.72	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0008	12SAN/NAV
1718.4715	58191.25	13	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
1718.6273	58185.97	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0007	12SAN/NAV
1718.9348	58175.56	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0018	12SAN/NAV
1719.1687	58167.65	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0010	12SAN/NAV
1719.7294	58148.68	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1719.8593	58144.29	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1720.192	58133.05	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1720.3265	58128.501	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0005	12SAN/NAV
1722.2705	58062.89	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0009	12SAN/NAV
1722.4127	58058.095	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1722.6390	58050.47	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0017	12SAN/NAV
1723.1155	58034.415	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1723.201	58031.54	4 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
1723.5606	58019.43	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0011	12SAN/NAV
1724.66008	57982.440	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.00018	12SAN/NAV
1724.6867	57981.545	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1724.851	57976.02	6 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1725.4003	57957.56	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0017	12SAN/NAV
1725.563	57952.10	6 bl*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.005	12SAN/NAV
1725.563	57952.10	6 bl*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1726.1015	57934.02	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1726.4844	57921.17	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1726.5490	57919.00	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1727.14769	57898.928	86	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.00013	12SAN/NAV
1727.3722	57891.40	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1727.7029	57880.32	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1727.7750	57877.91	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1727.9044	57873.57	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0009	12SAN/NAV
1728.22303	57862.902	95	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	0.00012	12SAN/NAV
1728.37303	57857.880	65	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.00017	12SAN/NAV
1728.5985	57850.33	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1728.6888	57847.31	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1729.710	57813.16	6 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1729.773	57811.05	8 p	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1729.81412	57809.680	76	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2	0.00014	12SAN/NAV
1730.2870	57793.88	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1730.2870	57793.88	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1730.4353	57788.93	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0012	12SAN/NAV
1731.0889	57767.11	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0006	12SAN/NAV
1731.2128	57762.97	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1731.5459	57751.86	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1731.7575	57744.81	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0014	12SAN/NAV
1731.8914	57740.34	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1732.0722	57734.314	26	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
1732.8503	57708.39	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0011	12SAN/NAV
1732.9581	57704.80	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1733.0125	57702.99	6	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1733.1016	57700.02	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1733.1650	57697.91	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1733.2425	57695.33	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0009	12SAN/NAV
1733.7059	57679.910	16 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
1733.7059	57679.910	16 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1733.8980	57673.52	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1734.1971	57663.57	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0017	12SAN/NAV
1734.2856	57660.63	13	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
1734.469	57654.53	6 bh*	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1734.469	57654.53	6 bh*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.005	12SAN/NAV
1734.5096	57653.18	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
1735.0389	57635.595	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1735.1870	57630.68	13	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	1/2	0.0007	12SAN/NAV
1735.5948	57617.14	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2	0.0013	12SAN/NAV
1735.9571	57605.110	30	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1736.027	57602.79	6 bl	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H°	9/2	0.005	12SAN/NAV
1736.2410	57595.69	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1736.9229	57573.08	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1737.2032	57563.79	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0009	12SAN/NAV
1737.6854	57547.82	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1738.6451	57516.051	22	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D°	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1738.7341	57513.11	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	t <sup>2</sup> G°	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1739.3729	57491.98	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1740.0713	57468.91	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1740.1602	57465.97	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1740.3177	57460.77	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1741.508	57421.50	6 p	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	5/2	0.005	12SAN/NAV
1741.6320	57417.41	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	3/2	0.0012	12SAN/NAV
1741.750	57413.52	4 a	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	5/2	0.005	12SAN/NAV
1741.9046	57408.43	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0010	12SAN/NAV
1741.9046	57408.43	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2	0.0010	12SAN/NAV
1742.0616	57403.25	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> D°	5/2	0.0007	12SAN/NAV
1742.7143	57381.75	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1742.7882	57379.32	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1743.1018	57369.00	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G°	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1743.2490	57364.152	26	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1743.6735	57350.19	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0018	12SAN/NAV
1743.8118	57345.638	29	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D°	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1744.2499	57331.234	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	t <sup>2</sup> G°	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1744.6211	57319.04	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1745.9210	57276.36	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1747.3079	57230.898	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P°)	q <sup>2</sup> G°	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1747.6855	57218.53	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1749.720	57152.00	4 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> G°	11/2	0.005	12SAN/NAV
1750.6616	57121.262	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	t <sup>2</sup> G°	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1751.6271	57089.78	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1752.1727	57072.000	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P°)	q <sup>2</sup> G°	9/2	0.0005	12SAN/NAV
1752.58410	57058.603	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> G°	11/2	0.00009	12SAN/NAV
1753.0312	57044.05	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F°	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1753.8177	57018.469	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>3</sup> P°	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0002	12SAN/NAV
1755.3223	56969.59	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	9/2	0.0019	12SAN/NAV
1755.7431	56955.941	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1756.7433	56923.51	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1756.8335	56920.59	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1757.3144	56905.01	11	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F°	7/2	0.0009	12SAN/NAV
1757.6418	56894.414	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1757.8884	56886.43	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0007	12SAN/NAV
1758.2772	56873.85	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> G°	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1758.3679	56870.92	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1758.8877	56854.113	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> F°	9/2	0.0003	12SAN/NAV
1759.1958	56844.16	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F°	7/2	0.0009	12SAN/NAV
1760.1005	56814.94	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1760.545	56800.59	7 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	7/2	0.005	12SAN/NAV
1760.580	56799.46	7 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> F°	7/2	0.005	12SAN/NAV
1760.74635	56794.098	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> G°	9/2	0.00016	12SAN/NAV
1761.4972	56769.89	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1762.1738	56748.091	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> F°	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1762.301	56744.00	6 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1762.3642	56741.96	20	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F°	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1762.5151	56737.10	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	5/2	0.0013	12SAN/NAV
1763.6678	56700.020	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0006	12SAN/NAV
1763.7515	56697.33	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> F°	7/2	0.0017	12SAN/NAV
1763.7515	56697.33	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D°	7/2	0.0017	12SAN/NAV
1764.1749	56683.72	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P°)	u <sup>4</sup> F°	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1764.3616	56677.72	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P°	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0020	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1765.1231	56653.27	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1765.2482	56649.258	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1765.5218	56640.48	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
1765.9208	56627.68	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1766.8004	56599.49	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
1766.846	56598.03	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
1766.846	56598.03	5 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
1767.45690	56578.466	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
1767.7552	56568.919	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1768.4161	56547.78	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
1768.4762	56545.856	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
1768.7625	56536.70	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1768.764	56536.65	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
1768.9371	56531.12	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0018	12SAN/NAV
1769.5535	56511.43	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1770.3559	56485.82	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
1770.5468	56479.73	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1770.6565	56476.23	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1770.8570	56469.83	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1771.8968	56436.695	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
1772.4363	56419.52	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0015	12SAN/NAV
1772.552	56415.83	8 a	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1772.74393	56409.726	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
1772.9985	56401.63	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
1773.321	56391.37	7 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1773.385	56389.33	5 bl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1776.8454	56279.52	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1778.3754	56231.097	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
1779.5373	56194.38	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1779.8979	56183.00	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
1781.2021	56141.86	13	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1781.4649	56133.58	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
1781.4649	56133.58	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0017	12SAN/NAV
1782.6813	56095.28	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0011	12SAN/NAV
1782.7517	56093.06	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0008	12SAN/NAV
1783.7480	56061.73	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1783.8873	56057.35	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1785.5445	56005.325	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1785.5635	56004.729	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0006	12SAN/NAV
1786.07	55988.8	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
1787.8353	55933.56	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0015	12SAN/NAV
1787.866	55932.60	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.003	12SAN/NAV
1788.007	55928.19	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.003	12SAN/NAV
1788.0311	55927.44	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0010	12SAN/NAV
1788.1416	55923.983	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1788.6665	55907.57	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1788.6665	55907.57	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1789.7599	55873.42	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1789.8206	55871.52	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1790.46436	55851.433	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.00017	12SAN/NAV
1790.72146	55843.414	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.00019	12SAN/NAV
1791.1214	55830.945	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0002	12SAN/NAV
1791.525	55818.37	8 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
1791.5675	55817.04	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0010	12SAN/NAV
1791.5790	55816.685	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1791.72460	55812.149	60	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.00013	12SAN/NAV
1791.8310	55808.83	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1792.0764	55801.192	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1794.0203	55740.73	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.0018	12SAN/NAV
1794.3227	55731.34	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1794.6620	55720.80	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1794.963	55711.45	8 a	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.005	12SAN/NAV
1795.9799	55679.910	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1796.1035	55676.08	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0013	12SAN/NAV
1796.7631	55655.640	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1796.9255	55650.61	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1797.2844	55639.497	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1797.4390	55634.711	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1797.6347	55628.65	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
1797.8867	55620.86	5	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
1798.283	55608.60	27 bh	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.005	12SAN/NAV
1799.235	55579.18	5 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
1800.6874	55534.348	28 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
1800.6874	55534.348	28 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	1/2	0.0003	12SAN/NAV
1800.729	55533.06	9 p	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1801.4934	55509.50	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1802.3348	55483.59	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
1802.73446	55471.287	50 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
1802.73446	55471.287	50 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
1803.0204	55462.49	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.0011	12SAN/NAV
1805.4529	55387.76	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1805.6485	55381.765	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1809.0002	55279.154	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1809.5622	55261.99	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1810.08	55246.2	5 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
1810.08	55246.2	5 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.05	51KIE
1810.8310	55223.26	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
1810.9648	55219.185	19	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1811.0208	55217.477	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1811.12222	55214.385	92	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
1812.2913	55178.77	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0017	12SAN/NAV
1813.0245	55156.45	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1813.50	55142.0	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.05	51KIE
1813.6433	55137.63	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
1815.3310	55086.37	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0010	12SAN/NAV
1815.5407	55080.010	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1818.9377	54977.14	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1819.7999	54951.10	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0020	12SAN/NAV
1820.8405	54919.69	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1821.0216	54914.231	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1821.1082	54911.62	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
1821.1543	54910.23	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0019	12SAN/NAV
1821.58	54897.4	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1822.8389	54859.483	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1823.07	54852.5	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1825.344	54784.19	11 a*	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1825.344	54784.19	11 a*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
1825.7112	54773.18	3	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
1828.6199	54686.05	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
1829.447	54661.33	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
1830.61	54626.6	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1830.61	54626.6	5 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
1831.1636	54610.085	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
1831.3244	54605.290	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1831.6292	54596.20	6	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0020	12SAN/NAV
1832.9021	54558.29	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1833.6866	54534.95	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
1834.7402	54503.63	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0020	12SAN/NAV
1835.3211	54486.38	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1835.9001	54469.195	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1836.2137	54459.89	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
1836.3974	54454.44	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
1837.3502	54426.21	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0007	12SAN/NAV
1838.1257	54403.24	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0011	12SAN/NAV
1838.385	54395.57	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1838.4295	54394.25	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
1838.93503	54379.300	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
1839.5369	54361.508	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0006	12SAN/NAV
1839.974	54348.59	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
1840.213	54341.54	6 w	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
1840.2879	54339.32	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0008	12SAN/NAV
1840.51860	54332.513	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.00014	12SAN/NAV
1841.0896	54315.66	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
1841.3903	54306.792	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
1841.69773	54297.727	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00017	12SAN/NAV
1843.4714	54245.485	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
1844.6523	54210.758	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1846.6656	54151.66	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0018	12SAN/NAV
1846.770	54148.59	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
1852.12605	53992.006	62	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00011	12SAN/NAV
1852.3728	53984.81	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0011	12SAN/NAV
1853.7396	53945.009	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1854.46	53924.1	1	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1854.68	53917.7	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
1855.0855	53905.871	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
1855.13590	53904.407	41	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00016	12SAN/NAV
1857.6483	53831.50	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0009	12SAN/NAV
1858.43830	53808.620	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
1858.7000	53801.044	26	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1860.0747	53761.282	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1860.24739	53756.291	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00014	12SAN/NAV
1865.80	53596.3	1 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1865.80	53596.3	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
1866.3275	53581.16	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0011	12SAN/NAV
1866.6651	53571.47	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
1867.1694	53557.005	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1870.08089	53473.623	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00016	12SAN/NAV
1870.46	53462.8	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1873.3867	53379.26	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
1875.248	53326.28	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
1877.01224	53276.158	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00018	12SAN/NAV
1877.01224	53276.158	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	5/2	0.00018	12SAN/NAV
1877.993	53248.33	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
1878.1724	53243.25	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1878.8178	53224.96	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0020	12SAN/NAV
1878.8318	53224.56	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1879.05	53218.4	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1880.467	53178.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
1880.9879	53163.553	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0004	12SAN/NAV
1881.5219	53148.465	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1883.1975	53101.17	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1883.2844	53098.725	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1883.3057	53098.124	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1883.373	53096.23	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.002	12SAN/NAV
1883.5695	53090.69	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0016	12SAN/NAV
1884.12	53075.2	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
1884.4419	53066.109	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1885.5450	53035.064	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
1885.5450	53035.064	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1885.7355	53029.706	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0006	12SAN/NAV
1887.96	52967.2	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
1888.859	52942.01	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
1889.2228	52931.82	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0012	12SAN/NAV
1890.5361	52895.049	17	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
1890.5796	52893.832	18 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
1890.5796	52893.832	18 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1890.595	52893.40	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
1896.08950	52740.126	76	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
1898.92388	52661.405	51	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1898.9829	52659.769	19	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
1899.3010	52650.95	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0009	12SAN/NAV
1899.9864	52631.956	14	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1900.06019	52629.9117	170	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00005	12SAN/NAV
1900.69654	52612.2913	110	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
1904.86745	52497.0911	270	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00005	12SAN/NAV
1905.4597	52480.774	16	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
1906.4451	52453.648	23	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1907.36	52428.5	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1907.69455	52419.293	31	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00018	12SAN/NAV
1908.158	52406.56	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
1908.99429	52383.604	59	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
1909.6368	52365.98	7 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0019	12SAN/NAV
1909.6368	52365.98	7 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0019	12SAN/NAV
1910.7044	52336.719	80	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
1911.2614	52321.47	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
1911.3211	52319.83	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1913.4687	52261.111	10	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
1914.3699	52236.509	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1914.83941	52223.701	37	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00016	12SAN/NAV
1914.9478	52220.74	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.0008	12SAN/NAV
1916.9110	52167.26	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
1917.409	52153.71	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
1918.25658	52130.670	67	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
1918.57769	52121.945	66	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00010	12SAN/NAV
1919.06825	52108.621	39	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00015	12SAN/NAV
1920.7863	52062.01	11	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1923.0291	52001.293	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1924.5632	51959.842	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
1925.2513	51941.271	30	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
1926.6347	51903.98	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1926.9400	51895.752	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1928.02919	51866.435	50	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00013	12SAN/NAV
1928.502	51853.72	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
1928.6067	51850.90	6 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
1928.6067	51850.90	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
1928.9882	51840.65	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
1929.3133	51831.91	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
1929.9680	51814.33	5	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
1930.4599	51801.13	8	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1932.6540	51742.32	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0017	12SAN/NAV
1934.1215	51703.060	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
1934.235	51700.03	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
1935.618	51663.09	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
1936.5881	51637.21	8	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
1936.635	51635.96	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.005	12SAN/NAV
1937.536	51611.94	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
1937.716	51607.15	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
1937.8232	51604.295	10	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
1938.4301	51588.14	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
1938.506	51586.12	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
1938.7826	51578.76	8	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
1939.1482	51569.03	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
1939.9006	51549.03	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
1941.882	51496.43	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
1942.0972	51490.729	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
1942.376	51483.34	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
1942.7046	51474.630	26	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
1942.8783	51470.03	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0010	12SAN/NAV
1945.69944	51395.399	35	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00018	12SAN/NAV
1945.9682	51388.301	16	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
1947.0746	51359.100	48 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
1947.0746	51359.100	48 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
1947.60012	51345.242	33	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
1947.8020	51339.92	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0014	12SAN/NAV
1948.2767	51327.412	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
1948.4550	51322.71	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0018	12SAN/NAV
1948.5319	51320.69	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
1948.97388	51309.051	85	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
1949.20919	51302.857	63	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
1949.95643	51283.197	85	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
1950.08036	51279.938	140	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
1950.3142	51273.79	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
1952.2384	51223.25	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
1953.2472	51196.797	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
1955.9490	51126.077	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
1956.3917	51114.51	8	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
1956.9478	51099.98	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
1963.0094	50942.191	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
1964.4785	50904.09	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
1985.4022	50367.628	26	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
1985.52	50364.6	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	7/2	0.05	51KIE
1985.67	50360.8	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.05	51KIE
1986.5229	50339.213	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
1987.43	50316.2	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
1989.6377	50260.407	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
1990.7805	50231.555	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
1993.37	50166.3	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.05	51KIE
1993.569	50161.29	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.004	12SAN/NAV
1993.6273	50159.827	18	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
1996.0483	50098.99	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
1996.64092	50084.1183	140	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
1997.5560	50061.175	27	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0002	12SAN/NAV
1998.14	50046.5	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
1998.74949	50031.2823	190	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2000.1079	49981.11	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2000.4227	49973.244	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2000.4227	49973.244	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0008	12SAN/NAV
2000.8405	49962.81	6	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2001.1020	49956.283	18	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2001.36	49949.8	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2001.6768	49941.94	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2001.834	49938.02	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2002.02162	49933.339	78	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00009	12SAN/NAV
2002.7602	49914.927	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2002.99020	49909.196	41	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2003.0491	49907.729	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2003.611	49893.73	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.003	12SAN/NAV
2003.89343	49886.704	41	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00014	12SAN/NAV
2003.9600	49885.047	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2004.0789	49882.09	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0015	12SAN/NAV
2004.180	49879.57	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
2004.2580	49877.631	12	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2004.3084	49876.38	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2004.3685	49874.882	23	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2005.50	49846.7	4 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2005.50	49846.7	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2005.89	49837.1	2 R	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	00WAG



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2006.6374	49818.497	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2006.9358	49811.090	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2007.19091	49804.760	37	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2007.2271	49803.86	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2007.3825	49800.01	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2007.4215	49799.040	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2007.858	49788.22	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2	0.003	12SAN/NAV
2007.98880	49784.9731	230	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2011.01877	49709.9738	88	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2011.1691	49706.259	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2012.1445	49682.17	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2012.4430	49674.799	26	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2012.60323	49670.844	71	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2012.7795	49666.495	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2013.3845	49651.573	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2013.6182	49645.81	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2013.69430	49643.935	53	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2014.11555	49633.554	59	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2014.35437	49627.670	44	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00015	12SAN/NAV
2014.4389	49625.588	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2015.4045	49601.815	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2015.88357	49590.0294	100	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2016.2983	49579.83	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2016.921	49564.53	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2017.0817	49560.578	9 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2017.0817	49560.578	9 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2017.3611	49553.715	22	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2017.48	49550.8	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2018.2027	49533.05	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2018.2027	49533.05	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2019.88	49491.9	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2020.31	49481.4	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2020.7099	49471.604	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2021.58302	49450.2403	130	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2021.89	49442.7	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2022.1166	49437.194	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2023.3114	49408.00	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2023.4675	49404.193	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2023.5386	49402.46	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2024.002	49391.15	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2024.0486	49390.01	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2024.1310	49388.00	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2024.8223	49371.142	17	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2025.61863	49351.735	57	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2025.7179	49349.317	14	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2025.7445	49348.67	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2026.3231	49334.58	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2026.4577	49331.304	28	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2027.1574	49314.279	25	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2027.7195	49300.61	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0019	12SAN/NAV
2027.773	49299.31	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2028.22	49288.4	3 R	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2028.722	49276.25	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
2028.894	49272.07	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2029.49	49257.6	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2029.84	49249.1	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2029.980	49245.72	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2030.523	49232.55	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2030.978	49221.52	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2031.34	49212.8	4 R	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2031.6531	49205.17	13 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2031.6531	49205.17	13 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2032.2383	49191.003	13	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2033.5495	49159.290	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2033.8722	49151.491	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2034.2720	49141.833	17	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2034.9057	49126.531	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2036.44	49089.5	1 R	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2036.9775	49076.57	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2037.2679	49069.58	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2037.2803	49069.28	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2038.686	49035.45	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2039.0769	49026.05	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2039.91769	49005.8462	81	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2040.42	48993.8	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2040.6496	48988.272	25	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2040.7110	48986.798	31	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2040.7397	48986.109	35	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2041.0379	48978.953	23	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2041.5847	48965.837	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2041.8236	48960.109	27	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2042.8419	48935.71	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0017	12SAN/NAV
2043.2356	48926.28	6	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2043.93	48909.7	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2044.76	48889.8	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2045.289	48877.17	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2045.33561	48876.052	37	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00015	12SAN/NAV
2045.9147	48862.22	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0019	12SAN/NAV
2047.0097	48836.085	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2047.32	48828.7	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2048.4385	48802.026	18	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2050.3375	48756.83	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2051.432	48730.82	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2052.055	48716.03	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2054.44	48659.5	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2054.44	48659.5	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.05	51KIE
2054.79437	48651.092	33	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00017	12SAN/NAV
2055.0074	48646.05	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>1</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0017	12SAN/NAV
2055.59869	48632.0587	3200	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.00005	12SAN/NAV
2057.95	48576.5	1 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2057.95	48576.5	1 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2058.2678	48569.00	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2061.0639	48503.121	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2061.57673	48491.0569	2500	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2062.2787	48474.553	28	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2062.3416	48473.08	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2063.24135	48451.939	69	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2063.7972	48438.891	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2065.2603	48404.580	17	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2065.50389	48398.8725	1700	3d <sup>5</sup>	a <sup>6</sup> S	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2065.7387	48393.372	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2065.90778	48389.412	46	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00014	12SAN/NAV
2066.45953	48376.493	40	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00016	12SAN/NAV
2066.6706	48371.553	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2066.7746	48369.119	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2066.9435	48365.167	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2066.9876	48364.136	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0008	12SAN/NAV
2067.984	48340.84	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
2068.3958	48331.213	27	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2068.6403	48325.501	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2068.961	48318.01	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.004	12SAN/NAV
2072.56	48234.1	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2072.922	48225.70	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.002	12SAN/NAV
2073.21	48219.0	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.05	51KIE
2079.27	48078.5	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.05	51KIE
2079.65	48069.7	2 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2079.65	48069.7	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2079.8745	48064.510	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2080.96	48039.4	1 R	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
2081.6965	48022.447	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2082.0379	48014.57	4 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0019	12SAN/NAV
2082.0379	48014.57	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0019	12SAN/NAV
2083.7496	47975.14	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2084.2304	47964.071	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2084.43	47959.5	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.05	51KIE
2084.9317	47947.94	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2086.8593	47903.66	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2089.1531	47851.067	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2089.4576	47844.09	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0019	12SAN/NAV
2090.70	47815.7	20 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2090.70	47815.7	20 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2090.70	47815.7	20 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.05	51KIE
2090.70	47815.7	20 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.05	51KIE
2090.9806	47809.250	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2091.2323	47803.50	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2092.0283	47785.310	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2092.790	47767.92	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2092.9114	47765.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2093.3174	47755.887	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2093.5259	47751.13	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0016	12SAN/NAV
2093.6591	47748.09	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2094.941	47718.88	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2095.20	47713.0	7 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2096.4443	47684.667	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2098.6116	47635.43	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2098.6445	47634.681	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2100.36831	47595.591	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00016	12SAN/NAV
2100.5854	47590.672	20	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2100.6489	47589.234	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2100.96	47582.2	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2101.69	47565.7	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2102.55	47546.2	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2102.727	47542.21	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2103.0056	47535.910	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2104.2294	47508.267	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2104.2687	47507.38	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2106.2004	47463.81	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2107.28	47439.5	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2107.94526	47424.530	68	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00010	12SAN/NAV
2108.1122	47420.78	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
2108.314	47416.24	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2109.8878	47380.873	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2110.1034	47376.03	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2110.396	47369.46	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2110.68	47363.1	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2110.9253	47357.59	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2110.9925	47356.081	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2111.2631	47350.01	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2111.57	47343.1	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
2112.1885	47329.269	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2113.04	47310.2	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2114.5905	47275.51	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2115.6313	47252.259	10	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0007	12SAN/NAV
2115.81	47248.3	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.01	00WAG
2116.17	47240.2	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
2116.8904	47224.16	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0017	12SAN/NAV
2118.407	47190.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2121.25635	47126.972	63	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2121.278	47126.49	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2121.3997	47123.79	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0013	12SAN/NAV
2121.5176	47121.169	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2122.9386	47089.632	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2124.0861	47064.196	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2125.6857	47028.784	16	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2127.2602	46993.979	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.0009	12SAN/NAV
2127.5282	46988.060	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2129.4291	46946.12	8	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0018	12SAN/NAV
2129.8292	46937.302	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2129.86809	46936.4447	260	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2130.1266	46930.749	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2130.19377	46929.2695	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2130.20722	46928.9733	97 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2130.20722	46928.9733	97 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2132.3700	46881.381	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2132.63036	46875.6577	230	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2132.65890	46875.030	71	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2132.69757	46874.1806	98	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2132.91968	46869.3000	150	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2133.01380	46867.2321	140	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2133.48087	46856.9729	590	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00006	12SAN/NAV
2133.728	46851.55	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2133.8077	46849.797	29	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2134.20066	46841.1715	130	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2134.46008	46835.479	35	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00018	12SAN/NAV
2134.52756	46833.9987	390	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2134.62122	46831.9440	300	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2134.88242	46826.2148	77	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2135.0874	46821.720	19	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2135.34891	46815.9863	190	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2135.41635	46814.5080	220	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2137.96	46758.8	15 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2137.96	46758.8	15 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2138.4422	46748.274	11	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2139.3602	46728.217	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2139.5740	46723.548	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2140.52604	46702.7689	76	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2140.9076	46694.446	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0008	12SAN/NAV
2143.102	46646.64	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2143.853	46630.30	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2144.0857	46625.241	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2144.8456	46608.72	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0015	12SAN/NAV
2145.9690	46584.327	28	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2146.2474	46578.29	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
2147.1653	46558.375	27 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2147.1653	46558.375	27 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2147.23331	46556.901	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2150.12554	46494.282	56	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2150.64523	46483.0483	140	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> S1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2150.70151	46481.832	69	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2150.72094	46481.4121	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2156.24219	46362.406	34	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2160.710	46266.55	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2161.6646	46246.121	25	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2163.4041	46208.94	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2164.457	46186.46	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2164.6620	46182.091	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2166.7626	46137.324	22	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2167.8282	46114.65	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2170.73672	46052.8663	190	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2170.9803	46047.70	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2171.03722	46046.493	43	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00016	12SAN/NAV
2171.05713	46046.070	65	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification					Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line		
			Configuration	Term	J	Configuration	Term			J	
2171.09433	46045.282	49	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00014	12SAN/NAV
2171.17133	46043.6487	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2171.53984	46035.836	46	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00015	12SAN/NAV
2171.5599	46035.411	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0008	12SAN/NAV
2178.4704	45889.394	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2178.5860	45886.96	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2179.39	45870.0	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2179.72	45863.1	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2181.5461	45824.702	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2182.328	45808.29	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2183.03	45793.6	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.01	00WAG
2187.7175	45695.448	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2189.2384	45663.706	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2190.1157	45645.42	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2190.52	45637.0	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2190.916	45628.74	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2191.08	45625.3	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2191.4484	45617.66	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0012	12SAN/NAV
2192.7476	45590.635	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2193.0981	45583.35	8	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0019	12SAN/NAV
2193.28115	45579.545	51	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2195.7594	45528.107	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2196.8209	45506.110	32	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2197.0617	45501.12	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.0017	12SAN/NAV
2199.09	45459.2	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2199.2201	45456.471	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2200.4806	45430.435	9	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2202.04	45398.3	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
2202.30	45392.9	3 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2202.30	45392.9	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2202.9125	45380.287	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2203.8743	45360.485	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2205.3230	45330.69	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2206.449	45307.56	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2208.08	45274.1	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2208.27	45270.2	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2209.0347	45254.53	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0016	12SAN/NAV
2209.3563	45247.945	11	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2209.4162	45246.718	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2210.8807	45216.75	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2211.82943	45197.357	71	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00011	12SAN/NAV
2212.1807	45190.180	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2212.2109	45189.564	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2212.2911	45187.93	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2213.5500	45162.229	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2213.6229	45160.742	11	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2213.67401	45159.6990	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2215.06443	45131.3546	96	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2215.30	45126.6	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2216.3168	45105.85	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> T <sup>o</sup>	13/2	0.0010	12SAN/NAV
2216.595	45100.19	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2216.68	45098.5	3 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2217.8857	45073.951	13	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2218.3620	45064.274	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2219.0514	45050.275	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2219.159	45048.09	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.002	12SAN/NAV
2220.01	45030.8	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2220.291	45025.13	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2221.85719	44993.391	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00017	12SAN/NAV
2224.7410	44935.07	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2224.87	44932.5	1 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
2224.87	44932.5	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2225.4417	44920.927	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification					Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line		
			Configuration	Term	J	Configuration	Term			J	
2225.919	44911.30	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2226.2674	44904.268	42	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2226.34803	44902.642	49	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2226.459	44900.40	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2226.468	44900.22	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
2227.8781	44871.807	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2228.1607	44866.116	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2228.2343	44864.634	23	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2228.33510	44862.6051	91	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2228.8246	44852.753	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2230.172	44825.66	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2230.57	44817.7	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2231.0023	44808.976	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	15/2	0.0005	12SAN/NAV
2231.44565	44800.0745	75	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2234.2035	44744.78	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2234.4894	44739.055	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2234.5637	44737.57	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2236.4574	44699.69	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2236.8659	44691.53	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2238.9008	44650.913	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2239.2260	44644.429	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2239.5136	44638.696	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2241.2935	44603.250	35	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2241.4587	44599.96	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0019	12SAN/NAV
2241.6661	44595.837	20	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2241.79250	44593.323	65	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00011	12SAN/NAV
2243.26094	44564.135	58	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00012	12SAN/NAV
2243.59457	44557.5084	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2244.8067	44533.451	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2244.86700	44532.255	66	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2244.9281	44531.043	25	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2245.3175	44523.321	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2247.88876	44472.397	49	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00015	12SAN/NAV
2248.0113	44469.973	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2248.28563	44464.5478	300	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2248.3090	44464.09	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2248.54839	44459.3523	220	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2249.32	44444.1	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2249.77370	44435.1404	140	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2249.8961	44432.72	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
2249.9175	44432.301	31	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2249.97395	44431.186	56	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2252.3515	44384.29	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2253.29	44365.8	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2253.54	44360.88	2 R	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	00WAG
2255.6871	44318.662	23	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2255.98589	44312.793	54	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00016	12SAN/NAV
2255.99792	44312.557	130	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2256.3628	44305.392	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2256.56	44301.5	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2257.6108	44280.902	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.0005	12SAN/NAV
2257.73410	44278.4842	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2257.94874	44274.2755	140	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.00006	12SAN/NAV
2257.9840	44273.584	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0007	12SAN/NAV
2258.07209	44271.857	56	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00012	12SAN/NAV
2260.2786	44228.643	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2260.9144	44216.206	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2262.5668	44183.917	8	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2262.9437	44176.56	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2263.3161	44169.291	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2266.5703	44105.881	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2268.2385	44073.446	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2268.3297	44071.674	12	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2269.2164	44054.455	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2269.7021	44045.028	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2270.2162	44035.055	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2271.0108	44019.65	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2271.880	44002.81	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.003	12SAN/NAV
2272.1299	43997.970	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2273.336	43974.63	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.004	12SAN/NAV
2273.8998	43963.727	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2274.5474	43951.211	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	15/2	0.0003	12SAN/NAV
2276.3669	43916.084	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2279.633	43853.17	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2280.981	43827.26	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.003	12SAN/NAV
2282.4038	43799.938	7 *	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2282.4038	43799.938	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2282.7086	43794.090	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2282.8042	43792.256	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2283.2599	43783.517	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2283.5000	43778.913	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2283.560	43777.76	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.004	12SAN/NAV
2284.1283	43766.872	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2284.2996	43763.59	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0019	12SAN/NAV
2285.3860	43742.788	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2286.2571	43726.12	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
2286.713	43717.41	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2287.1802	43708.477	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2289.674	43660.88	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.003	12SAN/NAV
2289.8310	43657.88	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
2290.947	43636.62	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
2291.0935	43633.828	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2291.8469	43619.485	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2292.3784	43609.37	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2292.4342	43608.31	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
2293.5488	43587.12	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2294.4500	43570.002	11	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2295.16330	43556.4626	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2296.2105	43536.60	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2297.046	43520.77	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2297.17042	43518.4092	220	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00006	12SAN/NAV
2299.3909	43476.388	6 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2299.3909	43476.388	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2299.511	43474.12	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
2300.03163	43464.2776	260	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2300.0669	43463.611	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2300.5595	43454.306	17	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2303.1850	43404.77	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0014	12SAN/NAV
2304.0112	43389.211	11	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2305.5182	43360.85	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2305.9660	43352.43	4	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
2306.8086	43336.599	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2307.19045	43329.4272	180	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00006	12SAN/NAV
2307.51808	43323.2757	380	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2307.5517	43322.645	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0010	12SAN/NAV
2307.723	43319.43	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2310.727	43263.12	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2	0.005	12SAN/NAV
2310.96	43258.76	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2313.803	43205.61	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.004	12SAN/NAV
2314.72179	43188.4599	150	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2314.8010	43186.982	18	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2318.49	43118.27	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2318.7661	43113.139	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2319.36774	43101.9561	240	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2320.07608	43088.7978	130	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2320.2667	43085.26	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2320.3847	43083.067	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2320.94	43072.76	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2321.3716	43064.75	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0017	12SAN/NAV
2321.95	43054.03	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2322.7243	43039.68	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2322.8822	43036.750	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2325.04	42996.81	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2325.7154	42984.326	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2326.26	42974.26	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2326.600	42967.98	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
2327.603	42949.47	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2	0.003	12SAN/NAV
2327.603	42949.47	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.003	12SAN/NAV
2327.6209	42949.140	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2330.0193	42904.935	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2332.39	42861.33	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2332.8985	42851.987	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2333.45864	42841.7014	110	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2333.568	42839.69	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.004	12SAN/NAV
2333.6473	42838.238	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2333.8312	42834.863	28	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2333.8716	42834.122	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2334.16964	42828.653	33	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2334.2352	42827.450	31	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2334.36723	42825.028	40	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2334.4116	42824.214	22	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2334.4505	42823.500	24	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2334.5832	42821.066	58	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2334.8159	42816.799	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2336.406	42787.66	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2336.8536	42779.47	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2337.7242	42763.536	36 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2337.7242	42763.536	36 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2338.27	42753.56	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2338.7652	42744.50	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2339.8914	42723.93	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2340.225	42717.84	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2	0.003	12SAN/NAV
2342.6832	42673.022	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2343.090	42665.61	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.003	12SAN/NAV
2344.5361	42639.300	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2344.8230	42634.08	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0016	12SAN/NAV
2345.25413	42626.2465	59	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2345.34412	42624.6111	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2345.533	42621.18	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2346.4967	42603.68	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> S	5/2	0.0020	12SAN/NAV
2346.4967	42603.68	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0020	12SAN/NAV
2346.782	42598.50	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.004	12SAN/NAV
2347.0836	42593.024	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2347.3143	42588.838	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2348.259	42571.71	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2348.8186	42561.56	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0020	12SAN/NAV
2350.00	42540.17	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2350.1344	42537.74	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2350.6906	42527.672	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2351.619	42510.88	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.002	12SAN/NAV
2351.96	42504.72	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2353.293	42480.65	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2353.4499	42477.815	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2353.5318	42476.34	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	z <sup>6</sup> S <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2353.547	42476.06	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.004	12SAN/NAV
2353.887	42469.93	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.003	12SAN/NAV
2354.052	42466.95	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2354.0688	42466.65	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2354.3738	42461.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0015	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification					Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line		
			Configuration	Term	J	Configuration	Term			J	
2354.59	42457.25	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2354.649	42456.19	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.003	12SAN/NAV
2354.999	42449.88	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.002	12SAN/NAV
2355.10	42448.06	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2355.62	42438.69	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2356.5749	42421.49	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0017	12SAN/NAV
2356.942	42414.88	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
2357.204	42410.17	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.005	12SAN/NAV
2358.0747	42394.512	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.0004	12SAN/NAV
2358.752	42382.34	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.004	12SAN/NAV
2358.807	42381.35	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2359.0627	42376.76	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.0013	12SAN/NAV
2359.136	42375.44	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.006	12SAN/NAV
2359.9831	42360.23	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.0016	12SAN/NAV
2360.1419	42357.382	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2360.7354	42346.734	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2360.8700	42344.32	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
2360.892	42343.93	3 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.006	12SAN/NAV
2360.892	42343.93	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.006	12SAN/NAV
2361.045	42341.18	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.004	12SAN/NAV
2361.0685	42340.761	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2361.2229	42337.99	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0015	12SAN/NAV
2361.31	42336.43	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2361.5370	42332.361	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2361.79	42327.83	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2362.001	42324.05	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.002	12SAN/NAV
2362.001	42324.05	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.002	12SAN/NAV
2362.26	42319.41	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2363.32	42300.4	1 w*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2363.32	42300.4	1 w*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2363.645	42294.61	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2364.0145	42288.000	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2364.98	42270.74	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2365.15	42267.70	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2365.229	42266.29	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2365.2490	42265.931	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2365.41703	42262.9286	72	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2366.2351	42248.318	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2366.4605	42244.295	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2366.5056	42243.490	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2366.7469	42239.183	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2366.7806	42238.58	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2366.81624	42237.9457	530	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2366.8396	42237.529	58	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2367.334	42228.71	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.002	12SAN/NAV
2370.683	42169.06	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	15/2	0.005	12SAN/NAV
2371.0940	42161.749	14	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2371.2191	42159.525	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2372.474	42137.23	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.002	12SAN/NAV
2372.63	42134.46	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2373.36	42121.50	32 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.01	00WAG
2373.70	42115.47	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2373.7409	42114.739	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2373.9908	42110.307	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2374.57	42100.04	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2375.43790	42084.655	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.00016	12SAN/NAV
2375.69	42080.19	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2376.3774	42068.02	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2377.130	42054.70	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.003	12SAN/NAV
2377.3258	42051.237	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2377.7384	42043.94	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2	0.0017	12SAN/NAV
2378.28	42034.37	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.01	51KIE
2378.28	42034.37	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.01	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2378.6724	42027.433	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2378.90	42023.41	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2380.689	41991.84	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2380.689	41991.84	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	0.002	12SAN/NAV
2381.4493	41978.431	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2381.47201	41978.031	46	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00014	12SAN/NAV
2381.4964	41977.601	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2381.954	41969.54	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	5/2	0.005	12SAN/NAV
2381.967	41969.31	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.006	12SAN/NAV
2382.1907	41965.367	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2382.6407	41957.44	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2382.9377	41952.213	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2383.2139	41947.352	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2383.3330	41945.256	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2386.040	41897.67	3	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV
2386.08	41896.97	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.01	51KIE
2386.9551	41881.61	5	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0014	12SAN/NAV
2387.03	41880.30	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2387.03	41880.30	4 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2389.74266	41832.7607	62	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2390.4549	41820.298	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2391.2890	41805.711	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2391.72458	41798.098	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	7/2	0.00016	12SAN/NAV
2392.3074	41787.92	11	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0012	12SAN/NAV
2392.5392	41783.87	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2392.8098	41779.143	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2393.3432	41769.83	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0018	12SAN/NAV
2393.98129	41758.700	92	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2396.4615	41715.49	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2397.74754	41693.1130	91	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2398.2480	41684.413	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2398.4983	41680.064	17	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2399.1960	41667.94	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0014	12SAN/NAV
2399.2233	41667.470	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2399.5420	41661.936	14	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2399.57310	41661.3959	71	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2399.6587	41659.910	28	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2399.6968	41659.249	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0011	12SAN/NAV
2400.2387	41649.844	29	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2401.285	41631.70	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.005	12SAN/NAV
2401.324	41631.02	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	1/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.007	12SAN/NAV
2402.0726	41618.05	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2402.31	41613.94	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2402.73	41606.66	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2402.98	41602.3	4 W	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.04	51KIE
2403.5266	41592.87	4 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
2403.5266	41592.87	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0019	12SAN/NAV
2403.62	41591.26	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2403.8647	41587.024	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2404.204	41581.16	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2404.5800	41574.65	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.0012	12SAN/NAV
2404.72	41572.2	2 W	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	7/2	0.04	51KIE
2404.8844	41569.392	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2404.9214	41568.75	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2405.266	41562.80	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
2405.3420	41561.48	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0014	12SAN/NAV
2405.72	41554.95	1	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2407.8003	41519.054	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2407.93065	41516.807	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2408.2987	41510.463	21	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2408.6870	41503.771	17	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2409.45	41490.63	1	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2409.9406	41482.184	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2410.43	41473.76	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2410.75	41468.26	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2411.0032	41463.903	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2413.0557	41428.637	6	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2413.64	41418.6	15 W*	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.04	51KIE
2413.64	41418.6	15 W*	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.04	51KIE
2415.0778	41393.952	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2415.14291	41392.836	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.00014	12SAN/NAV
2415.8274	41381.11	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2416.39492	41371.391	41	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00015	12SAN/NAV
2417.31	41355.73	2	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2418.9815	41327.156	29	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2419.3708	41320.507	18	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2419.8692	41311.997	21	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2420.10075	41308.045	43	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2420.1390	41307.392	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2420.73	41297.31	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2421.90	41277.36	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2422.93	41259.81	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.01	51KIE
2422.93	41259.81	2 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2422.93	41259.81	2 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2423.5296	41249.606	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2425.2058	41221.098	13	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2425.6423	41213.681	12	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2426.1703	41204.712	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2427.12	41188.59	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2427.45	41182.99	5 R	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	00WAG
2427.68	41179.09	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2428.29	41168.75	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2430.59	41129.79	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2432.6964	41094.182	10	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2433.011	41088.87	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.002	12SAN/NAV
2433.2059	41085.578	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2437.121	41019.58	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.002	12SAN/NAV
2437.50	41013.20	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2438.4225	40997.689	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2438.46061	40997.048	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2438.9112	40989.474	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2439.175	40985.04	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
2439.7785	40974.90	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0012	12SAN/NAV
2440.48	40963.13	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2440.9018	40956.049	14	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2441.9825	40937.925	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2443.349	40915.03	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2444.0904	40902.62	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2444.0904	40902.62	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2444.1069	40902.345	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2444.197	40900.84	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2444.214	40900.55	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.004	12SAN/NAV
2445.0764	40886.128	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2445.1346	40885.15	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0014	12SAN/NAV
2446.1167	40868.741	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	i <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2446.905	40855.58	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2	0.003	12SAN/NAV
2446.9178	40855.362	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2447.0039	40853.925	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2447.4931	40845.76	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.0018	12SAN/NAV
2447.6646	40842.898	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2447.9603	40837.96	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2448.6953	40825.707	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2449.1459	40818.197	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2449.1920	40817.428	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2449.64052	40809.9555	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2449.8447	40806.554	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification					Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line		
			Configuration	Term	J	Configuration	Term			J	
2449.9533	40804.746	40	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4F^o$	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2450.301	40798.96	5	$3d^34s^2$	$c^4F$	7/2	–	$3d^4(^5D)5p$	$^4F^o$	5/2	0.002	12SAN/NAV
2450.3734	40797.751	29	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4F^o$	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2451.6367	40776.730	18	$3d^4(^1D)4s$	$c^2D$	5/2	–	$3d^4(^1F)4p$	$v^2D^o$	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2451.9657	40771.259	24	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2452.5788	40761.067	24	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2452.7147	40758.809	22	$3d^4(^1F)4s$	$d^2F$	7/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$t^2D^o$	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2453.1619	40751.379	6	$3d^4(^3P)4p$	$z^2P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)5d$	$^4G$	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2453.944	40738.39	2	$3d^4(^1F)4s$	$d^2F$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$t^2D^o$	5/2	0.002	12SAN/NAV
2454.0612	40736.447	17	$3d^4(^1G)4s$	$c^2G$	7/2	–	$3d^4(^1D)4p$	$w^2D^o$	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2454.1557	40734.878	9	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	11/2	–	$3d^44d$	$h^4H$	13/2	0.0006	12SAN/NAV
2454.2875	40732.691	12	$3d^34s^2$	$c^4F$	9/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^3P^o)$	$x^6D^o$	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2454.45858	40729.852	36	$3d^5$	$a^2I$	13/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	11/2	0.00016	12SAN/NAV
2454.9732	40721.315	25	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2455.12575	40718.785	47	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2455.15323	40718.3290	50	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^4D$	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2455.373	40714.68	3	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)5d$	$^4F$	5/2	0.004	12SAN/NAV
2456.0065	40704.18	6	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)5d$	$^4D$	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2456.4748	40696.424	15	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	5/2	–	$3d^4(^1G)4p$	$x^2F^o$	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2456.7847	40691.291	4	$3d^4(^3H)4p$	$z^4H^o$	11/2	–	$3d^44d$	$a^4K$	13/2	0.0011	12SAN/NAV
2456.89714	40689.4292	61	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	1/2	0.00010	12SAN/NAV
2457.581	40678.11	2	$3d^5$	$c^2F$	5/2	–	$3d^4(^1D)4p$	$w^2D^o$	5/2	0.003	12SAN/NAV
2458.3898	40664.726	9	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	9/2	–	$3d^44d$	$h^4H$	11/2	0.0006	12SAN/NAV
2459.1344	40652.414	10	$3d^34s^2$	$c^4F$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^3P^o)$	$s^2F^o$	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2459.3439	40648.951	11	$3d^5$	$b^4F$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2459.4477	40647.235	20	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2459.5363	40645.771	14	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^4D$	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2460.207	40634.69	3	$3d^4(^3F)4p$	$z^2F^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)5d$	$^6S$	5/2	0.003	12SAN/NAV
2460.41406	40631.2718	110 *	$3d^5$	$b^4F$	9/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2460.41406	40631.2718	110 *	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2460.48039	40630.177	29	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	1/2	0.00018	12SAN/NAV
2460.73748	40625.9320	110	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2461.3829	40615.28	6	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)5d$	$^6D$	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2461.7236	40609.659	29	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2461.9172	40606.466	5	$3d^5$	$a^2G$	9/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^2F^o$	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2462.152	40602.59	3	$3d^4(^3H)4p$	$z^4H^o$	13/2	–	$3d^44d$	$a^4K$	15/2	0.002	12SAN/NAV
2462.3412	40599.474	25	$3d^5$	$b^4F$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2462.3829	40598.79	4	$3d^34s^2$	$c^4F$	9/2	–	$3d^4(^5D)5p$	$^4F^o$	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2462.7126	40593.352	11	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^1G)4p$	$x^2F^o$	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2462.82	40591.58	1	$3d^5$	$b^4F$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	5/2	0.01	51KIE
2462.9961	40588.680	5	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	7/2	–	$3d^44d$	$h^4H$	9/2	0.0011	12SAN/NAV
2463.4505	40581.193	12	$3d^5$	$b^4F$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2464.3024	40567.166	6	$3d^5$	$b^4F$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2464.40930	40565.406	56	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	3/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2464.6052	40562.182	10	$3d^5$	$b^4F$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2464.9235	40556.945	16	$3d^5$	$b^4F$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4D^o$	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2465.4920	40547.593	23	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2465.5908	40545.969	25	$3d^5$	$c^2F$	5/2	–	$3d^4(^1D)4p$	$w^2D^o$	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2465.7635	40543.129	25	$3d^5$	$c^2F$	7/2	–	$3d^4(^1D)4p$	$w^2D^o$	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2466.1498	40536.779	15	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2466.2066	40535.845	11	$3d^5$	$a^2I$	11/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2466.36296	40533.2757	79	$3d^4(^5D)4p$	$z^6D^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^4D$	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2466.45015	40531.8429	140	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	7/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2466.64484	40528.6440	95	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^4P$	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2468.0730	40505.194	24	$3d^4(^5D)4p$	$z^4P^o$	1/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^4P$	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2468.4528	40498.96	4	$3d^34s^2$	$c^4F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$t^4D^o$	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2468.67	40495.40	1	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^1G)4p$	$x^2F^o$	7/2	0.01	51KIE
2469.12688	40487.906	37	$3d^4(^3H)4s$	$a^4H$	13/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	11/2	0.00018	12SAN/NAV
2469.2742	40485.491	9	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	5/2	–	$3d^44d$	$h^4H$	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2469.36614	40483.9837	220	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$e^6F$	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2469.94331	40474.5242	98	$3d^4(^5D)4p$	$z^6F^o$	5/2	–	$3d^4(^5D)4d$	$f^6D$	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2470.0966	40472.013	24	$3d^4(^1G)4p$	$w^2G^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)6d$	$^6G$	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2470.513	40465.19	3	$3d^4(^3H)4p$	$z^2G^o$	9/2	–	$3d^44d$	$f^2I$	11/2	0.003	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification					Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line		
			Configuration	Term	J	Configuration	Term			J	
2470.78938	40460.666	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2470.8121	40460.293	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2470.8121	40460.293	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2472.34	40435.29	5 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
2472.8070	40427.66	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2473.084	40423.13	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.005	12SAN/NAV
2474.0263	40407.732	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2474.50	40400.00	10 R	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2474.87293	40393.9100	150 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2474.87293	40393.9100	150 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2474.938	40392.85	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	15/2	0.003	12SAN/NAV
2475.5315	40383.165	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2475.6879	40380.614	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2476.1891	40372.441	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2476.88709	40361.0647	49	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2476.91274	40360.6468	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2477.66390	40348.4114	83	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2478.73593	40330.9623	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2478.847	40329.16	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.004	12SAN/NAV
2479.55094	40317.7068	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2479.823	40313.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.003	12SAN/NAV
2481.0796	40292.87	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0013	12SAN/NAV
2482.3617	40272.059	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2482.4723	40270.26	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2482.6299	40267.71	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2483.24215	40257.7808	110 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2483.24215	40257.7808	110 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2483.6670	40250.895	23	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2483.73840	40249.7379	520	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2483.78904	40248.917	36	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00014	12SAN/NAV
2483.80710	40248.6247	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2	0.00012	12SAN/NAV
2483.8521	40247.896	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2484.1530	40243.021	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2484.325	40240.23	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.004	12SAN/NAV
2484.8661	40231.473	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2485.1025	40227.646	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2485.39300	40222.9443	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2486.201	40209.87	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2486.30367	40208.2127	64 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2486.30367	40208.2127	64 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2486.6594	40202.461	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2486.86	40199.22	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2486.9353	40198.00	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0020	12SAN/NAV
2487.00141	40196.9329	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2487.232	40193.21	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2487.5097	40188.72	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0016	12SAN/NAV
2487.8213	40183.69	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0014	12SAN/NAV
2488.12707	40178.7486	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2488.3410	40175.295	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2488.3410	40175.295	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2489.28719	40160.0248	170 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2489.28719	40160.0248	170 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2489.30952	40159.665	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2489.3565	40158.907	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2489.62882	40154.5144	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2490.0753	40147.315	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2490.71162	40137.0590	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2491.1546	40129.92	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2492.63136	40106.1489	110 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2492.63136	40106.1489	110 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2492.7203	40104.718	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2492.85782	40102.506	37	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2493.04157	40099.5502	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	13/2	0.00007	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2493.28243	40095.677	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00016	12SAN/NAV
2493.8155	40087.107	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2494.5087	40075.968	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2495.20	40064.9	7 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2496.1786	40049.159	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2496.42859	40045.149	46	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2496.59373	40042.5005	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2496.78688	40039.4030	190 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2496.78688	40039.4030	190 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2496.78688	40039.4030	190 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2497.8741	40021.977	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2497.9021	40021.528	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2498.1277	40017.914	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2498.81120	40006.9688	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00012	12SAN/NAV
2499.34318	39998.4540	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.00010	12SAN/NAV
2499.5831	39994.615	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2499.623	39993.98	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.004	12SAN/NAV
2500.07	39986.83	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2500.17935	39985.0777	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2500.3967	39981.602	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2501.0762	39970.74	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0018	12SAN/NAV
2501.4743	39964.380	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2502.12360	39954.0098	65	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2502.8690	39942.112	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2502.96	39940.7	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	9/2	0.02	51KIE
2503.2577	39935.910	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2503.41	39933.48	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2503.62	39930.13	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.01	51KIE
2503.86713	39926.190	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2504.55	39915.3	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2505.8588	39894.459	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0010	12SAN/NAV
2506.0899	39890.78	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0020	12SAN/NAV
2506.243	39888.34	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.002	12SAN/NAV
2506.243	39888.34	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.002	12SAN/NAV
2506.76	39880.1	5 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
2506.910	39877.73	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2507.3075	39871.410	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2507.5665	39867.292	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2509.10	39842.9	12 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2510.2371	39824.881	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2510.3808	39822.601	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2510.3808	39822.601	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2510.48758	39820.9075	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2511.2287	39809.156	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2512.212	39793.58	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2512.386	39790.82	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
2512.386	39790.82	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2512.74019	39785.211	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2	0.00015	12SAN/NAV
2513.1747	39778.333	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2513.303	39776.30	4	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2513.55544	39772.3083	69	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2513.63377	39771.0690	440	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2514.2228	39761.752	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2515.02721	39749.0355	610	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2515.3882	39743.331	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2515.4800	39741.88	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2515.5458	39740.84	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0018	12SAN/NAV
2515.89	39735.41	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2516.55470	39724.9104	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	13/2	0.00011	12SAN/NAV
2517.25246	39713.8998	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.00011	12SAN/NAV
2517.292	39713.28	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2517.34723	39712.4048	52	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2517.7217	39706.499	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.0002	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2517.7971	39705.31	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2	0.0016	12SAN/NAV
2517.86485	39704.2413	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2518.26081	39697.9988	870	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2518.77071	39689.963	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2	0.00019	12SAN/NAV
2518.81614	39689.247	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	0.00015	12SAN/NAV
2519.0544	39685.493	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2519.1052	39684.693	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2520.0286	39670.153	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2520.2306	39666.973	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2520.64903	39660.3890	62	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2520.80692	39657.9050	78	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2520.8554	39657.142	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2520.9234	39656.073	15 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2520.9234	39656.073	15 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2521.232	39651.22	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.003	12SAN/NAV
2521.50	39647.01	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2521.76	39642.92	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2522.018	39638.86	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
2522.309	39634.29	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2522.54703	39630.5499	92	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2522.67919	39628.474	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.00018	12SAN/NAV
2523.23206	39619.7914	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2523.60747	39613.8980	260	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2523.779	39611.21	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.006	12SAN/NAV
2523.934	39608.77	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.004	12SAN/NAV
2523.9724	39608.171	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2524.2229	39604.24	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.0014	12SAN/NAV
2524.55	39599.1	15 wl	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2526.0689	39575.300	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2526.30114	39571.6625	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2527.3759	39554.84	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2527.4242	39554.080	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2527.57	39551.80	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2527.7867	39548.408	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2527.9050	39546.56	3	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2527.946	39545.92	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.004	12SAN/NAV
2527.946	39545.92	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	5/2	0.004	12SAN/NAV
2528.6927	39534.239	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2529.5011	39521.61	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2529.89067	39515.5200	1500	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2530.17656	39511.0554	270	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2530.21115	39510.515	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00013	12SAN/NAV
2530.788	39501.51	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
2530.9412	39499.12	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2531.02	39497.89	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	00WAG
2531.11	39496.49	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2531.8462	39485.001	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2532.63091	39472.7681	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	15/2	0.00010	12SAN/NAV
2532.99	39467.17	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2533.4651	39459.77	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0016	12SAN/NAV
2534.2069	39448.222	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2534.33625	39446.2089	99 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2534.33625	39446.2089	99 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2534.4844	39443.903	6 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2534.4844	39443.903	6 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	p <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
2534.96	39436.50	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2535.42	39429.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2535.5744	39426.948	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2536.02	39420.0	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2536.3173	39415.40	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2	0.0018	12SAN/NAV
2536.338	39415.08	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2536.922	39406.01	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.006	12SAN/NAV
2537.19	39401.84	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2538.24796	39385.4221	1900	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2	0.00006	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2538.43936	39382.4526	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2538.54	39380.89	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2539.321	39368.78	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.002	12SAN/NAV
2539.41048	39367.3930	62	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2539.490	39366.16	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.003	12SAN/NAV
2539.5279	39365.573	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2539.8752	39360.190	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2540.2137	39354.95	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
2540.3738	39352.466	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2540.48	39350.8	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2541.74	39331.31	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2542.38	39321.41	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2542.69957	39316.4729	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2543.14049	39309.6569	93	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2543.321	39306.87	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2544.2611	39292.34	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2544.58	39287.42	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2544.6550	39286.262	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2544.9024	39282.44	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2545.4694	39273.694	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2545.83821	39268.0048	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2545.88178	39267.333	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.00017	12SAN/NAV
2546.4603	39258.412	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2546.589	39256.43	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
2547.04	39249.5	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
2547.4426	39243.275	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0009	12SAN/NAV
2547.48237	39242.6626	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2547.7674	39238.273	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0009	12SAN/NAV
2548.04893	39233.9376	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2548.2696	39230.54	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2548.40381	39228.4744	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2548.53794	39226.4099	69	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2548.59198	39225.578	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2549.72	39208.23	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2550.2882	39199.491	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2550.54	39195.6	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	0.02	51KIE
2550.990	39188.71	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.004	12SAN/NAV
2551.25	39184.71	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2551.59197	39179.4624	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00011	12SAN/NAV
2551.8729	39175.150	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2551.8946	39174.816	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2552.15	39170.90	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2553.3195	39152.96	4	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2553.62	39148.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2554.23	39139.0	4 wh	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.02	51KIE
2555.0135	39126.999	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2555.1463	39124.965	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2555.2455	39123.45	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0020	12SAN/NAV
2555.44024	39120.4654	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2555.7372	39115.920	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2556.98661	39096.8083	55	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2557.4539	39089.665	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0006	12SAN/NAV
2557.4539	39089.665	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2557.8555	39083.53	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0019	12SAN/NAV
2558.1398	39079.185	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2558.2773	39077.085	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2558.3336	39076.225	8 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2558.3336	39076.225	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	11/2	0.0009	12SAN/NAV
2558.63193	39071.6689	52	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2559.2581	39062.110	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2559.5929	39057.001	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2559.6307	39056.424	19 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2559.6307	39056.424	19 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0003	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2559.69453	39055.4502	260	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2559.74938	39054.6134	83 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2	0.00008	12SAN/NAV
2559.74938	39054.6134	83 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2559.842	39053.20	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
2560.140	39048.65	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.004	12SAN/NAV
2560.9870	39035.741	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0010	12SAN/NAV
2561.6500	39025.639	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2561.7016	39024.853	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2561.77450	39023.7421	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2561.8506	39022.58	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0014	12SAN/NAV
2562.0959	39018.847	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2562.33887	39015.1474	260	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2563.32045	39000.208	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.00018	12SAN/NAV
2563.33969	38999.9155	42	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00013	12SAN/NAV
2563.5765	38996.313	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0002	12SAN/NAV
2563.701	38994.42	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
2564.23904	38986.238	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2564.68337	38979.4841	66	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2564.76	38978.32	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	9/2	0.01	51KIE
2565.59	38965.71	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2566.24229	38955.8067	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2566.5209	38951.578	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2566.8544	38946.518	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2567.059	38943.41	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2567.31371	38939.5503	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2567.3462	38939.058	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2567.48197	38936.9985	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2567.5975	38935.247	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2567.7068	38933.589	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2567.722	38933.36	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.002	12SAN/NAV
2567.8130	38931.979	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2567.93630	38930.1101	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2568.04844	38928.4102	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2568.48070	38921.8592	320	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	17/2	0.00007	12SAN/NAV
2568.8058	38916.93	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2569.37587	38908.2997	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2569.8263	38901.480	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2570.4118	38892.620	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2570.7079	38888.140	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2570.81680	38886.493	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2571.06491	38882.7408	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2571.78303	38871.8843	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2572.06890	38867.5642	140 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2572.06890	38867.5642	140 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2572.1127	38866.902	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2572.34000	38863.4682	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2572.7742	38856.910	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2573.0302	38853.044	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2573.32	38848.67	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2573.38886	38847.6292	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2573.53037	38845.493	44	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2573.5453	38845.268	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2573.6891	38843.098	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2574.0404	38837.80	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2574.084	38837.14	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.003	12SAN/NAV
2574.1853	38835.611	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2574.7806	38826.632	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2575.1951	38820.38	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	15/2	0.0015	12SAN/NAV
2575.2098	38820.162	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2575.3853	38817.516	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2575.4732	38816.19	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2575.7897	38811.422	21	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2576.45	38801.5	2 w	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2577.3857	38787.391	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2577.5033	38785.62	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2577.67076	38783.102	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.00016	12SAN/NAV
2577.6795	38782.970	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2577.8151	38780.930	8	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2577.9744	38778.53	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0016	12SAN/NAV
2578.1324	38776.157	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2578.30456	38773.5685	96	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2578.65114	38768.3575	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2579.1227	38761.270	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2579.30	38758.61	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2579.60507	38754.0220	62	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	13/2	0.00010	12SAN/NAV
2579.6625	38753.159	11 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2579.6625	38753.159	11 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2579.732	38752.12	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.003	12SAN/NAV
2579.8104	38750.938	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2579.88	38749.89	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2580.077	38746.93	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2580.7171	38737.324	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2580.88	38734.9	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2581.0875	38731.765	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2581.78751	38721.2644	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2582.0574	38717.217	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2582.0931	38716.682	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2582.15181	38715.8018	83	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.00008	12SAN/NAV
2582.2547	38714.259	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2582.76	38706.7	7 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
2582.9252	38704.210	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2583.0617	38702.165	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2583.4254	38696.717	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2583.6151	38693.876	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2583.810	38690.96	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.005	12SAN/NAV
2584.0800	38686.915	11 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0006	12SAN/NAV
2584.0800	38686.915	11 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2584.10504	38686.5398	88	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2584.78848	38676.3114	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2585.59937	38664.1826	68	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2585.85507	38660.3595	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.00013	12SAN/NAV
2586.6847	38647.961	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2586.96283	38643.8059	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2587.2237	38639.910	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2587.27515	38639.1413	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2587.40159	38637.253	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
2587.90042	38629.8062	240 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	s <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2587.90042	38629.8062	240 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2588.20295	38625.2911	390	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2588.259	38624.45	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2588.6084	38619.242	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2589.03795	38612.835	26	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2589.2666	38609.43	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2589.6010	38604.440	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2589.68546	38603.181	35	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2590.33085	38593.5633	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2590.65626	38588.716	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	0.00019	12SAN/NAV
2590.71119	38587.8977	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2592.32	38563.95	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2592.7527	38557.516	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2592.8326	38556.328	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.0008	12SAN/NAV
2592.8731	38555.73	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2593.0736	38552.745	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2593.4713	38546.833	12	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2593.579	38545.23	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2593.65219	38544.1448	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.00013	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2593.92	38540.17	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	3/2	0.01	51KIE
2594.07261	38537.8983	60	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.00013	12SAN/NAV
2594.1769	38536.349	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2594.3170	38534.268	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2594.6900	38528.729	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	13/2	0.0008	12SAN/NAV
2595.293	38519.78	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.006	12SAN/NAV
2595.346	38518.99	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.006	12SAN/NAV
2595.5574	38515.854	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2595.9645	38509.814	16	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2596.02272	38508.9508	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2596.04210	38508.6633	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2596.0867	38508.002	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2596.16843	38506.790	52 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00015	12SAN/NAV
2596.16843	38506.790	52 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00015	12SAN/NAV
2596.7237	38498.556	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2596.8619	38496.507	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2597.4000	38488.533	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2597.9050	38481.051	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2597.9050	38481.051	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2	0.0008	12SAN/NAV
2598.06	38478.76	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2598.48	38472.5	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2598.73	38468.8	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>3</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2599.0099	38464.693	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2599.2008	38461.868	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2599.494	38457.53	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> D)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	o <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2599.869	38451.98	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	15/2	0.003	12SAN/NAV
2600.01783	38449.7827	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2600.1623	38447.647	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2600.547	38441.96	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	3/2	0.002	12SAN/NAV
2600.547	38441.96	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.002	12SAN/NAV
2600.73	38439.3	5 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
2601.04	38434.67	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2601.30	38430.8	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.02	51KIE
2601.5885	38426.571	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2601.77638	38423.7960	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2601.8386	38422.877	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2602.04	38419.9	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> S	3/2	0.02	51KIE
2602.2788	38416.378	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2602.7755	38409.047	11	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2602.89192	38407.3294	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2602.9858	38405.944	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2603.2662	38401.808	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0009	12SAN/NAV
2603.40188	38399.807	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.00018	12SAN/NAV
2603.7264	38395.021	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2604.1526	38388.737	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2604.8401	38378.61	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2604.8905	38377.864	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2	0.0002	12SAN/NAV
2604.9186	38377.450	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2605.2394	38372.724	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2605.2394	38372.724	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0013	12SAN/NAV
2605.3207	38371.527	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2605.3347	38371.321	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2605.59918	38367.426	31	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2606.0649	38360.570	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2606.4924	38354.28	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0017	12SAN/NAV
2606.5293	38353.736	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2606.65	38352.0	4 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	9/2	0.02	51KIE
2607.0593	38345.939	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2607.15783	38344.4901	66	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.00012	12SAN/NAV
2607.6333	38337.499	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2607.7470	38335.827	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2607.8313	38334.588	19	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2607.89648	38333.6302	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2608.12299	38330.3012	73	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	13/2	0.00010	12SAN/NAV
2608.1679	38329.641	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2608.60	38323.29	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2608.8142	38320.146	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2609.11	38315.80	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2609.20051	38314.4729	74	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2609.2899	38313.16	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	11/2	0.0014	12SAN/NAV
2609.5505	38309.33	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2610.04	38302.2	20 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.02	51KIE
2610.46706	38295.8846	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.00013	12SAN/NAV
2610.68789	38292.6455	290	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2610.80070	38290.9910	320	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2611.0238	38287.719	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2611.6264	38278.886	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2612.07475	38272.3155	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2612.31155	38268.8465	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2612.5567	38265.256	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2612.738	38262.60	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.003	12SAN/NAV
2613.10301	38257.2562	97	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	15/2	0.00008	12SAN/NAV
2613.4977	38251.479	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2613.67595	38248.8704	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2613.8394	38246.479	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2614.0675	38243.142	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2614.54675	38236.1321	340	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2614.9093	38230.831	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2615.1152	38227.821	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2615.2822	38225.380	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	11/2	0.0008	12SAN/NAV
2615.2822	38225.380	7 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2615.6010	38220.721	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2615.6344	38220.233	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2615.78386	38218.0497	62	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2615.85	38217.08	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2616.15270	38212.6619	360	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2616.8104	38203.058	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2616.9881	38200.464	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2617.3926	38194.561	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2617.50	38193.0	3 w	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2617.9633	38186.235	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2618.5017	38178.384	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0010	12SAN/NAV
2618.61982	38176.6622	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2618.7760	38174.386	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2618.8375	38173.489	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2619.156	38168.85	3	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2619.1804	38168.492	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2619.47441	38164.2080	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2619.56017	38162.9586	870	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	0.00006	12SAN/NAV
2620.10	38155.1	1 w	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2620.10	38155.1	1 w	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2620.2982	38152.210	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2620.45073	38149.9897	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.00010	12SAN/NAV
2620.8700	38143.887	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2620.9316	38142.991	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2621.1237	38140.195	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2621.5449	38134.068	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2622.03	38127.01	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2622.08896	38126.156	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2622.5333	38119.696	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2622.59432	38118.810	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.00017	12SAN/NAV
2622.9771	38113.247	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2623.18994	38110.1548	470	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2623.3803	38107.390	35	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2623.7706	38101.721	71 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2623.7706	38101.721	71 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.0004	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2624.1514	38096.193	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2624.47174	38091.5428	78	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2624.7017	38088.206	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2625.00	38083.9	2 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.02	51KIE
2625.87	38071.26	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2625.9520	38070.072	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2626.1273	38067.531	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2626.28225	38065.2848	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	13/2	0.00013	12SAN/NAV
2626.68432	38059.4585	230	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2626.7732	38058.171	23	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2627.0080	38054.769	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2627.0425	38054.270	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2627.1138	38053.237	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2627.14450	38052.7922	89	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2627.1582	38052.594	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2627.91030	38041.7039	530	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2628.11038	38038.8079	48	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2628.1291	38038.537	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2628.6000	38031.723	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2628.71480	38030.0622	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	0.00012	12SAN/NAV
2628.8885	38027.550	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2629.0318	38025.477	6	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2629.1624	38023.588	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2629.24154	38022.444	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2629.40454	38020.0868	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2629.4816	38018.973	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2629.57601	38017.608	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2629.8700	38013.358	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2629.9480	38012.231	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2630.92027	37998.1840	78	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2630.9832	37997.275	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2631.0423	37996.422	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2631.1907	37994.279	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2631.8582	37984.643	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2632.109	37981.02	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
2632.33030	37977.8311	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2632.54044	37974.7998	59	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2632.73076	37972.055	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2633.51346	37960.7698	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2	0.00013	12SAN/NAV
2633.57066	37959.9454	48	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2634.24043	37950.2944	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2634.4658	37947.048	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2634.4658	37947.048	4 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2634.7928	37942.339	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2634.8127	37942.052	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2635.1780	37936.793	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2635.7701	37928.271	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2635.928	37926.00	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.003	12SAN/NAV
2636.1446	37922.88	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2636.2389	37921.527	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2636.4561	37918.403	26 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2636.4561	37918.403	26 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2636.512	37917.60	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.005	12SAN/NAV
2636.5562	37916.963	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0011	12SAN/NAV
2637.0153	37910.363	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0008	12SAN/NAV
2637.1978	37907.739	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2637.3160	37906.040	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2637.47252	37903.7910	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00010	12SAN/NAV
2637.91853	37897.3827	44	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2638.058	37895.38	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.008	12SAN/NAV
2638.0983	37894.800	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2638.30042	37891.897	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	0.00017	12SAN/NAV
2638.477	37889.36	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	11/2	0.002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2638.50325	37888.985	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	1/2	0.00015	12SAN/NAV
2639.01733	37881.6045	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2639.45	37875.40	13 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
2639.89621	37868.9936	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2640.00	37867.50	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2640.3946	37861.85	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.0019	12SAN/NAV
2640.8734	37854.982	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2641.09	37851.88	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2641.28178	37849.1293	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2641.7488	37842.439	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2641.79063	37841.839	28	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2641.8929	37840.375	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2642.9780	37824.840	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2643.051	37823.80	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
2643.5285	37816.963	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2643.6766	37814.85	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0014	12SAN/NAV
2643.884	37811.88	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.004	12SAN/NAV
2644.19	37807.5	3 w	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
2644.4870	37803.26	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	5/2	0.0017	12SAN/NAV
2644.4870	37803.26	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.0017	12SAN/NAV
2644.80	37798.8	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.02	51KIE
2645.74	37785.4	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2646.60	37773.08	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2647.0681	37766.398	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2647.2166	37764.280	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2647.3621	37762.205	25 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2647.3621	37762.205	25 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2647.8131	37755.773	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2	0.0011	12SAN/NAV
2647.9642	37753.619	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0011	12SAN/NAV
2648.0805	37751.961	15	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2648.25412	37749.4858	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2648.95	37739.57	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2649.6591	37729.470	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0014	12SAN/NAV
2649.89	37726.18	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2650.38	37719.21	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2650.57	37716.5	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	w <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
2650.7839	37713.462	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2651.15	37708.3	1 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	0.02	51KIE
2651.36769	37705.1582	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.00011	12SAN/NAV
2651.97352	37696.5451	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2652.144	37694.12	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.002	12SAN/NAV
2652.29	37692.0	4 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	0.02	51KIE
2652.6818	37686.481	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2652.73887	37685.6698	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2653.58060	37673.7164	840	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2653.95824	37668.3560	76	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2654.02	37667.5	4 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.02	51KIE
2654.422	37661.78	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.002	12SAN/NAV
2654.84	37655.85	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2655.7822	37642.487	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2657.09863	37623.839	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.00016	12SAN/NAV
2657.1427	37623.215	13	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2657.45832	37618.7467	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2	0.00008	12SAN/NAV
2658.1725	37608.640	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2658.42098	37605.1251	74	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	13/2	0.00009	12SAN/NAV
2658.58839	37602.7573	950	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2658.89660	37598.3988	78	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2659.4669	37590.337	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2659.54919	37589.174	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2659.7383	37586.501	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2660.7611	37572.054	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2661.20156	37565.8354	710	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2	0.00006	12SAN/NAV
2661.4138	37562.840	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2661.58555	37560.4160	52	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2661.72208	37558.4895	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2661.7947	37557.465	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0013	12SAN/NAV
2662.0519	37553.836	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2662.1685	37552.192	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0008	12SAN/NAV
2662.38062	37549.200	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.00018	12SAN/NAV
2662.467	37547.98	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.005	12SAN/NAV
2662.5878	37546.278	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2662.7105	37544.548	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2663.0001	37540.466	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2663.0407	37539.893	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2663.28405	37536.4634	590	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2663.41915	37534.5595	1600	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.00006	12SAN/NAV
2663.6040	37531.955	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2663.67433	37530.9639	330	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2664.28	37522.43	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2664.381	37521.01	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.004	12SAN/NAV
2664.97241	37512.6840	57	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2665.54792	37504.5852	470	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2666.01367	37498.0336	2500	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00006	12SAN/NAV
2666.19650	37495.4623	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2666.5730	37490.17	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.0017	12SAN/NAV
2667.87716	37471.8430	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2668.70881	37460.1663	1100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00006	12SAN/NAV
2668.9770	37456.402	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2669.07	37455.1	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.02	51KIE
2669.5850	37447.872	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	13/2	0.0005	12SAN/NAV
2670.06654	37441.1189	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2670.21772	37438.9992	100	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00008	12SAN/NAV
2670.56	37434.20	7 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
2670.83723	37430.316	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.00015	12SAN/NAV
2671.02	37427.75	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2671.1603	37425.79	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0018	12SAN/NAV
2671.3193	37423.561	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2671.80684	37416.7328	1700	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00006	12SAN/NAV
2671.8593	37415.998	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2672.36457	37408.9242	60	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2672.82781	37402.4411	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2673.0046	37399.967	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2673.33837	37395.2983	67	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2673.49	37393.18	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2673.96487	37386.5372	52 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2673.96487	37386.5372	52 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2674.06216	37385.1771	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2674.24536	37382.6161	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2675.2593	37368.449	28	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2675.3941	37366.566	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2675.66086	37362.8408	98	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2675.7059	37362.212	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2676.5306	37350.700	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2677.15829	37341.9436	8200 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2677.15829	37341.9436	8200 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2677.3133	37339.782	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2677.37739	37338.8880	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2678.79072	37319.1891	1700	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00006	12SAN/NAV
2679.8868	37303.926	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2679.9898	37302.493	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	0.0008	12SAN/NAV
2680.1607	37300.114	12	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2680.1845	37299.783	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2680.2985	37298.197	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2680.8582	37290.410	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0009	12SAN/NAV
2681.083	37287.28	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.004	12SAN/NAV
2681.6241	37279.760	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	9/2	0.0005	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2682.1073	37273.044	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2682.257	37270.96	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.006	12SAN/NAV
2682.406	37268.89	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.003	12SAN/NAV
2682.4422	37268.39	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.0018	12SAN/NAV
2682.620	37265.92	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
2682.8909	37262.16	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2682.95	37261.34	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2683.4428	37254.495	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2683.7303	37250.505	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2684.0835	37245.603	12	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2684.1164	37245.147	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2684.2445	37243.369	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2684.62592	37238.0781	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2684.7240	37236.718	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2685.0322	37232.444	26	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2685.1825	37230.360	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2685.62445	37224.234	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	13/2	0.00016	12SAN/NAV
2685.9874	37219.204	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0006	12SAN/NAV
2686.3968	37213.532	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2686.6497	37210.029	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2686.99640	37205.2284	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.00013	12SAN/NAV
2687.08786	37203.9621	890	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2687.2864	37201.214	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2687.3825	37199.883	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2687.60	37196.87	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2688.14590	37189.3196	64	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2688.29383	37187.2733	360	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2688.41514	37185.5954	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2688.49441	37184.499	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00018	12SAN/NAV
2688.5647	37183.527	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2689.0336	37177.043	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2689.18119	37175.0032	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2689.20524	37174.6707	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2689.4378	37171.456	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2689.500	37170.60	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	5/2	0.003	12SAN/NAV
2689.8022	37166.421	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2690.30891	37159.4211	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2690.41	37158.0	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
2690.988	37150.04	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
2691.03838	37149.3487	1300	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2691.5927	37141.698	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2691.8406	37138.278	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	h <sup>4</sup> H	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2691.98806	37136.2439	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2692.11522	37134.4899	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2692.6572	37127.016	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2693.0033	37122.245	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2693.52909	37114.9986	290 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2693.52909	37114.9986	290 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2693.5830	37114.26	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0018	12SAN/NAV
2693.8472	37110.616	11	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2693.95	37109.20	10 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	00WAG
2694.167	37106.21	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.005	12SAN/NAV
2694.38459	37103.2148	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.00013	12SAN/NAV
2694.6835	37099.099	9	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2694.7746	37097.845	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2695.78368	37083.960	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2695.9539	37081.618	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> I	11/2	0.0013	12SAN/NAV
2696.1181	37079.360	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2696.3769	37075.801	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2696.5571	37073.324	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2696.75509	37070.602	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00015	12SAN/NAV
2696.9248	37068.270	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2697.03	37066.82	6 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2697.51539	37060.1543	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2697.90542	37054.7969	420	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2697.9223	37054.565	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2698.09889	37052.1400	57	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2698.40671	37047.9135	910	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2698.56701	37045.713	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.00015	12SAN/NAV
2698.68447	37044.1006	980	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2698.84303	37041.9244	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2699.11313	37038.2178	44	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2699.2282	37036.639	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2699.3300	37035.242	24	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2699.4319	37033.84	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	13/2	0.0016	12SAN/NAV
2699.5640	37032.03	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2700.4034	37020.522	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2701.10278	37010.9367	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2701.22624	37009.2452	44	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2701.2425	37009.022	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2701.65584	37003.361	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
2701.75	37002.07	12	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2702.9030	36986.288	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2702.9164	36986.104	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2702.9780	36985.261	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2703.56452	36977.2381	510	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2703.85223	36973.3037	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2704.7197	36961.446	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2705.3280	36953.136	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5d	<sup>4</sup> G	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2706.02125	36943.6693	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2708.0532	36915.95	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2708.1686	36914.378	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2708.6853	36907.336	6	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2708.79073	36905.9000	350	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2709.30907	36898.8396	270	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2710.93195	36876.7516	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2711.0947	36874.538	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2711.2035	36873.058	26 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2711.2035	36873.058	26 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2712.215	36859.31	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.002	12SAN/NAV
2712.30562	36858.0761	560	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2712.8575	36850.578	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0013	12SAN/NAV
2715.00437	36821.441	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2	0.00019	12SAN/NAV
2715.3772	36816.385	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2715.3772	36816.385	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2715.58730	36813.5370	85	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2715.97	36808.35	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2716.9027	36795.715	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2717.0380	36793.882	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2717.2524	36790.979	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0011	12SAN/NAV
2717.5077	36787.523	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2717.5232	36787.313	67	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2717.7015	36784.900	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2718.08	36779.78	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2718.1784	36778.446	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2718.30926	36776.6760	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2718.41770	36775.2091	210 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2718.41770	36775.2091	210 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2719.312	36763.12	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
2719.688	36758.03	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2720.0482	36753.166	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2720.06898	36752.8851	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2720.24842	36750.4608	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2720.6676	36744.799	22	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2722.74737	36716.7329	540	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2723.48465	36706.7938	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2723.64304	36704.6593	290	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2724.04739	36699.2112	350	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2724.5868	36691.946	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2724.7184	36690.174	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2726.0287	36672.539	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2726.2258	36669.89	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2726.2602	36669.43	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2727.1147	36657.936	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2727.25606	36656.0362	440	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2727.6189	36651.160	6	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2728.1545	36643.965	26	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2728.93	36633.55	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2729.1558	36630.522	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2729.7199	36622.952	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2730.25	36615.8	2 w1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.02	51KIE
2730.9974	36605.82	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2731.0387	36605.268	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2731.37469	36600.766	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.00017	12SAN/NAV
2732.41	36586.90	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2733.2762	36575.30	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0015	12SAN/NAV
2733.9473	36566.33	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2734.0876	36564.45	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0020	12SAN/NAV
2734.1851	36563.147	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.0007	12SAN/NAV
2734.5694	36558.009	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2734.9436	36553.007	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2735.7520	36542.206	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2736.20	36536.22	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2736.73	36529.15	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2737.0779	36524.51	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2737.1010	36524.197	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0004	12SAN/NAV
2737.19	36523.01	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2737.4660	36519.327	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2737.6477	36516.904	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2737.7656	36515.331	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	11/2	0.0012	12SAN/NAV
2738.67	36503.27	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2739.5553	36491.478	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2739.7649	36488.686	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2740.09564	36484.2821	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2741.31938	36467.996	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2741.6589	36463.480	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	e <sup>2</sup> P	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2741.99532	36459.0068	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> S	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2742.03255	36458.5118	420 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2742.03255	36458.5118	420 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2742.09635	36457.6635	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00013	12SAN/NAV
2743.64205	36437.1253	730	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2743.954	36432.98	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
2744.21449	36429.525	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	0.00016	12SAN/NAV
2744.59633	36424.4570	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2744.97628	36419.4155	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2745.4239	36413.478	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2746.1271	36404.154	36	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2746.21863	36402.9408	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2746.23522	36402.7209	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2747.7690	36382.402	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2747.9272	36380.308	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)24p	r <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2748.25344	36375.9894	330	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2748.4870	36372.898	65	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2748.98364	36366.3275	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2749.82715	36355.1728	76	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2750.72661	36343.2856	1400	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2751.0483	36339.036	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2751.2309	36336.624	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2751.86597	36328.2391	1100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2752.3858	36321.378	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2753.6559	36304.626	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2753.68795	36304.204	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
2753.89456	36301.4802	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2754.27928	36296.4099	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2754.3944	36294.893	9	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2754.64672	36291.5686	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	13/2	0.00011	12SAN/NAV
2754.8850	36288.430	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.0011	12SAN/NAV
2755.18	36284.54	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2755.52769	36279.966	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2755.8187	36276.136	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2755.9974	36273.78	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0017	12SAN/NAV
2756.30274	36269.7653	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2756.89538	36261.9689	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00013	12SAN/NAV
2756.9584	36261.140	52	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2757.72192	36251.1011	970	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2758.61525	36239.3625	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2758.9019	36235.597	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2758.98323	36234.5293	530	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2759.22295	36231.3814	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2759.38850	36229.2078	440	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2759.71867	36224.8736	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2759.9940	36221.260	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2760.04351	36220.6104	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2760.20317	36218.5154	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2760.36049	36216.4513	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2760.52162	36214.3375	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2760.83690	36210.2021	67	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00013	12SAN/NAV
2761.16	36205.97	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2761.4846	36201.710	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2761.9784	36195.238	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2762.58907	36187.2370	2400	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2762.78331	36184.6930	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00009	12SAN/NAV
2763.59109	36174.1170	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2763.97653	36169.0727	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00014	12SAN/NAV
2764.27217	36165.205	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00016	12SAN/NAV
2764.9412	36156.454	16	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2765.1213	36154.099	16 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2765.1213	36154.099	16 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2765.45514	36149.7352	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2765.61519	36147.6432	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2765.86484	36144.381	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00016	12SAN/NAV
2766.53675	36135.6027	4400	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2767.2530	36126.250	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2767.61510	36121.524	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00017	12SAN/NAV
2767.6321	36121.30	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
2768.1572	36114.450	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2768.53914	36109.4684	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2768.58739	36108.8392	390	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2769.24866	36100.2172	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2769.68299	36094.5564	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2770.14658	36088.516	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2771.2824	36073.726	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2771.8368	36066.511	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2771.8572	36066.246	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2771.9586	36064.926	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2772.3434	36059.921	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2773.1608	36049.293	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2773.30727	36047.3889	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00012	12SAN/NAV
2774.43189	36032.7778	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00012	12SAN/NAV
2775.4394	36019.698	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2775.95354	36013.027	48	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2776.5054	36005.870	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.0009	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2776.6490	36004.008	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2776.8775	36001.045	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2777.032	35999.04	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.003	12SAN/NAV
2777.9193	35987.544	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2778.06821	35985.6155	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2778.1184	35984.965	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
2778.24218	35983.3623	78	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2778.2775	35982.90	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0017	12SAN/NAV
2778.5035	35979.978	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2778.6197	35978.474	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	f <sup>4</sup> P	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2778.8139	35975.959	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2778.9295	35974.463	15	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2780.0617	35959.813	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.0012	12SAN/NAV
2780.29392	35956.8094	340	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2780.32101	35956.4591	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2780.89207	35949.0758	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00009	12SAN/NAV
2781.0617	35946.883	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2781.48881	35941.3637	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2781.5666	35940.359	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2781.7552	35937.922	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2782.1390	35932.96	6	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0020	12SAN/NAV
2782.35599	35930.1624	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2782.4310	35929.194	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2782.4790	35928.574	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2782.58637	35927.188	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
2783.048	35921.23	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.004	12SAN/NAV
2783.84400	35910.958	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2784.011	35908.80	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.003	12SAN/NAV
2784.1857	35906.551	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2784.30	35905.1	4 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2785.1049	35894.701	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2785.32	35891.93	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2785.69263	35887.1282	480	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2786.30	35879.31	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2786.46757	35877.1482	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2786.5492	35876.097	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	f <sup>4</sup> P	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2787.12347	35868.7056	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2	0.00009	12SAN/NAV
2787.3212	35866.161	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2787.61739	35862.3506	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2787.8978	35858.744	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2787.91434	35858.5310	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2788.7257	35848.099	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2789.0836	35843.499	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2789.29198	35840.8212	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2789.34849	35840.0952	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2789.39789	35839.4605	65	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2790.5622	35824.508	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2790.64	35823.51	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2790.9370	35819.697	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2791.37318	35814.1003	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2791.470	35812.86	5	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2791.6234	35810.890	13 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2791.6234	35810.890	13 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.0006	12SAN/NAV
2791.6995	35809.914	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2792.15502	35804.0724	540	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2792.510	35799.52	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2792.7800	35796.06	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0016	12SAN/NAV
2793.49677	35786.8761	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2	0.00012	12SAN/NAV
2793.6464	35784.959	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2794.35678	35775.8627	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2	0.00009	12SAN/NAV
2795.2112	35764.928	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.0014	12SAN/NAV
2795.32	35763.54	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2796.1053	35753.492	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)5s	e <sup>2</sup> P	1/2	0.0012	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2796.2929	35751.09	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>2</sup> I	11/2	0.0016	12SAN/NAV
2797.6581	35733.648	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0012	12SAN/NAV
2798.2575	35725.994	47 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2798.2575	35725.994	47 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2798.46148	35723.3904	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2798.64522	35721.0451	92 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2798.64522	35721.0451	92 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2798.76147	35719.5615	60	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00015	12SAN/NAV
2800.16765	35701.6249	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2800.76516	35694.0087	650	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2801.86	35680.06	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	w <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2802.3753	35673.501	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2803.2171	35662.789	13	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	0.0007	12SAN/NAV
2803.34194	35661.2011	61	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00015	12SAN/NAV
2803.91770	35653.8788	360	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2804.8679	35641.801	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2806.34	35623.1	3 w	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
2806.8866	35616.169	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2807.620	35606.87	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.002	12SAN/NAV
2807.661	35606.35	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.006	12SAN/NAV
2808.01594	35601.845	67	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00016	12SAN/NAV
2808.8384	35591.421	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2809.276	35585.88	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.004	12SAN/NAV
2809.5731	35582.115	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2809.62	35581.52	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2809.62	35581.52	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2809.99583	35576.7619	530	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2810.2713	35573.275	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2810.46191	35570.862	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00017	12SAN/NAV
2810.7559	35567.142	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2810.8058	35566.511	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2810.8827	35565.538	31	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2811.04527	35563.4808	89	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2811.3586	35559.52	6	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0019	12SAN/NAV
2811.4574	35558.268	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2811.99945	35551.4138	620 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2811.99945	35551.4138	620 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2812.309	35547.50	6	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2813.5284	35532.095	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0015	12SAN/NAV
2814.2262	35523.285	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
2814.508	35519.73	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2814.9010	35514.770	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.0006	12SAN/NAV
2816.1254	35499.329	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2816.5181	35494.38	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0017	12SAN/NAV
2816.84013	35490.3225	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2816.88431	35489.7659	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00011	12SAN/NAV
2816.95939	35488.8201	760	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2817.5441	35481.456	19	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2817.5885	35480.897	11	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2817.7467	35478.905	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2817.9213	35476.706	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2817.9600	35476.219	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
2818.0798	35474.711	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0009	12SAN/NAV
2818.35429	35471.2563	500	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2818.7089	35466.794	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2819.16	35461.12	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2819.20882	35460.5052	84	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.00015	12SAN/NAV
2822.01125	35425.2925	410	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2822.36777	35420.8178	1600	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2824.5361	35393.627	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0005	12SAN/NAV
2825.5011	35381.540	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2825.7338	35378.626	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2825.9515	35375.901	18	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2826.02808	35374.9425	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2826.047	35374.71	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2826.1505	35373.410	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2826.4071	35370.199	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2826.74487	35365.973	48	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2827.9507	35350.894	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2828.7705	35340.649	28	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2830.0942	35324.120	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2830.2501	35322.175	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2830.46617	35319.4783	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2830.61583	35317.6110	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2830.88225	35314.2874	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2830.9929	35312.907	54	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2831.03	35312.44	83 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	f <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.01	00WAG
2831.5291	35306.220	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2832.45367	35294.6963	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2832.84	35289.88	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>4</sup> K	11/2	0.01	00WAG
2833.3918	35283.011	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2834.23069	35272.5681	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2834.29324	35271.7897	260	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2834.89	35264.37	10 R	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2835.2888	35259.405	88	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2835.63159	35255.1431	10000	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2836.47522	35244.6580	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2837.3600	35233.668	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2837.5692	35231.071	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2837.8833	35227.171	44	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2837.96	35226.22	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.01	51KIE
2838.0839	35224.682	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2838.78056	35216.0376	560	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2838.8325	35215.393	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2839.2350	35210.401	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2839.7564	35203.937	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.0011	12SAN/NAV
2839.8631	35202.614	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2840.01452	35200.7373	1000	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2840.4469	35195.379	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2841.13882	35186.8083	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2842.317	35172.22	15	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.002	12SAN/NAV
2842.4332	35170.786	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2842.77460	35166.5622	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2843.24559	35160.7371	7400	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2843.9432	35152.113	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	0.0003	12SAN/NAV
2844.6096	35143.878	64	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2844.83	35141.16	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2846.3111	35122.870	72	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV
2846.43926	35121.2891	330	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2846.68846	35118.215	56	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2847.6781	35106.011	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.0010	12SAN/NAV
2848.12040	35100.5593	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2848.28110	35098.5790	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	3/2	0.00016	12SAN/NAV
2848.40548	35097.0464	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2849.34796	35085.4379	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00014	12SAN/NAV
2849.83456	35079.4475	5800	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2850.2966	35073.761	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2850.7009	35068.787	35	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2851.35253	35060.7732	1000	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2852.0700	35051.954	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2852.27000	35049.4960	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV
2852.67611	35044.5065	93	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00015	12SAN/NAV
2852.7907	35043.099	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2853.1468	35038.725	22	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2853.19990	35038.073	81	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00019	12SAN/NAV
2853.2677	35037.241	93	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2853.4046	35035.560	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> H	13/2	0.0008	12SAN/NAV
2853.7271	35031.601	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2853.7644	35031.143	18	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2854.02455	35027.9499	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	0.00015	12SAN/NAV
2854.1428	35026.499	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	s <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2854.23	35025.43	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2854.3012	35024.555	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2854.5805	35021.128	23	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2854.63851	35020.4166	270 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2854.63851	35020.4166	270 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2855.0240	35015.688	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2855.06290	35015.2113	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2855.25	35012.92	120 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2855.4307	35010.701	71	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0002	12SAN/NAV
2855.67299	35007.7309	3500	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2856.3244	34999.747	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2856.3443	34999.504	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2856.4097	34998.702	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> T <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
2856.76181	34994.3888	860	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2857.39862	34986.5902	490	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2857.99032	34979.3472	78	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00016	12SAN/NAV
2858.1903	34976.900	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2858.65102	34971.2630	680	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2858.90953	34968.1010	2100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2860.5004	34948.654	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2860.93129	34943.3909	1500	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2861.5277	34936.108	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2861.93749	34931.1061	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00015	12SAN/NAV
2862.56913	34923.3988	3200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2863.6206	34910.576	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2863.6206	34910.576	9 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2865.10383	34892.5042	3500	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2865.33205	34889.7252	790	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2865.67896	34885.5018	270	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2865.88225	34883.0273	91	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00012	12SAN/NAV
2866.73980	34872.5930	2900	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2867.09398	34868.2853	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2867.64706	34861.5606	2000	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2867.8159	34859.508	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2867.957	34857.79	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.007	12SAN/NAV
2868.48716	34851.351	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	7/2	0.00017	12SAN/NAV
2868.6587	34849.267	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0010	12SAN/NAV
2869.6415	34837.332	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2869.7084	34836.520	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2870.43233	34827.7349	2400	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2870.6997	34824.491	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P2)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0011	12SAN/NAV
2871.4563	34815.316	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2872.5255	34802.358	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	13/2	0.0005	12SAN/NAV
2873.48310	34790.7601	610 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2873.48310	34790.7601	610 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S1)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2873.5991	34789.356	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2873.81446	34786.7488	850	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00007	12SAN/NAV
2874.0581	34783.800	14 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0015	12SAN/NAV
2874.0581	34783.800	14 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0015	12SAN/NAV
2874.0581	34783.800	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0015	12SAN/NAV
2874.5034	34778.412	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G2)4p	v <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2875.02637	34772.086	71	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2875.98981	34760.4380	3400	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2876.24392	34757.3671	640	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2876.29540	34756.7450	340	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	15/2	0.00007	12SAN/NAV
2876.3870	34755.638	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2876.6559	34752.390	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2876.798	34750.67	8 *	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.005	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2876.798	34750.67	8 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
2877.97550	34736.4558	450	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2878.44733	34730.7621	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>6</sup> D	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2879.17	34722.05	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2879.5824	34717.073	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2879.64956	34716.263	87	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2879.7258	34715.344	19	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2880.0684	34711.215	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2880.86379	34701.6314	1100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00007	12SAN/NAV
2881.86557	34689.5692	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2881.92087	34688.9035	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00014	12SAN/NAV
2882.919	34676.89	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	0.003	12SAN/NAV
2884.61	34656.57	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2884.9638	34652.317	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	3/2	0.0007	12SAN/NAV
2885.2838	34648.474	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2885.5505	34645.272	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2886.38	34635.32	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2887.77179	34618.6236	88	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00015	12SAN/NAV
2888.1692	34613.860	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2888.2702	34612.650	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	e <sup>4</sup> H	13/2	0.0008	12SAN/NAV
2888.62821	34608.3603	460	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2888.72426	34607.2097	180	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2889.02171	34603.6467	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2889.1934	34601.590	850	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2889.48040	34598.1538	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00007	12SAN/NAV
2889.54776	34597.3473	84	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2889.80265	34594.2959	190	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00009	12SAN/NAV
2891.02825	34579.6309	150	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00012	12SAN/NAV
2891.10056	34578.766	67	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00018	12SAN/NAV
2891.20106	34577.5641	140	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00010	12SAN/NAV
2891.3909	34575.294	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0006	12SAN/NAV
2891.86564	34569.618	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00018	12SAN/NAV
2892.7455	34559.10	48	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0018	12SAN/NAV
2892.93953	34556.7862	100	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00014	12SAN/NAV
2893.48608	34550.2591	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2894.25629	34541.0651	79	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00015	12SAN/NAV
2894.3930	34539.434	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0013	12SAN/NAV
2894.4105	34539.225	23	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2894.79858	34534.595	62	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
2895.00346	34532.151	75	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00019	12SAN/NAV
2895.6553	34524.378	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2896.30680	34516.6121	120	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00012	12SAN/NAV
2896.4528	34514.872	290 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2896.4528	34514.872	290 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0003	12SAN/NAV
2896.74	34511.45	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2896.90962	34509.4298	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	15/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	13/2	0.00010	12SAN/NAV
2897.2557	34505.308	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0005	12SAN/NAV
2897.2557	34505.308	33 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2897.69182	34500.1148	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2897.7608	34499.294	68	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2897.941	34497.15	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
2898.53227	34490.1117	670	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
2898.62	34489.07	60 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2899.14089	34482.8715	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00014	12SAN/NAV
2899.1907	34482.279	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.0005	12SAN/NAV
2899.4590	34479.088	58 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2899.4590	34479.088	58 *	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2899.48013	34478.8372	92	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00015	12SAN/NAV
2900.25751	34469.5960	87	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	—	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	9/2	0.00014	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2900.468	34467.09	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
2901.0079	34460.680	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2901.3445	34456.683	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2901.72	34452.22	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	00WAG
2901.92	34449.85	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
2902.5985	34441.797	14	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2902.8540	34438.766	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0006	12SAN/NAV
2903.59293	34430.002	81	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00017	12SAN/NAV
2903.619	34429.69	8	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.003	12SAN/NAV
2903.9665	34425.573	69	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2904.2363	34422.375	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	e <sup>2</sup> P	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2905.34374	34409.2547	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2905.48800	34407.5463	1800	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2905.57	34406.58	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2906.1848	34399.297	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2906.76	34392.49	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2906.96698	34390.0416	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.00010	12SAN/NAV
2908.2979	34374.304	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2909.10501	34364.7679	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.00008	12SAN/NAV
2910.45332	34348.8487	86	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.00015	12SAN/NAV
2910.64779	34346.554	84	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00018	12SAN/NAV
2911.68670	34334.2993	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2913.4941	34313.001	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	s <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2914.3890	34302.465	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2914.9659	34295.677	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0009	12SAN/NAV
2915.18232	34293.131	90	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2	0.00019	12SAN/NAV
2915.22532	34292.6248	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00013	12SAN/NAV
2915.28	34291.98	15 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2915.28	34291.98	15 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2915.44857	34289.9990	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00012	12SAN/NAV
2916.0702	34282.690	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2916.9279	34272.610	54	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2917.3579	34267.558	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0008	12SAN/NAV
2918.306	34256.43	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2918.9361	34249.031	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2919.8092	34238.790	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.0002	12SAN/NAV
2919.93	34237.4	2 w	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
2920.9224	34225.742	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2921.0842	34223.847	71	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
2921.23814	34222.0431	230	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.00008	12SAN/NAV
2921.81164	34215.3262	320	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2922.4546	34207.799	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
2923.47515	34195.8580	85	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	0.00016	12SAN/NAV
2923.68198	34193.4390	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00009	12SAN/NAV
2923.8030	34192.024	36	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2924.8854	34179.371	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0016	12SAN/NAV
2925.2226	34175.431	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
2925.90	34167.52	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2926.15267	34164.5691	89	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
2927.08263	34153.7152	960	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00007	12SAN/NAV
2927.4899	34148.964	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.0013	12SAN/NAV
2928.13999	34141.3828	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2928.29447	34139.5818	980	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2928.822	34133.43	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	e <sup>2</sup> P	1/2	0.004	12SAN/NAV
2929.2115	34128.894	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2929.43575	34126.2819	110	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00013	12SAN/NAV
2929.8030	34122.004	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
2929.8914	34120.975	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2930.84568	34109.8656	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00009	12SAN/NAV
2930.8953	34109.288	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0005	12SAN/NAV
2931.10427	34106.8565	98	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00014	12SAN/NAV
2932.0299	34096.090	6	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	13/2	0.0016	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2932.5802	34089.692	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2932.70225	34088.2731	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00012	12SAN/NAV
2933.5991	34077.852	53	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
2933.96468	34073.6062	340	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00008	12SAN/NAV
2934.16090	34071.3277	84	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00017	12SAN/NAV
2934.3262	34069.408	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
2935.13440	34060.0277	610	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00007	12SAN/NAV
2935.6229	34054.360	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2936.05	34049.41	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.01	51KIE
2936.93348	34039.1644	85	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.00016	12SAN/NAV
2937.075	34037.52	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2938.2724	34023.654	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0013	12SAN/NAV
2939.0733	34014.383	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0004	12SAN/NAV
2939.1180	34013.866	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2939.46233	34009.8815	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2939.78	34006.21	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2940.22593	34001.0493	190 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2940.22593	34001.0493	190 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.00009	12SAN/NAV
2940.42	33998.81	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	11/2	0.01	51KIE
2940.9884	33992.235	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2941.22951	33989.4482	130 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2941.22951	33989.4482	130 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.00011	12SAN/NAV
2941.357	33987.98	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2941.357	33987.98	10 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.003	12SAN/NAV
2941.95979	33981.0114	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2942.99	33969.12	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2943.0383	33968.559	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2943.6637	33961.343	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0010	12SAN/NAV
2945.2753	33942.761	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2945.7387	33937.421	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
2945.782	33936.92	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
2946.0015	33934.394	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2946.5258	33928.356	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2946.7286	33926.021	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2946.83074	33924.8452	220	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
2946.9322	33923.677	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0006	12SAN/NAV
2947.51042	33917.0226	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2948.0361	33910.975	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	e <sup>2</sup> P	1/2	0.0017	12SAN/NAV
2948.2325	33908.716	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0011	12SAN/NAV
2948.472	33905.96	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
2948.9071	33900.96	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	3/2	0.0020	12SAN/NAV
2949.1166	33898.55	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0018	12SAN/NAV
2949.44904	33894.731	72	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00018	12SAN/NAV
2949.7993	33890.706	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>2</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
2949.9073	33889.465	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2950.1095	33887.143	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0007	12SAN/NAV
2950.6763	33880.63	9	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0018	12SAN/NAV
2951.1448	33875.255	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.0004	12SAN/NAV
2951.3973	33872.357	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2951.9517	33865.996	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
2951.9783	33865.691	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2952.1234	33864.026	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	7/2	0.0009	12SAN/NAV
2952.4356	33860.446	42	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
2952.626	33858.26	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.004	12SAN/NAV
2953.35261	33849.9325	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00010	12SAN/NAV
2953.69925	33845.9601	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2954.6481	33835.091	14	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2955.1266	33829.613	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2955.68	33823.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2956.4737	33814.199	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0009	12SAN/NAV
2956.6065	33812.681	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
2957.5441	33801.962	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2958.0458	33796.229	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
2958.17	33794.81	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
2958.51	33790.93	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2958.8862	33786.630	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2959.1402	33783.731	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	3/2	0.0017	12SAN/NAV
2959.38	33780.99	4 R	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
2959.5584	33778.957	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
2959.9480	33774.511	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
2961.4110	33757.826	12 *	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
2961.4110	33757.826	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2961.5848	33755.845	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
2961.71815	33754.3256	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2963.4733	33734.335	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2964.66	33720.83	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	00WAG
2965.18	33714.92	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2966.04126	33705.1297	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2967.40937	33689.5907	93	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00011	12SAN/NAV
2968.20	33680.62	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.01	51KIE
2968.7017	33674.926	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2969.6710	33663.935	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
2970.65	33652.84	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.01	51KIE
2971.90113	33638.6742	1100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00007	12SAN/NAV
2972.5808	33630.983	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0014	12SAN/NAV
2972.674	33629.93	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
2972.722	33629.39	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.005	12SAN/NAV
2973.0831	33625.301	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2974.79878	33605.9093	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.00016	12SAN/NAV
2975.8007	33594.595	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2	0.0006	12SAN/NAV
2976.71147	33584.3167	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
2977.65	33573.73	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
2978.388	33565.41	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	5/2	0.002	12SAN/NAV
2979.73597	33550.2293	930	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00007	12SAN/NAV
2981.5903	33529.364	65	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.0002	12SAN/NAV
2982.8054	33515.706	81	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.0002	12SAN/NAV
2983.5277	33507.59	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.0018	12SAN/NAV
2984.70264	33494.4028	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00016	12SAN/NAV
2985.01	33490.95	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
2985.32051	33487.4707	780	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00008	12SAN/NAV
2986.87	33470.10	8	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
2987.52	33462.82	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
2988.0523	33456.857	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
2989.18975	33444.1260	710	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.00008	12SAN/NAV
2992.07043	33411.9284	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.00010	12SAN/NAV
2992.42	33408.03	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
2992.5777	33406.265	27 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
2992.5777	33406.265	27 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0008	12SAN/NAV
2992.95629	33402.0395	480	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	9/2	0.00009	12SAN/NAV
2993.54120	33395.5133	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00009	12SAN/NAV
2994.4486	33385.394	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	3/2	0.0009	12SAN/NAV
2994.7457	33382.082	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>4</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
2998.68834	33338.1936	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.00012	12SAN/NAV
2998.97015	33335.0609	96	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00013	12SAN/NAV
2999.295	33331.45	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
2999.9335	33324.357	33	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
3000.0500	33323.063	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	1/2	0.0003	12SAN/NAV
3000.63027	33316.6189	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.00012	12SAN/NAV
3003.91645	33280.1732	89	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00014	12SAN/NAV
3004.47	33274.04	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3004.7478	33270.966	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0015	12SAN/NAV
3007.97320	33235.2912	210	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3008.1908	33232.887	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	9/2	0.0003	12SAN/NAV
3008.30	33231.68	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3008.67	33227.59	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3010.6337	33205.922	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3010.90430	33202.9382	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	7/2	0.00014	12SAN/NAV
3011.2368	33199.27	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2	0.0019	12SAN/NAV
3011.4208	33197.244	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3012.01	33190.75	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3012.33	33187.22	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3012.47	33185.68	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3015.50454	33152.2883	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
3017.78	33127.3	10 w*	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	1/2	0.02	51KIE
3017.78	33127.3	10 w*	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
3024.1603	33057.404	110	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	3/2	0.0002	12SAN/NAV
3024.90	33049.32	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3026.3999	33032.942	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0015	12SAN/NAV
3026.64155	33030.3042	440	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
3026.7906	33028.678	42	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3026.8296	33028.252	35	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
3028.12436	33014.1306	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3031.63	32975.96	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3032.65	32964.87	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3032.91855	32961.9468	180	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00010	12SAN/NAV
3033.74162	32953.0044	73	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	13/2	0.00017	12SAN/NAV
3034.06	32949.55	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3034.5385	32944.351	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3034.9819	32939.538	28	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3035.1359	32937.867	87	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3038.0296	32906.495	26	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
3038.51	32901.29	4	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3038.80	32898.15	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3039.32	32892.52	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3040.1908	32883.104	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3040.92384	32875.1774	860	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.00008	12SAN/NAV
3041.5582	32868.321	49	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	11/2	0.0003	12SAN/NAV
3041.72050	32866.5673	360	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00009	12SAN/NAV
3042.5809	32857.274	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.0004	12SAN/NAV
3042.7733	32855.196	47	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
3043.8696	32843.363	27	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3044.2118	32839.671	26	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
3045.46031	32826.2090	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00013	12SAN/NAV
3045.62	32824.49	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3046.27	32817.48	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3047.60693	32803.0884	160	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3047.7082	32801.998	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	0.0004	12SAN/NAV
3047.75902	32801.4515	130	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00013	12SAN/NAV
3047.838	32800.60	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	5/2	0.003	12SAN/NAV
3049.38023	32784.0133	940	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00009	12SAN/NAV
3049.49	32782.8	10 w1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	0.02	51KIE
3050.13080	32775.9462	850	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.00008	12SAN/NAV
3050.2101	32775.094	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0007	12SAN/NAV
3050.548	32771.46	9	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
3050.7377	32769.43	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0019	12SAN/NAV
3051.37	32762.64	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3051.5943	32760.228	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3052.97	32745.47	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3053.15	32743.54	19 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3053.65	32738.17	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3054.8902	32724.885	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	7/2	0.0008	12SAN/NAV
3055.32	32720.28	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3055.4483	32718.907	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0014	12SAN/NAV
3056.20	32710.86	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3056.57955	32706.7985	830	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3057.86	32693.10	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3058.3421	32687.950	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3059.3686	32676.983	37	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3059.4822	32675.770	64	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0002	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3059.52163	32675.3485	160	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3061.5688	32653.500	26	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3061.82841	32650.7319	650	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3062.02	32648.7	5 wl	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	g <sup>4</sup> G	9/2	0.02	51KIE
3063.25	32635.58	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3063.8334	32629.366	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0015	12SAN/NAV
3064.17926	32625.6831	430	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.00010	12SAN/NAV
3067.13567	32594.2365	120	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00013	12SAN/NAV
3067.1748	32593.821	40	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0007	12SAN/NAV
3069.02	32574.22	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3071.02	32553.01	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3071.563	32547.26	11	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
3071.7835	32544.921	80	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.0002	12SAN/NAV
3072.19	32540.61	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3072.4671	32537.680	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0011	12SAN/NAV
3073.2258	32529.648	19	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0007	12SAN/NAV
3074.4635	32516.553	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	1/2	0.0007	12SAN/NAV
3074.67	32514.37	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3074.90	32511.94	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3077.2335	32487.284	37	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3077.5877	32483.545	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3077.7539	32481.791	52	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3079.3219	32465.252	21	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0008	12SAN/NAV
3080.10352	32457.0137	98	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.00018	12SAN/NAV
3083.048	32426.02	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.003	12SAN/NAV
3083.6015	32420.197	20	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
3084.4578	32411.196	39	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3085.3411	32401.918	16	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
3087.8728	32375.353	41	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
3089.72	32356.00	1	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3090.7805	32344.897	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>4</sup> S <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3090.91	32343.5	2 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3093.17	32319.91	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3093.47547	32316.7196	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
3093.9460	32311.805	36	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3094.9285	32301.548	14	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
3095.2128	32298.581	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
3095.2128	32298.581	14 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	1/2	0.0012	12SAN/NAV
3095.4879	32295.711	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	t <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3096.11639	32289.1552	130 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.00013	12SAN/NAV
3096.11639	32289.1552	130 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.00013	12SAN/NAV
3098.1600	32267.857	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3098.88	32260.36	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3099.88	32249.95	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3100.3350	32245.221	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	5/2	0.0005	12SAN/NAV
3102.55	32222.20	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3103.4762	32212.585	82 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0002	12SAN/NAV
3103.4762	32212.585	82 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	9/2	0.0002	12SAN/NAV
3103.4993	32212.346	10	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0017	12SAN/NAV
3104.29	32204.14	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3107.56837	32170.1682	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00012	12SAN/NAV
3108.6555	32158.918	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
3108.98	32155.56	3	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3110.9180	32135.531	35	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3111.9462	32124.914	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3113.17	32112.29	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3113.5960	32107.892	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0012	12SAN/NAV
3114.87	32094.76	5 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	0.01	00WAG
3115.2833	32090.503	37	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
3115.64861	32086.7401	89	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00019	12SAN/NAV
3116.7440	32075.464	66	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3117.2546	32070.210	31	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3118.14	32061.10	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3118.64904	32055.8708	2300	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	1/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	3/2	0.00009	12SAN/NAV
3119.19	32050.31	53 R	$3d^4(^3F)4s$	$d^4F$	3/2	–	$3d^4(^1F)4p$	$v^2D^o$	3/2	0.01	00WAG
3120.36919	32038.2002	3400	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	3/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3121.0525	32031.186	24	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^2D^o$	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3121.2013	32029.659	30	$3d^4(^3P)4s$	$b^2P$	1/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$t^2D^o$	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3121.8115	32023.399	37	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^2D^o$	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3121.9670	32021.804	15	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2G^o$	7/2	0.0016	12SAN/NAV
3122.60143	32015.2981	220	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	11/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	11/2	0.00010	12SAN/NAV
3124.97758	31990.9555	4700	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	5/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	7/2	0.00009	12SAN/NAV
3125.061	31990.10	170	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	1/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$z^2P^o$	3/2	0.003	12SAN/NAV
3125.4720	31985.895	43	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	11/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2G^o$	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3125.784	31982.70	13	$3d^4(^1D)4s$	$c^2D$	5/2	–	$3d^4(^1S)4p$	$x^2P^o$	3/2	0.002	12SAN/NAV
3128.70010	31952.8942	850	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	3/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	3/2	0.00009	12SAN/NAV
3129.0191	31949.637	30	$3d^4(^3G)4p$	$x^2G^o$	9/2	–	$3d^45s$	$g^2G$	9/2	0.0005	12SAN/NAV
3130.5722	31933.787	25	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$x^4P^o$	1/2	0.0008	12SAN/NAV
3131.53	31924.02	5	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2G^o$	7/2	0.01	51KIE
3132.05662	31918.6526	6600	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	9/2	0.00008	12SAN/NAV
3134.30293	31895.7778	130	$3d^5$	$b^2H$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2I^o$	11/2	0.00014	12SAN/NAV
3134.4215	31894.571	9	$3d^4(^3G)4p$	$x^2G^o$	7/2	–	$3d^45s$	$g^2G$	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3135.34050	31885.2231	140	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$y^2H^o$	9/2	0.00013	12SAN/NAV
3135.71600	31881.4050	170	$3d^5$	$b^2H$	11/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2I^o$	13/2	0.00011	12SAN/NAV
3136.68596	31871.5466	1000	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	5/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3137.1082	31867.257	23	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$y^2P^o$	1/2	0.0008	12SAN/NAV
3137.44	31863.89	2	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	7/2	0.01	51KIE
3137.546	31862.81	9	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	9/2	0.002	12SAN/NAV
3138.2287	31855.879	15	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	7/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$t^2D^o$	5/2	0.0010	12SAN/NAV
3139.9048	31838.875	13	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3140.20853	31835.7957	130	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$y^2H^o$	11/2	0.00014	12SAN/NAV
3140.66	31831.22	1	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$y^2H^o$	9/2	0.01	51KIE
3141.806	31819.61	8	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$x^4P^o$	3/2	0.002	12SAN/NAV
3142.7441	31810.111	34	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^2D^o$	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3142.9627	31807.899	16	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	5/2	0.0008	12SAN/NAV
3143.67	31800.74	7	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^4I^o$	11/2	0.01	51KIE
3143.8804	31798.615	13	$3d^5$	$b^2H$	11/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2I^o$	11/2	0.0011	12SAN/NAV
3145.1041	31786.243	55	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	3/2	0.0003	12SAN/NAV
3145.7635	31779.580	39	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^2D^o$	5/2	0.0004	12SAN/NAV
3147.2051	31765.024	93	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	9/2	0.0003	12SAN/NAV
3147.22665	31764.8065	680	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	7/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	7/2	0.00013	12SAN/NAV
3147.84	31758.62	1	$3d^5$	$b^2H$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	11/2	0.01	51KIE
3149.11	31745.81	4	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	7/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	9/2	0.01	51KIE
3149.83449	31738.5085	92	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	5/2	0.00019	12SAN/NAV
3150.034	31736.50	8	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	7/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	5/2	0.005	12SAN/NAV
3150.1072	31735.761	85	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3150.2203	31734.622	14	$3d^4(^3P)4p$	$z^4S^o$	3/2	–	$3d^4(^3P)5s$	$f^4P$	3/2	0.0012	12SAN/NAV
3152.21468	31714.5441	300	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	3/2	0.00009	12SAN/NAV
3154.04	31696.19	3	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^4I^o$	9/2	0.01	51KIE
3154.1074	31695.514	12	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	1/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4P^o$	3/2	0.0011	12SAN/NAV
3154.68	31689.76	2 R	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	11/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	9/2	0.01	00WAG
3157.52	31661.26	2	$3d^5$	$b^2H$	11/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$y^4G^o$	11/2	0.01	51KIE
3158.0266	31656.180	65	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3159.1038	31645.386	30	$3d^4(^5D)4s$	$a^4D$	7/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3159.851	31637.90	7	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	7/2	0.005	12SAN/NAV
3160.1024	31635.387	13	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$z^4G^o$	5/2	0.0013	12SAN/NAV
3162.4305	31612.098	20	$3d^5$	$b^4F$	7/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	5/2	0.0007	12SAN/NAV
3163.37	31602.71	3	$3d^5$	$a^2G$	9/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$x^4D^o$	7/2	0.01	51KIE
3163.76	31598.81	14 R	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	9/2	0.01	00WAG
3163.9233	31597.184	27	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	1/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4P^o$	1/2	0.0004	12SAN/NAV
3164.28	31593.62	4	$3d^5$	$b^4F$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	5/2	0.01	51KIE
3164.48	31591.63	1	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$z^2D^o$	5/2	0.01	51KIE
3167.2187	31564.309	20	$3d^4(^3G)4p$	$y^2F^o$	5/2	–	$3d^4(^3F)5s$	$f^2F$	5/2	0.0008	12SAN/NAV
3168.3842	31552.698	14	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$w^4G^o$	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3169.1956	31544.620	55	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	9/2	0.0003	12SAN/NAV
3169.7836	31538.769	42	$3d^4(^3P)4p$	$z^2D^o$	5/2	–	$3d^4(^3P)5s$	$e^2P$	3/2	0.0004	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3170.71	31529.55	2	$3d^4(^3G)4s$	$e^2G$	9/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^3P^o)$	$s^2F^o$	7/2	0.01	51KIE
3172.08033	31515.9342	160	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$z^2P^o$	1/2	0.00012	12SAN/NAV
3173.58	31501.04	15 *	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	3/2	0.01	51KIE
3173.58	31501.04	15 *	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$w^4G^o$	5/2	0.01	51KIE
3173.93	31497.57	2 w	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$x^4P^o$	5/2	0.02	51KIE
3176.60	31471.09	4	$3d^4(^5D)5s$	$e^4D$	5/2	–	$3d^3(^4P)4s4p(^1P^o)$	$4P^o$	3/2	0.01	51KIE
3177.90	31458.22	1	$3d^5$	$a^2F$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	3/2	0.01	51KIE
3178.778	31449.533	8	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	3/2	–	$3d^4(^1G)4p$	$x^2F^o$	5/2	0.002	12SAN/NAV
3179.2136	31445.224	7	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	7/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$2D^o$	5/2	0.0016	12SAN/NAV
3179.4504	31442.882	19	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	0.0009	12SAN/NAV
3180.281	31434.670	18	$3d^4(^3P)4p$	$2D^o$	3/2	–	$3d^4(^3P)5s$	$e^2P$	1/2	0.002	12SAN/NAV
3180.69618	31430.5671	1600	$3d^5$	$a^4G$	11/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	9/2	0.00009	12SAN/NAV
3181.42225	31423.3943	100	$3d^5$	$a^4G$	9/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	9/2	0.00019	12SAN/NAV
3183.32967	31404.5664	260	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^4F^o$	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3184.3445	31394.558	29	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	7/2	0.0006	12SAN/NAV
3184.7063	31390.992	19	$3d^4(^3G)4p$	$y^2F^o$	7/2	–	$3d^4(^3F)5s$	$f^2F$	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3186.7472	31370.889	40	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4P^o$	5/2	0.0004	12SAN/NAV
3189.8383	31340.490	10	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	7/2	0.0019	12SAN/NAV
3190.6770	31332.252	7	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	3/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$w^4F^o$	5/2	0.0016	12SAN/NAV
3192.80	31311.42	2 R	$3d^4(^3P)4s$	$b^2P$	3/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$v^4F^o$	5/2	0.01	00WAG
3193.41	31305.44	2	$3d^4(^3G)4s$	$b^4G$	9/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	7/2	0.01	51KIE
3194.194	31297.755	9	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	9/2	–	$3d^4(^5D)5s$	$e^6D$	9/2	0.002	12SAN/NAV
3194.628	31293.503	18	$3d^4(^3P)4s$	$a^2P$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$z^2P^o$	3/2	0.002	12SAN/NAV
3196.35	31276.64	3	$3d^5$	$a^4G$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	7/2	0.01	51KIE
3196.39	31276.25	5	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	3/2	0.01	51KIE
3196.92485	31271.0208	150	$3d^5$	$a^4G$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	7/2	0.00012	12SAN/NAV
3197.07578	31269.5446	1300	$3d^5$	$a^4G$	9/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	7/2	0.00009	12SAN/NAV
3197.9866	31260.639	60	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	7/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$t^2F^o$	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3198.74	31253.28	2	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$t^2F^o$	7/2	0.01	51KIE
3199.8526	31242.410	12	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	1/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	3/2	0.0016	12SAN/NAV
3200.4583	31236.497	11	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	7/2	0.0014	12SAN/NAV
3201.2646	31228.630	52	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3201.5774	31225.579	12	$3d^4(^3G)4p$	$y^4H^o$	7/2	–	$3d^4(^3H)5s$	$e^4H$	7/2	0.0013	12SAN/NAV
3202.47	31216.88	7	$3d^5$	$b^4F$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	3/2	0.01	51KIE
3202.5171	31216.417	14	$3d^4(^3D)4s$	$b^2D$	5/2	–	$3d^4(^1G)4p$	$x^2F^o$	7/2	0.0013	12SAN/NAV
3203.5095	31206.747	12	$3d^5$	$b^4F$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	3/2	0.0014	12SAN/NAV
3205.1027	31191.235	54	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3205.35	31188.83	2	$3d^4(^3G)4s$	$e^2G$	7/2	–	$3d^3(^4F)4s4p(^3P^o)$	$s^2F^o$	5/2	0.01	51KIE
3207.9997	31163.069	15	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	5/2	0.0010	12SAN/NAV
3208.58935	31157.3422	120	$3d^5$	$a^4G$	5/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	5/2	0.00016	12SAN/NAV
3209.17937	31151.6141	1000	$3d^5$	$a^4G$	7/2	–	$3d^4(^3D)4p$	$z^4F^o$	5/2	0.00009	12SAN/NAV
3209.9400	31144.233	15	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	3/2	–	$3d^4(^3P)5s$	$e^2P$	1/2	0.0016	12SAN/NAV
3210.0234	31143.423	14	$3d^4(^3G)4p$	$y^4H^o$	9/2	–	$3d^4(^3H)5s$	$e^4H$	9/2	0.0016	12SAN/NAV
3211.4962	31129.142	41	$3d^4(^3F)4s$	$e^2F$	5/2	–	$3d^4(^3F)4p$	$t^2F^o$	5/2	0.0004	12SAN/NAV
3212.5145	31119.275	60	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	7/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4P^o$	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3212.6134	31118.317	26	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	7/2	–	$3d^4(^3H)5s$	$e^2H$	9/2	0.0008	12SAN/NAV
3212.9028	31115.514	37	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	5/2	0.0005	12SAN/NAV
3213.46	31110.12	3	$3d^5$	$c^2F$	5/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$y^2F^o$	7/2	0.01	51KIE
3215.8336	31087.157	29	$3d^4(^3F)4p$	$y^2G^o$	9/2	–	$3d^4(^3H)5s$	$e^2H$	11/2	0.0008	12SAN/NAV
3216.5527	31080.2075	170	$3d^4(^3F)4s$	$b^2F$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$z^2P^o$	3/2	0.0002	12SAN/NAV
3217.39855	31072.0369	820	$3d^5$	$a^4G$	5/2	–	$3d^4(^5D)4p$	$z^4F^o$	3/2	0.00009	12SAN/NAV
3219.1265	31055.359	59	$3d^4(^1G)4s$	$c^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	11/2	0.0003	12SAN/NAV
3219.5532	31051.243	14	$3d^4(^3G)4p$	$y^4H^o$	11/2	–	$3d^4(^3H)5s$	$e^4H$	11/2	0.0012	12SAN/NAV
3219.7767	31049.088	19	$3d^4(^3H)4s$	$a^2H$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^2G^o$	9/2	0.0009	12SAN/NAV
3221.39	31033.54	1	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	5/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$2D^o$	3/2	0.01	51KIE
3225.3567	30995.373	33	$3d^4(^1G)4s$	$c^2G$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$x^4G^o$	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3225.44	30994.57	8	$3d^5$	$b^4F$	9/2	–	$3d^4(^3H)4p$	$z^4H^o$	11/2	0.01	51KIE
3226.35	30985.83	4	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$2D^o$	3/2	0.01	51KIE
3227.48	30974.98	3	$3d^5$	$c^2F$	7/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$y^2F^o$	7/2	0.01	51KIE
3229.38	30956.76	8	$3d^5$	$b^4F$	3/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$y^4D^o$	1/2	0.01	51KIE
3229.88	30951.97	10	$3d^4(^3D)4s$	$c^4D$	1/2	–	$3d^4(^3P)4p$	$2D^o$	3/2	0.01	51KIE
3230.83	30942.87	2	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	7/2	0.01	51KIE
3231.63	30935.21	8	$3d^4(^3G)4s$	$b^2G$	9/2	–	$3d^4(^3G)4p$	$4F^o$	9/2	0.01	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3231.7643	30933.921	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	13/2	0.0005	12SAN/NAV
3232.38	30928.03	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	3/2	0.01	51KIE
3232.38	30928.03	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3234.05796	30911.9830	330	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00009	12SAN/NAV
3235.24	30900.69	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
3236.29	30890.66	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3238.51	30869.49	10	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3238.76248	30867.0828	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00009	12SAN/NAV
3239.372	30861.28	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	<sup>2</sup> K <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	15/2	0.003	12SAN/NAV
3240.058	30854.74	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
3240.6033	30849.549	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.0020	12SAN/NAV
3241.37	30842.25	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3245.29	30805.00	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.01	51KIE
3247.00	30788.78	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3247.33	30785.65	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3249.5117	30764.980	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
3250.59	30754.77	1	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3250.774	30753.03	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.004	12SAN/NAV
3251.52	30745.98	6 R	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
3252.4662	30737.034	33	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3255.2843	30710.426	11	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0013	12SAN/NAV
3255.60	30707.45	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3256.062	30703.09	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	13/2	0.004	12SAN/NAV
3258.00	30684.83	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3258.7658	30677.618	51 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
3258.7658	30677.618	51 *	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0004	12SAN/NAV
3261.54	30651.52	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3261.88	30648.33	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	v <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3264.2653	30625.9350	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3266.244	30607.38	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.004	12SAN/NAV
3268.466	30586.575	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
3269.0795	30580.835	58	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3269.7633	30574.440	46	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
3270.13375	30570.9769	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00013	12SAN/NAV
3271.03	30562.60	1	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3272.167	30551.98	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 5s	g <sup>2</sup> G	9/2	0.003	12SAN/NAV
3272.73	30546.73	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
3272.883	30545.30	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
3273.19	30542.43	3 w	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	a <sup>2</sup> K	15/2	0.02	51KIE
3275.9061	30517.111	10	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0017	12SAN/NAV
3276.24	30514.00	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	51KIE
3278.78	30490.36	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3279.54	30483.30	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3283.0400	30450.801	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3285.9427	30423.902	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3286.34	30420.22	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.01	51KIE
3288.0298	30404.591	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.0015	12SAN/NAV
3291.76482	30370.0936	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.00012	12SAN/NAV
3294.310	30346.63	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.003	12SAN/NAV
3294.939	30340.838	6	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
3295.42508	30336.3624	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00012	12SAN/NAV
3301.2034	30283.264	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0011	12SAN/NAV
3302.82	30268.44	8 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3304.73	30250.95	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3306.9556	30230.5907	90	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
3307.04652	30229.7596	170	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00013	12SAN/NAV
3308.1402	30219.766	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3310.6592	30196.773	92 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3310.6592	30196.773	92 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
3311.93300	30185.1596	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00014	12SAN/NAV
3312.18325	30182.8790	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.00015	12SAN/NAV
3313.0741	30174.763	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0007	12SAN/NAV
3313.53	30170.61	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3314.0529	30165.852	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3314.5376	30161.4405	89	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3315.293	30154.568	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.002	12SAN/NAV
3321.18446	30101.0789	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00014	12SAN/NAV
3322.69	30087.44	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3323.52	30079.93	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3324.053	30075.10	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.005	12SAN/NAV
3324.136	30074.35	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
3324.34006	30072.5066	290	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00009	12SAN/NAV
3328.34993	30036.2776	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00018	12SAN/NAV
3329.45	30026.35	4	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3332.13	30002.20	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3332.80572	29996.1220	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00011	12SAN/NAV
3333.12	29993.29	2 w	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.02	51KIE
3333.9429	29985.891	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
3335.29692	29973.7180	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.00011	12SAN/NAV
3335.4275	29972.5446	91	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
3335.934	29967.99	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.003	12SAN/NAV
3336.16	29965.96	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3336.32510	29964.4811	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00010	12SAN/NAV
3338.80473	29942.2281	940	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	7/2	0.00011	12SAN/NAV
3339.80080	29933.2983	590	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3339.8792	29932.5957	100	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3341.97	29913.87	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3342.58107	29908.4014	840	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3343.27622	29902.1829	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00013	12SAN/NAV
3346.87627	29870.0198	580	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00011	12SAN/NAV
3347.14	29867.67	5 w	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)9s	<sup>6</sup> D	9/2	0.02	51KIE
3347.83068	29861.5047	370	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00010	12SAN/NAV
3349.34	29848.05	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.01	51KIE
3349.65	29845.29	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	51KIE
3352.41783	29820.6462	310	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00011	12SAN/NAV
3352.56	29819.38	3 w	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.02	51KIE
3353.1234	29814.3715	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0002	12SAN/NAV
3353.67	29809.51	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
3355.66069	29791.8289	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.00014	12SAN/NAV
3357.40017	29776.3941	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.00012	12SAN/NAV
3357.72	29773.56	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.01	51KIE
3358.49985	29766.6447	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3360.29061	29750.7820	1800	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00010	12SAN/NAV
3361.76488	29737.7355	330	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.00010	12SAN/NAV
3363.7111	29720.530	32	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
3364.67	29712.06	7	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.01	51KIE
3364.77171	29711.1621	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	5/2	0.00017	12SAN/NAV
3364.87016	29710.2929	190	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	1/2	0.00015	12SAN/NAV
3365.041	29708.78	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	0.004	12SAN/NAV
3366.65490	29694.5433	240	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>4</sup> D	3/2	0.00012	12SAN/NAV
3367.4331	29687.6812	83	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3368.04942	29682.2488	3900	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3368.7102	29676.427	57	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
3369.04975	29673.4359	140	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> S <sup>o</sup>	1/2	0.00016	12SAN/NAV
3372.1045	29646.556	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
3374.95	29621.56	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3374.99	29621.21	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3376.2705	29609.976	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
3376.62	29606.91	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3376.71	29606.12	5	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3377.36	29600.42	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D1)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3377.60	29598.32	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3378.3293	29591.9319	440	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
3379.36812	29582.8356	540	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3379.82014	29578.8793	1200	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3382.67992	29553.8736	550	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3387.72	29509.91	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3387.95	29507.90	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3389.17	29497.28	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3391.43126	29477.6144	180	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00013	12SAN/NAV
3392.98164	29464.1454	360	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00012	12SAN/NAV
3393.83572	29456.7308	560	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3394.29141	29452.7763	580	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3395.6051	29441.382	38	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3399.5187	29407.489	30	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3400.08	29402.63	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3402.39698	29382.6128	400	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00010	12SAN/NAV
3403.25621	29375.1947	400	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.00010	12SAN/NAV
3403.32026	29374.6419	1200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00010	12SAN/NAV
3405.13	29359.03	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3408.07	29333.70	10 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	<sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> I	9/2	0.01	00WAG
3408.76527	29327.7216	2100	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3410.551	29312.37	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
3415.44	29270.41	2	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3419.824	29232.89	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)5s	f <sup>4</sup> G	11/2	0.005	12SAN/NAV
3421.20953	29221.0486	1300	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00011	12SAN/NAV
3421.62	29217.54	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
3421.62	29217.54	5 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.02	51KIE
3422.73940	29207.9880	2300	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00011	12SAN/NAV
3426.1443	29178.962	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0012	12SAN/NAV
3428.94	29155.17	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3429.90	29147.01	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
3430.42	29142.59	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3430.42	29142.59	3 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	a <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3433.30894	29118.0731	1300	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.00011	12SAN/NAV
3437.93	29078.94	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3438.3302	29075.551	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3440.6424	29056.012	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3442.2577	29042.378	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0017	12SAN/NAV
3444.34	29024.82	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3445.04	29018.92	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3449.069	28985.026	17	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
3449.28	28983.25	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3449.9728	28977.433	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0009	12SAN/NAV
3450.84	28970.15	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3454.9801	28935.437	77	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0003	12SAN/NAV
3457.6131	28913.403	74	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0003	12SAN/NAV
3459.2659	28899.589	53	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3460.03	28893.21	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4s	a <sup>2</sup> H	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3461.28	28882.77	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3462.71	28870.85	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3463.9748	28860.305	28	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.0011	12SAN/NAV
3464.01	28860.01	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3464.728	28854.03	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.004	12SAN/NAV
3466.25	28841.36	2	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3467.01	28835.04	21 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3469.9864	28810.307	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
3470.1342	28809.080	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0009	12SAN/NAV
3470.8998	28802.725	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0005	12SAN/NAV
3472.056	28793.134	77	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
3475.1318	28767.651	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3475.6744	28763.160	24	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
3477.8283	28745.347	27	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
3477.9697	28744.178	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
3478.15	28742.69	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3478.7041	28738.110	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0005	12SAN/NAV
3482.58	28706.13	12	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3482.913	28703.382	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.002	12SAN/NAV
3483.3826	28699.513	60	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2	0.0004	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3484.1500	28693.192	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3484.2785	28692.134	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
3486.45	28674.26	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	00WAG
3487.510	28665.55	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.004	12SAN/NAV
3488.171	28660.117	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
3488.7768	28655.140	21	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0016	12SAN/NAV
3488.8032	28654.924	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
3489.07	28652.73	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3489.44	28649.69	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3490.3962	28641.846	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3493.2056	28618.812	16	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0015	12SAN/NAV
3493.298	28618.055	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	12SAN/NAV
3493.5089	28616.327	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0010	12SAN/NAV
3493.80036	28613.9398	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	5/2	0.00018	12SAN/NAV
3494.1171	28611.346	87	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0003	12SAN/NAV
3494.50	28608.21	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3495.3802	28601.007	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
3495.5229	28599.840	28	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
3495.77895	28597.7449	380	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	15/2	0.00011	12SAN/NAV
3496.1053	28595.076	51	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3496.94	28588.25	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3499.60935	28566.4450	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00011	12SAN/NAV
3500.6771	28557.732	56	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3501.56713	28550.4735	160	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.00015	12SAN/NAV
3501.65471	28549.7595	200	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00013	12SAN/NAV
3502.068	28546.39	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.005	12SAN/NAV
3503.383	28535.68	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.003	12SAN/NAV
3506.423	28510.94	9	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
3506.61	28509.42	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
3506.61	28509.42	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3507.97	28498.36	3 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	-	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.01	00WAG
3511.8292	28467.047	73	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3513.0412	28457.226	22	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
3518.62	28412.11	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3522.13	28383.80	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3524.54	28364.39	5 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3528.23	28334.72	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3534.756	28282.41	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
3538.5299	28252.250	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0013	12SAN/NAV
3538.98	28248.66	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3539.355	28245.664	11	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
3540.4988	28236.539	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0019	12SAN/NAV
3540.9710	28232.773	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0018	12SAN/NAV
3540.9710	28232.773	12 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	-	3d <sup>4</sup> 4d	f <sup>4</sup> H	7/2	0.0018	12SAN/NAV
3543.9131	28209.336	14	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0015	12SAN/NAV
3547.10	28183.99	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3547.7068	28179.171	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0009	12SAN/NAV
3552.42	28141.79	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3563.889	28051.22	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
3563.913	28051.04	13	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.003	12SAN/NAV
3565.32	28039.97	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3566.37	28031.71	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	b <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3569.75	28005.17	10 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F2)4p	t <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3569.8366	28004.490	54	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0004	12SAN/NAV
3569.9913	28003.277	34	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3571.37	27992.47	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3571.8779	27988.486	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0009	12SAN/NAV
3581.74672	27911.3717	150	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.00015	12SAN/NAV
3582.1056	27908.575	58	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3583.5160	27897.591	48	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0011	12SAN/NAV
3583.96	27894.14	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3584.2547	27891.8420	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.0002	12SAN/NAV
3585.29465	27883.7519	540	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3585.50449	27882.1201	250	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
3586.30494	27875.8971	130	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.00018	12SAN/NAV
3588.30	27860.40	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3591.05119	27839.0549	210 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00010	12SAN/NAV
3591.05119	27839.0549	210 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.00010	12SAN/NAV
3591.544	27835.24	250	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2	0.005	12SAN/NAV
3603.62	27741.96	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3603.78	27740.73	40	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3603.86	27740.11	20	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3608.66	27703.22	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3613.183	27668.54	100	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.004	12SAN/NAV
3614.25	27660.37	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3618.99	27624.14	1 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.01	00WAG
3622.44	27597.83	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3626.22	27569.07	4 R*	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
3626.88	27564.05	3 R	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.01	00WAG
3629.3608	27545.208	41	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.0009	12SAN/NAV
3629.3943	27544.954	64	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	u <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0004	12SAN/NAV
3631.46745	27529.2297	330	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.00012	12SAN/NAV
3631.6834	27527.5927	130	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0002	12SAN/NAV
3643.2037	27440.549	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0008	12SAN/NAV
3644.6912	27429.350	26	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0007	12SAN/NAV
3647.40	27408.98	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	a <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3649.6167	27392.333	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0008	12SAN/NAV
3650.3593	27386.760	66	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	13/2	0.0004	12SAN/NAV
3651.6615	27376.994	47	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0007	12SAN/NAV
3657.93	27330.08	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3658.1626	27328.343	33	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0010	12SAN/NAV
3661.44	27303.88	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
3662.4706	27296.198	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)8s	<sup>6</sup> D	5/2	0.0015	12SAN/NAV
3664.9411	27277.799	63	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4s	b <sup>2</sup> I	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> I <sup>o</sup>	11/2	0.0004	12SAN/NAV
3677.67615	27183.3437	210	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00016	12SAN/NAV
3677.84070	27182.1275	250	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.00015	12SAN/NAV
3677.8981	27181.703	100	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0003	12SAN/NAV
3680.1779	27164.865	92	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)5s	f <sup>4</sup> P	5/2	0.0003	12SAN/NAV
3684.2229	27135.041	54	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0006	12SAN/NAV
3686.6716	27117.018	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3694.98	27056.05	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3696.755	27043.05	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.004	12SAN/NAV
3697.9968	27033.974	45	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0008	12SAN/NAV
3701.89	27005.54	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3702.846	26998.57	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	v <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.003	12SAN/NAV
3704.89	26983.68	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5s	e <sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3707.13	26967.37	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3707.57	26964.17	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3711.285	26937.18	43	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	v <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.003	12SAN/NAV
3712.89	26925.54	10	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3712.941	26925.17	340	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.005	12SAN/NAV
3715.1724	26908.996	86	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0005	12SAN/NAV
3715.4005	26907.344	71	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0006	12SAN/NAV
3722.93	26852.93	2 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)5s	f <sup>4</sup> F	5/2	0.01	00WAG
3723.3740	26849.725	22	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0019	12SAN/NAV
3727.36	26821.01	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3735.89	26759.77	4	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3736.56	26754.98	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3737.55	26747.89	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3738.3574	26742.113	73	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0006	12SAN/NAV
3745.5622	26690.674	61	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.0009	12SAN/NAV
3748.68	26668.48	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3750.61	26654.75	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3750.99	26652.05	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3754.5686	26626.651	46	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0012	12SAN/NAV
3755.13	26622.67	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
3756.55	26612.61	3	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3761.68	26576.31	7	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3761.90	26574.76	8	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3763.141	26566.00	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.003	12SAN/NAV
3765.584	26548.762	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.002	12SAN/NAV
3766.65	26541.25	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3769.32	26522.45	1	3d <sup>5</sup>	a <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3774.3066	26487.408	29	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	11/2	0.0016	12SAN/NAV
3778.70	26456.61	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3782.051	26433.17	19	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4p	w <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)5s	f <sup>2</sup> F	7/2	0.004	12SAN/NAV
3785.7070	26407.645	36	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0015	12SAN/NAV
3794.343	26347.54	23	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.004	12SAN/NAV
3801.21	26299.95	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3804.92147	26274.2926	270	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	13/2	0.00014	12SAN/NAV
3805.0129	26273.661	96	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0007	12SAN/NAV
3805.0340	26273.516	70	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.0011	12SAN/NAV
3807.0140	26259.851	82	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.0006	12SAN/NAV
3807.5124	26256.414	97	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0006	12SAN/NAV
3807.9861	26253.148	91	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	7/2	0.0005	12SAN/NAV
3810.74	26234.18	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3813.99	26211.82	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3828.1653	26114.764	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.0017	12SAN/NAV
3828.754	26110.749	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.002	12SAN/NAV
3834.5140	26071.528	31	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.0013	12SAN/NAV
3838.8162	26042.310	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.0011	12SAN/NAV
3865.6006	25861.8693	280	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0002	12SAN/NAV
3866.01	25859.13	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3866.54	25855.59	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3876.708	25787.773	38	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.002	12SAN/NAV
3892.15	25685.46	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3895.14	25665.75	2 *	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3895.14	25665.75	2 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
3905.64	25596.75	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
3909.25	25573.11	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
3909.25	25573.11	1 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	0.02	51KIE
3911.32	25559.58	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3915.51	25532.23	4 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.01	00WAG
3935.04	25405.51	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P1)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
3936.95	25393.18	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G1)4s	c <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> I <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
3952.37	25294.12	35 R	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.01	00WAG
3953.688	25285.68	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.004	12SAN/NAV
3979.52	25121.55	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4002.48	24977.45	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4003.32	24972.21	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4007.55	24945.85	2	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> 4d	i <sup>2</sup> G	9/2	0.02	51KIE
4012.50	24915.08	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4017.96	24881.22	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	x <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4022.37	24853.94	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4038.02	24757.62	25	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
4049.1435	24689.61	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4053.43	24663.50	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4054.0757	24659.57	8	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4056.07	24647.45	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4070.88	24557.78	10	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4072.56	24547.65	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4076.87	24521.70	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4077.50	24517.91	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4081.21	24495.62	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4082.30	24489.08	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F1)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4086.1290	24466.13	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
4087.5928	24457.37	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
4088.8401	24449.91	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
4089.48	24446.09	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	y <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4098.44	24392.64	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4110.9980	24318.13	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4112.5481	24308.97	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4113.2202	24304.99	5	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4116.65	24284.74	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4127.08	24223.37	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4132.4047	24192.16	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4139.17	24152.62	12 R	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	0.01	00WAG
4151.00	24083.79	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4161.07	24025.51	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4170.6203	23970.49	1	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4170.86	23969.11	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4171.92	23963.02	3	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4172.60	23959.12	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4195.33	23829.31	6	3d <sup>5</sup>	c <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
4195.41	23828.86	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4207.36	23761.18	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4209.05	23751.64	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> I)4p	w <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>2</sup> H	9/2	0.02	51KIE
4215.76	23713.84	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> F	7/2	0.02	51KIE
4217.07	23706.47	2	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
4222.00	23678.79	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4224.8579	23662.77	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4227.73	23646.70	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4s	a <sup>2</sup> S	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4229.81	23635.07	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4233.26	23615.81	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4233.26	23615.81	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	9/2	0.02	51KIE
4242.3723	23565.08	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
4246.3968	23542.75	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4252.6285	23508.25	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4261.92	23457.00	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4269.2895	23416.51	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> S	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4275.5561	23382.19	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4278.11	23368.2	3 s	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	b <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	y <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.04	51KIE
4341.09	23029.21	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4362.93	22913.94	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4465.77	22386.27	5	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
4539.61	22022.15	3	3d <sup>5</sup>	a <sup>2</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4546.63	21988.15	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	e <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4p	u <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4554.9906	21947.790	30	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
4558.6498	21930.173	100	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
4572.84	21862.12	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	v <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4587.30	21793.21	2	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> G)4p	x <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4588.2033	21788.919	75	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4589.89	21780.91	4	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4592.0538	21770.649	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4616.6245	21654.782	25	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4634.0765	21573.231	40	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
4684.78	21339.75	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4697.61	21281.47	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4710.78	21221.97	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4713.27	21210.76	1	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4715.12	21202.44	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4s	c <sup>2</sup> D	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
4749.75	21047.85	1	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
4793.09	20857.54	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
4794.79	20850.14	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5g	<sup>2</sup> [2]	5/2	0.02	51KIE
4812.3459	20774.080	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0040	98ALL/GAR
4815.29	20761.38	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	1/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> D)4p	w <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
4824.1417	20723.285	100	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0040	98ALL/GAR
4836.2316	20671.480	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
4848.2541	20620.221	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	7/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
4856.1927	20586.513	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4857.60	20580.55	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
4860.2186	20569.460	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	-	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR



TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
4864.3303	20552.074	60	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
4876.4015	20501.199	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4884.6025	20466.779	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
4952.79	20185.01	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5024.52	19896.85	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5076.16	19694.44	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
5091.14	19636.49	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	d <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
5097.3181	19612.693	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5116.07	19540.81	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
5121.10	19521.62	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
5137.09	19460.85	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5142.52	19440.30	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
5153.50	19398.88	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5186.12	19276.87	2	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
5188.91	19266.50	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	<sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5191.44	19257.12	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
5202.60	19215.81	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5210.8524	19185.376	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
5232.4978	19106.013	20	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0040	98ALL/GAR
5237.3260	19088.399	100	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.0040	98ALL/GAR
5246.7718	19054.035	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5249.4337	19044.373	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5274.9803	18952.143	75	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
5279.8763	18934.569	50	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
5280.0673	18933.884	30	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
5305.8645	18841.828	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5308.4258	18832.737	35	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5310.6898	18824.708	30	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5313.5820	18814.462	40	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5316.28	18804.91	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	x <sup>2</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5318.38	18797.49	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
5334.8674	18739.396	50	3d <sup>5</sup>	b <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5346.0801	18700.093		3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5346.5402	18698.484	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5368.09	18623.42	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5369.3496	18619.052	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.0040	98ALL/GAR
5379.80	18582.88	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>2</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> S)4p	x <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
5407.6127	18487.309	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5414.86	18462.57	7	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5419.38	18447.17	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	a <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
5420.9253	18441.909	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	1/2	0.0040	98ALL/GAR
5446.77	18354.40	10	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	u <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	7/2	0.02	51KIE
5472.60	18267.77	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5477.49	18251.47	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5478.37	18248.53	50	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
5497.80	18184.04	3	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> G)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	t <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)5g	<sup>2</sup> [4]	9/2	0.02	51KIE
5502.0841	18169.883	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
5503.2197	18166.134	25	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5508.6207	18148.323	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4s	b <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
5510.7114	18141.438	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	b <sup>4</sup> P	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
5542.48	18037.46	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4s	c <sup>4</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5613.18	17810.27	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>6</sup> D)4f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
5685.90	17582.49	7	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5775.81	17308.79	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4s	e <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	w <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5790.29	17265.50	20	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
5827.24	17156.03	12	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
5895.89	16956.27	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	x <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
5913.86	16904.75	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	d <sup>4</sup> P	5/2	0.02	51KIE
6053.4645	16514.893	75	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.0040	98ALL/GAR
6067.99	16475.36	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	y <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE
6070.10	16469.63	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
6081.52	16438.71	3	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	z <sup>2</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
6089.69	16416.65	15	3d <sup>5</sup>	d <sup>2</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)4p	z <sup>2</sup> H <sup>o</sup>	11/2	0.02	51KIE

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
6112.27	16356.01	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
6116.42	16344.91	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> F)4p	y <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
6129.2192	16310.777	18	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.0040	98ALL/GAR
6147.17	16263.15	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.02	51KIE
6157.80	16235.07	7	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
6176.95	16184.74	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
6181.38	16173.14	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
6195.1747	16137.130	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.0040	98ALL/GAR
6208.20	16103.27	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
6226.67	16055.51	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
6239.78	16021.77	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.02	51KIE
6263.22	15961.81	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>1</sup> F)4s	d <sup>2</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> P)4p	z <sup>2</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.02	51KIE
6271.84	15939.88	15	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.02	51KIE
6274.93	15932.03	2	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
6418.87	15574.76	20	3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	c <sup>4</sup> F	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> G)4p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
7311.60	13673.13	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> D)4s	c <sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4p	z <sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.02	51KIE
11562.824	8646.0394	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
11633.409	8593.5802	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.001	85BIE/BRA
11693.524	8549.4017	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.001	85BIE/BRA
11784.689	8483.2647	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> S	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
11867.389	8424.1477	20 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
11867.389	8424.1477	20 *	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
11894.076	8405.2463	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
11989.530	8338.3285	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	11/2	0.001	85BIE/BRA
12182.587	8206.1916	60	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
12377.799	8076.7709	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
12412.599	8054.1268	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
12430.639	8042.4383	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	13/2	0.001	85BIE/BRA
12447.432	8031.5882	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
12483.683	8008.2655	10	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	q <sup>2</sup> G <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4s	<sup>2</sup> [2]	5/2	0.001	85BIE/BRA
12553.416	7963.7805	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
12737.868	7848.4603	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
12828.752	7792.8588	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> F	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
12930.903	7731.2972	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
13176.005	7587.4788	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> F	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> H <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
13792.104	7248.5435	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	7/2	0.001	85BIE/BRA
14326.371	6978.2272	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.001	85BIE/BRA
14435.768	6925.3449	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.001	85BIE/BRA
14474.745	6906.6967	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> P	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.001	85BIE/BRA
14652.426	6822.9435	40	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	9/2	0.001	85BIE/BRA
14738.471	6783.1104	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.001	85BIE/BRA
14788.113	6760.3403	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	7/2	0.001	85BIE/BRA
14904.204	6707.6831	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
14936.513	6693.1738	4	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> D	7/2	0.001	85BIE/BRA
14940.753	6691.2744	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	7/2	0.001	85BIE/BRA
15002.253	6663.8443	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
15003.476	6663.3011	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.001	85BIE/BRA
15019.518	6656.1842	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>3</sup> H)5s	e <sup>4</sup> H	9/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>2</sup> H)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	r <sup>4</sup> G <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
15118.648	6612.5410	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> F	5/2	0.001	85BIE/BRA
15145.853	6600.6635	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.001	85BIE/BRA
15153.965	6597.1302	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	9/2	0.001	85BIE/BRA
15186.086	6583.1762	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> S	3/2	0.001	85BIE/BRA
15264.216	6549.4802	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
15305.177	6531.9520	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.001	85BIE/BRA
15365.387	6506.3562	120	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	13/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.001	85BIE/BRA
15437.368	6476.0186	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> G	9/2	0.001	85BIE/BRA
15634.317	6394.4388	20	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	1/2	0.001	85BIE/BRA
15637.557	6393.1140	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> G	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	3/2	0.001	85BIE/BRA
15654.597	6386.1551	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
15684.174	6374.1122	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	1/2	–	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> P)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	x <sup>6</sup> D <sup>o</sup>	1/2	0.001	85BIE/BRA
15870.594	6299.2403	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> P	3/2	0.001	85BIE/BRA
15876.815	6296.7721	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> F	5/2	0.001	85BIE/BRA
15900.313	6287.4665	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> P	5/2	0.001	85BIE/BRA

TABLE 6. Spectral lines of Cr II—Continued

Observed air wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
16109.586	6205.7887	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>6</sup> G	5/2	0.001	85BIE/BRA
16133.225	6196.6958	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
16155.221	6188.2588	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>6</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
16169.139	6182.9321	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.001	85BIE/BRA
16279.278	6141.1009	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.001	85BIE/BRA
16459.566	6073.8351	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.001	85BIE/BRA
16535.046	6046.1090	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.001	85BIE/BRA
16614.866	6017.0627	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
16688.717	5990.4360	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6d	<sup>4</sup> D	5/2	0.001	85BIE/BRA
16893.963	5917.6579	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
16901.151	5915.1411	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.001	85BIE/BRA
17006.920	5878.3538	1	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D) <sub>4</sub> 5g	<sup>2</sup> [5]	9/2	0.001	85BIE/BRA
17075.287	5854.8178	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5d	<sup>6</sup> S	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	7/2	0.001	85BIE/BRA
17204.379	5810.8866	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	5/2	0.001	85BIE/BRA
17219.468	5805.7946	3	3d <sup>3</sup> ( <sup>4</sup> F)4s4p( <sup>3</sup> P <sup>o</sup> )	y <sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	9/2	0.001	85BIE/BRA
17367.033	5756.4637	5	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.001	85BIE/BRA
17378.647	5752.6168	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>6</sup> G <sup>o</sup>	9/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D) <sub>4</sub> 6g	<sup>2</sup> [6]	11/2	0.001	85BIE/BRA
17398.410	5746.0823	6	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5f	<sup>4</sup> H <sup>o</sup>	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D) <sub>4</sub> 6g	<sup>2</sup> [6]	11/2	0.001	85BIE/BRA
17403.544	5744.3872	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D) <sub>2</sub> 5g	<sup>2</sup> [4]	7/2	0.002	85BIE/BRA
17467.097	5723.4866	12	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	5/2	0.002	85BIE/BRA
17719.245	5642.0405	15	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>6</sup> F	11/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> F <sup>o</sup>	11/2	0.002	85BIE/BRA
17938.388	5573.1150	3	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> P <sup>o</sup>	3/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>6</sup> D	1/2	0.002	85BIE/BRA
19258.104	5191.2019	10	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	e <sup>4</sup> G	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>4</sup> F <sup>o</sup>	5/2	0.002	85BIE/BRA

  

Observed vacuum wavelength (Å)	Observed wave number (cm <sup>-1</sup> )	Intensity and comment	Classification						Uncertainty of observed wavelength (Å)	Source of line	
			Configuration	Term	J	Configuration	Term	J			
20802.456	4807.1248	2	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>4</sup> D	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	5/2	0.002	85BIE/BRA
20926.370	4778.6595	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>4</sup> D <sup>o</sup>	7/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)7s	<sup>4</sup> D	7/2	0.002	85BIE/BRA
21176.601	4722.1932	8	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6s	<sup>6</sup> D	5/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)6p	<sup>6</sup> D <sup>o</sup>	3/2	0.002	85BIE/BRA
22983.814	4350.888	30	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)4d	f <sup>4</sup> D	1/2	–	3d <sup>4</sup> ( <sup>5</sup> D)5p	<sup>6</sup> P <sup>o</sup>	3/2	0.020	85BIE/BRA

Since almost all of the energy levels are from Sansonetti *et al.* [12SAN/NAV] who used a least squares fit, a separate fit was not used here to generate the energy level table.

The values of  $g_J$  and the leading percentages included in the level table were compiled by Sugar and Corliss [85SUG/COR].

The ionization energy quoted here is from Sugar and Corliss [85SUG/COR]. It was based on privately communicated results of S. Johansson of the 6-member Cr II 3d<sup>4</sup>(<sup>5</sup>D)<sub>*ns*</sub> <sup>6</sup>D<sub>9/2</sub> series of levels.

Collection of lines and levels was completed in November 2010 and updated with the results of Sansonetti *et al.* [12SAN/NAV] provided in December 2011.

#### 4.2. References for section 4

- 51KIE C. C. Kiess, *J. Res. Natl. Bur. Stand.* **47**, 385 (1951).  
75MEG/COR W. F. Meggers, C. H. Corliss, and B. F. Scribner, *Tables of Spectral Line Intensities. Part I. Arranged by Elements*, 2nd ed., National Bureau of Standards, (U.S.) Monograph 145 (U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1975).

- 81COW R. D. Cowan, *The Theory of Atomic Structure and Spectra* (University of California, Berkeley, 1981).  
82JOH S. Johansson, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **201**, 63P (1982).  
85BIE/BRA E. Biémont, J. W. Brault, L. Delbouille, and G. Roland, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **61**, 185 (1985).  
85SUG/COR J. Sugar and C. Corliss, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **14** (Suppl. 2), pp. 664 (1985).  
95SCH/THO C. Schierle and A. P. Thorne, *Spectrochim. Acta* **50B**, 27 (1995).  
98ALL/GAR C. Allende Prieto and R. J. García López, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **131**, 431 (1998).  
98NOO/LAN M. van Noort, T. Lanz, H. J. G. L. M. Lamers, R. L. Kurucz, R. Ferlet, G. Hébrard, and A. Vidal-Madjar, *Astron. Astrophys.* **334**, 633 (1998).  
00WAG K. Wagatsuma, *Fresenius J. Anal. Chem.* **367**, 414 (2000).  
04SAN/KER C. J. Sansonetti, F. Kerber, J. Reader, and M. R. Rosa, *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **153**, 555 (2004).  
09ALD M. Aldenius, *Phys. Scr.* **T134**, 014008 (2009).  
09SAH/LAM T. Şahin and D. L. Lambert, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **398**, 1730 (2009).  
12SAN/NAV C. J. Sansonetti, G. Nave, J. Reader, and F. Kerber, *Astrophys. J. Suppl. Ser.* **202**, 15 (2012).

## Acknowledgments

I wish to thank J. Reader and A. Kramida for careful readings of this paper and for many helpful discussions and advice on the selection of data to include in this compilation. I also want to thank C. Sansonetti for providing the Cr II results of his group prior to publication. This work was supported in part by the Office of Fusion Energy Sciences of the U.S. Department of Energy (DOE) and by the National Aeronautics and Space Administration.

## 5. References

- 51KIE C. C. Kiess, *J. Res. Natl. Bur. Stand.* **47**, 385 (1951).
- 52MOO C. E. Moore, *Atomic Energy Levels Vol. II*, National Bureau of Standards, (U.S.) Circular No. 467 (U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1952).
- 53KIE C. C. Kiess, *J. Res. Nat. Bur. Std.* **51**, 247 (1953).
- 63NIE/KOS C. W. Nielson and G. F. Koster, *Spectroscopic Coefficients for the p<sup>n</sup>, d<sup>n</sup>, and f<sup>n</sup> Configurations* (MIT, Cambridge, MA, 1963).
- 69RAD The program ELCALC was written by L. J. Radziemski, Jr., The procedure and definition of the level value uncertainties are described in L. J. Radziemski, Jr., and V. Kaufman, *J. Opt. Soc. Am.* **59**, 424 (1969).
- 70ZAI/PRO A. N. Zaidel', V. K. Prokof'ev, S. M. Raikii, V. A. Slavnyi, and E. Ya. Shreider, *Tables of Spectral Lines* (IFI/Plenum, New York, 1970).
- 72PEC/REE E. R. Peck and K. Reeder, *J. Opt. Soc. Am.* **62**, 958 (1972).
- 75HUB/SAN M. C. E. Huber, R. J. Sandeman, and E. F. Tubbs, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **342**, 431 (1975).
- 75MEG/COR W. F. Meggers, C. H. Corliss, and B. F. Scribner, *Tables of Spectral Line Intensities. Part I. Arranged by Elements*, 2nd ed., National Bureau of Standards, (U.S.) Monograph 145 (U.S. Government Printing Office, Washington, DC, 1975).
- 78MAN M. W. D. Mansfield, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **358**, 253 (1978).
- 81CON/BAI J. P. Connerade, M. A. Baig, and G. H. Newsom, *Proc. R. Soc. London, Ser. A* **378**, 445 (1981).
- 81COW R. D. Cowan, *The Theory of Atomic Structure and Spectra* (University of California, Berkeley, 1981).
- 82BRU/SCH R. Bruhn, E. Schmidt, H. Schröder, and B. Sonntag, *J. Phys. B* **15**, 2807 (1982).
- 82JOH S. Johansson, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **201**, 63P (1982).
- 85BIE/BRA E. Biémont, J. W. Brault, L. Delbouille, and G. Roland, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **61**, 185 (1985).
- 85SUG/COR J. Sugar and C. Corliss, *J. Phys. Chem. Ref. Data* **14** (Suppl. 2), pp. 664 (1985).
- 90BAI/RAS M. A. Baig, A. Rashid, I. Ahmad, M. Rafi, J. P. Connerade, and J. Hormes, *J. Phys. B* **23**, 3489 (1990).
- 95SCH/THO C. Schierle and A. P. Thorne, *Spectrochim. Acta* **50B**, 27 (1995).
- 96WAL/LIV L. Wallace, W. Livingston, K. Hinkle, and P. Bernath, *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **106**, 165 (1996).
- 98ALL/GAR C. Allende Prieto and R. J. García López, *Astron. Astrophys. Suppl. Ser.* **131**, 431 (1998).
- 98NOO/LAN M. van Noort, T. Lanz, H. J. G. L. M. Lamers, R. L. Kurucz, R. Ferlet, G. Hébrard, and A. Vidal-Madjar, *Astron. Astrophys.* **334**, 633 (1998).
- 00WAG K. Wagatsuma, *Fresenius J. Anal. Chem.* **367**, 414 (2000).
- 03WAG K. Wagatsuma, *Spectrochim. Acta, Part B* **58**, 565 (2003).
- 04SAN/KER C. J. Sansonetti, F. Kerber, J. Reader, and M. R. Rosa, *Astrophys. J., Suppl. Ser.* **153**, 555 (2004).
- 07MOH/TAY P. J. Mohr, B. N. Taylor, and D. B. Newell (2007), "The 2006 CODATA Recommended Values of the Fundamental Physical Constants" (Web Version 5.2). This database was developed by J. Baker, M. Douma, and S. Kotochigova. Available: <http://physics.nist.gov/constants> [2009, July 13]. National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, 2009.
- 09ALD M. Aldenius, *Phys. Scr.* **T134**, 014008 (2009).
- 09SAH/LAM T. Şahin and D. L. Lambert, *Mon. Not. R. Astron. Soc.* **398**, 1730 (2009).
- 09WAL/HIN L. Wallace and K. Hinkle, *Astrophys. J.* **700**, 720 (2009).
- 10COU/SCH J. S. Coursey, D. J. Schwab, J. J. Tsai, and R. A. Dragoset, *Atomic Weights and Isotopic Compositions* (version 3.0) (National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, 20899, 2010); Available: <http://physics.nist.gov/Comp>.
- 10HAS/WAL F. Hase, L. Wallace, S. D. McLeod, J. J. Harrison, and P. F. Bernath, *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transf.* **111**, 521 (2010).
- 10SHA/HIL C. Sharon, L. Hillenbrand, W. Fischer, and S. Edwards, *Astron. J.* **139**, 646 (2010).
- 12SAN/NAV C. J. Sansonetti, G. Nave, J. Reader, and F. Kerber, *Astrophys. J. Suppl. Ser.* **202**, 15 (2012).