

## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR Mg I LINES OF INTEREST FOR SOLAR AND STELLAR SPECTRA RESEARCH. II

M. S. Dimitrijević<sup>1</sup> and S. Sahal–Bréchet<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Astronomical Observatory, Volgina 7, 11050 Belgrade, Yugoslavia*

<sup>2</sup> *Laboratoire "Astrophysique, Atomes et Molécules"  
Département Atomes et Molécules en Astrophysique  
Unité associée au C.N.R.S. No 812  
Observatoire de Paris–Meudon, 92190 Meudon, France*

(Received: August 10, 1994)

**SUMMARY:** Using a semiclassical approach, we have calculated ionized magnesium-, ionized silicon-, and ionized iron-impact line widths and shifts for 270 Mg I multiplets as a function of temperature and perturber density.

### 1. INTRODUCTION

By using the semiclassical-perturbation formalism (Sahal–Bréchet, 1969ab) we have calculated and published in the previous article (Dimitrijević and Sahal–Bréchet, 1994a) electron-, proton-, and ionized argon-, -impact line widths and shifts for 267 Mg I multiplets, in order to continue our effort to provide to astrophysicists the needed Stark broadening data. Here are presented Stark broadening data for ionized magnesium-, ionized silicon-, and ionized iron-impacts with neutral magnesium for 270 Mg I multiplets, in order to provide the data for all principal perturbers in the solar plasma.

### 2. RESULTS AND DISCUSSION

A summary of the formalism is given in Dimitrijević et al. (1991) and all details of calculations in Dimitrijević and Sahal–Bréchet (1994ab). Our results for 270 Mg I multiplets are shown in Table 1, for a perturber density of  $10^{11}$  cm<sup>-3</sup> and temperatures  $T = 2,500 - 50,000$  K. We also specify a parameter  $c$  (Dimitrijević and Sahal–Bréchet 1984), which gives an estimate for the maximum perturber density for which the line may be treated as isolated when it is divided by the corresponding electron-impact full width at half maximum.

**Table 1.** This table shows Mg II-, Si II-, and Fe II- impact broadening parameters for Mg I for a perturber density of  $10^{11} \text{ cm}^{-3}$  and temperatures from 2,500 up to 50,000 K. Transitions and averaged wavelengths for the multiplet (in Å) are also given. By using  $c$  [see Eq.(5) in Dimitrijević et al, 1991], we obtain an estimate for the maximum perturber density for which the line may be treated as isolated and tabulated data may be used. The asterisk identifies cases for which the collision volume multiplied by the perturber density (the condition for validity of the impact approximation) lies between 0.1 and 0.5. Table 1 is also available in electronic form: see the editorial in *Astron.Astrophys.* 1992, Vol. 266, No 2, page E1 or in *Astron.Astrophys. Suppl. Series* 1992, Vol. 96, No3, and Dimitrijević and Sahal-Bréchet, 1994.

Transition	T(K)	Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3S - 3P 2853.0 Å C= 0.69E+14	2500.	0.245E-07	0.751E-08	0.245E-07	0.719E-08	0.245E-07	0.761E-08
	5000.	0.247E-07	0.843E-08	0.246E-07	0.807E-08	0.248E-07	0.854E-08
	10000.	0.250E-07	0.946E-08	0.249E-07	0.906E-08	0.250E-07	0.958E-08
	20000.	0.254E-07	0.106E-07	0.252E-07	0.102E-07	0.254E-07	0.108E-07
	30000.	0.257E-07	0.114E-07	0.255E-07	0.109E-07	0.257E-07	0.115E-07
	50000.	0.261E-07	0.124E-07	0.258E-07	0.118E-07	0.261E-07	0.125E-07
3S - 4P 2026.5 Å C= 0.12E+14	2500.	0.669E-07	0.166E-07	0.669E-07	0.159E-07	0.670E-07	0.168E-07
	5000.	0.673E-07	0.186E-07	0.671E-07	0.178E-07	0.673E-07	0.189E-07
	10000.	0.677E-07	0.209E-07	0.675E-07	0.200E-07	0.677E-07	0.212E-07
	20000.	0.683E-07	0.235E-07	0.680E-07	0.225E-07	0.683E-07	0.238E-07
	30000.	0.687E-07	0.251E-07	0.684E-07	0.240E-07	0.688E-07	0.254E-07
	50000.	0.694E-07	0.274E-07	0.690E-07	0.262E-07	0.695E-07	0.277E-07
3S - 5P 1827.9 Å C= 0.49E+13	2500.	0.180E-06	0.460E-07	0.180E-06	0.440E-07	0.180E-06	0.466E-07
	5000.	0.181E-06	0.516E-07	0.181E-06	0.494E-07	0.181E-06	0.523E-07
	10000.	0.182E-06	0.580E-07	0.182E-06	0.555E-07	0.182E-06	0.587E-07
	20000.	0.184E-06	0.651E-07	0.183E-06	0.623E-07	0.184E-06	0.659E-07
	30000.	0.185E-06	0.696E-07	0.184E-06	0.666E-07	0.186E-06	0.705E-07
	50000.	0.187E-06	0.758E-07	0.186E-06	0.725E-07	0.188E-06	0.767E-07
3S - 6P 1747.8 Å C= 0.24E+13	2500.	0.414E-06	0.115E-06	0.413E-06	0.110E-06	0.414E-06	0.117E-06
	5000.	0.416E-06	0.129E-06	0.415E-06	0.124E-06	0.417E-06	0.131E-06
	10000.	0.420E-06	0.145E-06	0.418E-06	0.139E-06	0.420E-06	0.147E-06
	20000.	0.425E-06	0.163E-06	0.423E-06	0.156E-06	0.426E-06	0.165E-06
	30000.	0.429E-06	0.174E-06	0.426E-06	0.167E-06	0.429E-06	0.176E-06
	50000.	0.434E-06	0.190E-06	0.431E-06	0.182E-06	0.435E-06	0.192E-06
3S - 7P 1707.1 Å C= 0.13E+13	2500.	0.835E-06	0.251E-06	0.833E-06	0.241E-06	0.835E-06	0.255E-06
	5000.	0.841E-06	0.283E-06	0.839E-06	0.270E-06	0.842E-06	0.286E-06
	10000.	0.851E-06	0.317E-06	0.847E-06	0.303E-06	0.852E-06	0.321E-06
	20000.	0.863E-06	0.356E-06	0.858E-06	0.341E-06	0.864E-06	0.360E-06
	30000.	0.872E-06	0.381E-06	0.866E-06	0.364E-06	0.874E-06	0.386E-06
	50000.	0.885E-06	0.415E-06	0.878E-06	0.397E-06	0.888E-06	0.420E-06

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

---

		Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3S - 8P 1683.4 Å C = 0.81E+12	2500.	0.153E-05	0.491E-06	0.152E-05	0.470E-06	0.153E-05	0.498E-06
	5000.	0.154E-05	0.553E-06	0.154E-05	0.529E-06	0.154E-05	0.559E-06
	10000.	0.156E-05	0.621E-06	0.155E-05	0.594E-06	0.156E-05	0.628E-06
	20000.	0.159E-05	0.697E-06	0.158E-05	0.667E-06	0.159E-05	0.705E-06
	30000.	0.161E-05	0.745E-06	0.159E-05	0.713E-06	0.161E-05	0.755E-06
	50000.	0.164E-05	0.811E-06	0.162E-05	0.777E-06	0.164E-05	0.822E-06
3S - 9P 1668.4 Å C = 0.53E+12	2500.	0.259E-05	0.880E-06	0.258E-05	0.842E-06	0.259E-05	0.891E-06
	5000.	0.262E-05	0.990E-06	0.261E-05	0.947E-06	0.262E-05	0.100E-05
	10000.	0.266E-05	0.111E-05	0.264E-05	0.106E-05	0.266E-05	0.113E-05
	20000.	0.271E-05	0.125E-05	0.269E-05	0.120E-05	0.272E-05	0.126E-05
	30000.	0.275E-05	0.134E-05	0.272E-05	0.128E-05	0.275E-05	0.135E-05
	50000.	0.280E-05	0.145E-05	0.277E-05	0.139E-05	0.281E-05	0.147E-05
4S - 4P 17112.5 Å C = 0.86E+15	2500.	0.473E-05	0.775E-06	0.473E-05	0.742E-06	0.474E-05	0.785E-06
	5000.	0.474E-05	0.870E-06	0.474E-05	0.833E-06	0.474E-05	0.881E-06
	10000.	0.475E-05	0.977E-06	0.475E-05	0.935E-06	0.475E-05	0.989E-06
	20000.	0.476E-05	0.110E-05	0.476E-05	0.105E-05	0.476E-05	0.111E-05
	30000.	0.477E-05	0.117E-05	0.477E-05	0.112E-05	0.477E-05	0.119E-05
	50000.	0.479E-05	0.128E-05	0.478E-05	0.122E-05	0.479E-05	0.129E-05
4S - 5P 8925.8 Å C = 0.12E+15	2500.	0.429E-05	0.104E-05	0.428E-05	0.997E-06	0.429E-05	0.105E-05
	5000.	0.431E-05	0.117E-05	0.430E-05	0.112E-05	0.431E-05	0.118E-05
	10000.	0.433E-05	0.131E-05	0.432E-05	0.126E-05	0.434E-05	0.133E-05
	20000.	0.437E-05	0.147E-05	0.435E-05	0.141E-05	0.437E-05	0.149E-05
	30000.	0.439E-05	0.158E-05	0.438E-05	0.151E-05	0.440E-05	0.160E-05
	50000.	0.443E-05	0.172E-05	0.441E-05	0.164E-05	0.444E-05	0.174E-05
4S - 6P 7292.9 Å C = 0.42E+14	2500.	0.720E-05	0.198E-05	0.719E-05	0.190E-05	0.720E-05	0.201E-05
	5000.	0.724E-05	0.223E-05	0.723E-05	0.213E-05	0.725E-05	0.225E-05
	10000.	0.731E-05	0.250E-05	0.728E-05	0.239E-05	0.731E-05	0.253E-05
	20000.	0.739E-05	0.280E-05	0.735E-05	0.268E-05	0.740E-05	0.284E-05
	30000.	0.745E-05	0.300E-05	0.741E-05	0.287E-05	0.746E-05	0.304E-05
	50000.	0.754E-05	0.327E-05	0.749E-05	0.313E-05	0.756E-05	0.331E-05
4S - 7P 6632.5 Å C = 0.20E+14	2500.	0.126E-04	0.378E-05	0.126E-04	0.362E-05	0.126E-04	0.383E-05
	5000.	0.127E-04	0.425E-05	0.127E-04	0.407E-05	0.127E-04	0.430E-05
	10000.	0.128E-04	0.477E-05	0.128E-04	0.457E-05	0.129E-04	0.483E-05
	20000.	0.130E-04	0.536E-05	0.129E-04	0.513E-05	0.130E-04	0.542E-05
	30000.	0.132E-04	0.573E-05	0.131E-04	0.548E-05	0.132E-04	0.580E-05
	50000.	0.134E-04	0.624E-05	0.132E-04	0.597E-05	0.134E-04	0.632E-05

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4S - 8P 6289.3 Å C = 0.11E+14	2500.	0.213E-04	0.685E-05	0.212E-04	0.656E-05	0.213E-04	0.694E-05
	5000.	0.215E-04	0.770E-05	0.214E-04	0.737E-05	0.215E-04	0.780E-05
	10000.	0.218E-04	0.865E-05	0.217E-04	0.828E-05	0.218E-04	0.876E-05
	20000.	0.222E-04	0.971E-05	0.220E-04	0.929E-05	0.222E-04	0.983E-05
	30000.	0.224E-04	0.104E-04	0.223E-04	0.994E-05	0.225E-04	0.105E-04
	50000.	0.228E-04	0.113E-04	0.226E-04	0.108E-04	0.229E-04	0.115E-04
4S - 9P 6085.1 Å C = 0.71E+13	2500.	0.344E-04	0.117E-04	0.343E-04	0.112E-04	0.345E-04	0.118E-04
	5000.	0.348E-04	0.132E-04	0.347E-04	0.126E-04	0.349E-04	0.133E-04
	10000.	0.353E-04	0.148E-04	0.351E-04	0.142E-04	0.354E-04	0.150E-04
	20000.	0.360E-04	0.166E-04	0.358E-04	0.159E-04	0.361E-04	0.168E-04
	30000.	0.365E-04	0.178E-04	0.362E-04	0.170E-04	0.366E-04	0.180E-04
	50000.	0.373E-04	0.193E-04	0.369E-04	0.185E-04	0.374E-04	0.196E-04
5S - 5P 46508.0 Å C = 0.32E+16	2500.	0.115E-03	0.133E-04	0.115E-03	0.128E-04	0.115E-03	0.135E-04
	5000.	0.115E-03	0.150E-04	0.115E-03	0.143E-04	0.115E-03	0.151E-04
	10000.	0.115E-03	0.168E-04	0.115E-03	0.161E-04	0.115E-03	0.170E-04
	20000.	0.116E-03	0.189E-04	0.115E-03	0.180E-04	0.116E-03	0.191E-04
	30000.	0.116E-03	0.202E-04	0.116E-03	0.193E-04	0.116E-03	0.204E-04
	50000.	0.116E-03	0.220E-04	0.116E-03	0.210E-04	0.116E-03	0.222E-04
5S - 6P 21465.6 Å C = 0.37E+15	2500.	0.621E-04	0.155E-04	0.620E-04	0.149E-04	0.621E-04	0.157E-04
	5000.	0.624E-04	0.174E-04	0.623E-04	0.167E-04	0.625E-04	0.176E-04
	10000.	0.628E-04	0.196E-04	0.626E-04	0.187E-04	0.629E-04	0.198E-04
	20000.	0.634E-04	0.220E-04	0.631E-04	0.210E-04	0.634E-04	0.222E-04
	30000.	0.638E-04	0.235E-04	0.635E-04	0.225E-04	0.639E-04	0.238E-04
	50000.	0.644E-04	0.256E-04	0.641E-04	0.245E-04	0.645E-04	0.259E-04
5S - 7P 16600.7 Å C = 0.13E+15	2500.	0.788E-04	0.231E-04	0.786E-04	0.221E-04	0.789E-04	0.234E-04
	5000.	0.794E-04	0.259E-04	0.791E-04	0.248E-04	0.795E-04	0.262E-04
	10000.	0.802E-04	0.291E-04	0.798E-04	0.278E-04	0.803E-04	0.295E-04
	20000.	0.813E-04	0.327E-04	0.808E-04	0.312E-04	0.814E-04	0.331E-04
	30000.	0.820E-04	0.349E-04	0.815E-04	0.334E-04	0.822E-04	0.354E-04
	50000.	0.832E-04	0.380E-04	0.826E-04	0.364E-04	0.834E-04	0.385E-04
5S - 8P 14605.5 Å C = 0.61E+14	2500.	0.115E-03	0.366E-04	0.114E-03	0.350E-04	0.115E-03	0.371E-04
	5000.	0.116E-03	0.412E-04	0.115E-03	0.394E-04	0.116E-03	0.417E-04
	10000.	0.117E-03	0.462E-04	0.117E-03	0.442E-04	0.118E-03	0.468E-04
	20000.	0.119E-03	0.519E-04	0.119E-03	0.497E-04	0.120E-03	0.525E-04
	30000.	0.121E-03	0.555E-04	0.120E-03	0.531E-04	0.121E-03	0.562E-04
	50000.	0.123E-03	0.604E-04	0.122E-03	0.578E-04	0.123E-03	0.612E-04

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

---

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5S - 9P 13549.7 Å C= 0.35E+14	2500.	0.171E-03	0.578E-04	0.170E-03	0.553E-04	0.171E-03	0.585E-04
	5000.	0.173E-03	0.650E-04	0.172E-03	0.622E-04	0.173E-03	0.658E-04
	10000.	0.175E-03	0.731E-04	0.174E-03	0.699E-04	0.175E-03	0.740E-04
	20000.	0.179E-03	0.820E-04	0.177E-03	0.785E-04	0.179E-03	0.830E-04
	30000.	0.181E-03	0.878E-04	0.179E-03	0.840E-04	0.182E-03	0.889E-04
	50000.	0.185E-03	0.956E-04	0.183E-03	0.914E-04	0.185E-03	0.967E-04
6S - 6P 97264.9 Å C= 0.75E+16	2500.	0.126E-02	0.131E-03	0.126E-02	0.126E-03	0.126E-02	0.133E-03
	5000.	0.126E-02	0.148E-03	0.126E-02	0.141E-03	0.126E-02	0.149E-03
	10000.	0.126E-02	0.166E-03	0.126E-02	0.158E-03	0.126E-02	0.168E-03
	20000.	0.126E-02	0.186E-03	0.126E-02	0.178E-03	0.126E-02	0.188E-03
	30000.	0.126E-02	0.199E-03	0.126E-02	0.190E-03	0.126E-02	0.201E-03
	50000.	0.127E-02	0.217E-03	0.126E-02	0.207E-03	0.127E-02	0.219E-03
6S - 7P 41782.3 Å C= 0.80E+15	2500.	0.496E-03	0.127E-03	0.495E-03	0.122E-03	0.496E-03	0.129E-03
	5000.	0.499E-03	0.143E-03	0.498E-03	0.137E-03	0.499E-03	0.145E-03
	10000.	0.502E-03	0.160E-03	0.501E-03	0.154E-03	0.502E-03	0.162E-03
	20000.	0.507E-03	0.180E-03	0.505E-03	0.172E-03	0.507E-03	0.182E-03
	30000.	0.510E-03	0.193E-03	0.508E-03	0.184E-03	0.511E-03	0.195E-03
	50000.	0.516E-03	0.210E-03	0.513E-03	0.201E-03	0.517E-03	0.212E-03
6S - 8P 31092.2 Å C= 0.28E+15	2500.	0.519E-03	0.159E-03	0.517E-03	0.152E-03	0.519E-03	0.161E-03
	5000.	0.523E-03	0.179E-03	0.521E-03	0.171E-03	0.524E-03	0.181E-03
	10000.	0.529E-03	0.200E-03	0.527E-03	0.192E-03	0.530E-03	0.203E-03
	20000.	0.537E-03	0.225E-03	0.534E-03	0.215E-03	0.538E-03	0.228E-03
	30000.	0.543E-03	0.241E-03	0.539E-03	0.230E-03	0.544E-03	0.244E-03
	50000.	0.552E-03	0.262E-03	0.547E-03	0.251E-03	0.553E-03	0.265E-03
6S - 9P 26668.4 Å C= 0.14E+15	2500.	0.660E-03	0.220E-03	0.658E-03	0.211E-03	0.661E-03	0.223E-03
	5000.	0.667E-03	0.248E-03	0.664E-03	0.237E-03	0.668E-03	0.251E-03
	10000.	0.677E-03	0.278E-03	0.673E-03	0.266E-03	0.678E-03	0.282E-03
	20000.	0.689E-03	0.312E-03	0.684E-03	0.299E-03	0.691E-03	0.316E-03
	30000.	0.699E-03	0.334E-03	0.693E-03	0.320E-03	0.700E-03	0.338E-03
	50000.	0.712E-03	0.364E-03	0.705E-03	0.348E-03	0.715E-03	0.368E-03
7S - 7P 175201.9 Å C= 0.14E+17	2500.	0.862E-02	0.893E-03	0.862E-02	0.854E-03	0.862E-02	0.904E-03
	5000.	0.862E-02	0.100E-02	0.862E-02	0.959E-03	0.862E-02	0.101E-02
	10000.	0.862E-02	0.112E-02	0.862E-02	0.108E-02	0.863E-02	0.114E-02
	20000.	0.863E-02	0.126E-02	0.863E-02	0.121E-02	0.863E-02	0.128E-02
	30000.	0.864E-02	0.135E-02	0.863E-02	0.129E-02	0.864E-02	0.137E-02
	50000.	0.864E-02	0.147E-02	0.864E-02	0.141E-02	0.864E-02	0.149E-02

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density= $1 \times 10^{+11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
7S - 8P 71754.0 Å C= 0.15E+16	2500.	0.274E-02	0.716E-03	0.274E-02	0.685E-03	0.274E-02	0.725E-03
	5000.	0.276E-02	0.805E-03	0.275E-02	0.771E-03	0.276E-02	0.815E-03
	10000.	0.278E-02	0.904E-03	0.277E-02	0.865E-03	0.278E-02	0.915E-03
	20000.	0.280E-02	0.101E-02	0.279E-02	0.971E-03	0.281E-02	0.103E-02
	30000.	0.282E-02	0.109E-02	0.281E-02	0.104E-02	0.283E-02	0.110E-02
	50000.	0.285E-02	0.118E-02	0.284E-02	0.113E-02	0.286E-02	0.120E-02
7S - 9P 51889.6 Å C= 0.51E+15	2500.	0.249E-02	0.785E-03	0.248E-02	0.751E-03	0.249E-02	0.795E-03
	5000.	0.251E-02	0.883E-03	0.250E-02	0.845E-03	0.251E-02	0.894E-03
	10000.	0.254E-02	0.992E-03	0.253E-02	0.950E-03	0.255E-02	0.100E-02
	20000.	0.258E-02	0.111E-02	0.257E-02	0.107E-02	0.259E-02	0.113E-02
	30000.	0.261E-02	0.119E-02	0.259E-02	0.114E-02	0.262E-02	0.121E-02
	50000.	0.266E-02	0.130E-02	0.264E-02	0.124E-02	0.267E-02	0.131E-02
8S - 8P 286049.4 Å C= 0.23E+17	2500.	0.430E-01	0.462E-02	0.430E-01	0.442E-02	0.430E-01	0.467E-02
	5000.	0.430E-01	0.518E-02	0.430E-01	0.496E-02	0.430E-01	0.525E-02
	10000.	0.430E-01	0.582E-02	0.430E-01	0.557E-02	0.430E-01	0.589E-02
	20000.	0.431E-01	0.653E-02	0.431E-01	0.625E-02	0.431E-01	0.661E-02
	30000.	0.431E-01	0.699E-02	0.431E-01	0.669E-02	0.431E-01	0.707E-02
	50000.	0.431E-01	0.761E-02	0.431E-01	0.728E-02	0.431E-01	0.770E-02
8S - 9P 113236.2 Å C= 0.24E+16	2500.	0.117E-01	0.310E-02	0.117E-01	0.297E-02	0.117E-01	0.314E-02
	5000.	0.118E-01	0.349E-02	0.118E-01	0.334E-02	0.118E-01	0.353E-02
	10000.	0.119E-01	0.392E-02	0.119E-01	0.375E-02	0.119E-01	0.397E-02
	20000.	0.120E-01	0.440E-02	0.120E-01	0.421E-02	0.120E-01	0.446E-02
	30000.	0.121E-01	0.471E-02	0.120E-01	0.451E-02	0.121E-01	0.477E-02
	50000.	0.122E-01	0.513E-02	0.122E-01	0.491E-02	0.123E-01	0.519E-02
9S - 9P 435691.9 Å C= 0.36E+17	2500.	0.171	0.190E-01	0.171	0.182E-01	0.171	0.193E-01
	5000.	0.172	0.214E-01	0.171	0.205E-01	0.172	0.217E-01
	10000.	0.172	0.240E-01	0.172	0.230E-01	0.172	0.243E-01
	20000.	0.172	0.270E-01	0.172	0.258E-01	0.172	0.273E-01
	30000.	0.172	0.288E-01	0.172	0.276E-01	0.172	0.292E-01
	50000.	0.172	0.314E-01	0.172	0.301E-01	0.172	0.318E-01
3P - 4S 11832.0 Å C= 0.82E+15	2500.	0.487E-06	0.287E-06	0.480E-06	0.274E-06	0.489E-06	0.290E-06
	5000.	0.509E-06	0.322E-06	0.500E-06	0.308E-06	0.512E-06	0.326E-06
	10000.	0.536E-06	0.361E-06	0.525E-06	0.346E-06	0.539E-06	0.366E-06
	20000.	0.569E-06	0.406E-06	0.556E-06	0.388E-06	0.573E-06	0.411E-06
	30000.	0.591E-06	0.434E-06	0.577E-06	0.415E-06	0.596E-06	0.439E-06
	50000.	0.623E-06	0.472E-06	0.606E-06	0.452E-06	0.628E-06	0.478E-06

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3P - 5S 5712.7 Å C= 0.70E+14	2500.	0.379E-06	0.349E-06	0.363E-06	0.334E-06	0.383E-06	0.353E-06
	5000.	0.423E-06	0.391E-06	0.405E-06	0.374E-06	0.428E-06	0.396E-06
	10000.	0.472E-06	0.439E-06	0.453E-06	0.420E-06	0.478E-06	0.445E-06
	20000.	0.528E-06	0.493E-06	0.506E-06	0.472E-06	0.535E-06	0.499E-06
	30000.	0.565E-06	0.527E-06	0.541E-06	0.505E-06	0.571E-06	0.534E-06
	50000.	0.614E-06	0.574E-06	0.588E-06	0.550E-06	0.621E-06	0.581E-06
3P - 6S 4731.4 Å C= 0.23E+14	2500.	0.754E-06	0.710E-06	0.722E-06	0.680E-06	0.763E-06	0.719E-06
	5000.	0.846E-06	0.797E-06	0.810E-06	0.763E-06	0.856E-06	0.807E-06
	10000.	0.949E-06	0.895E-06	0.908E-06	0.857E-06	0.961E-06	0.906E-06
	20000.	0.106E-05	0.100E-05	0.102E-05	0.962E-06	0.108E-05	0.102E-05
	30000.	0.114E-05	0.107E-05	0.109E-05	0.103E-05	0.115E-05	0.109E-05
	50000.	0.124E-05	0.117E-05	0.119E-05	0.112E-05	0.126E-05	0.119E-05
3P - 7S 4355.8 Å C= 0.11E+14	2500.	0.150E-05	0.142E-05	0.144E-05	0.135E-05	0.152E-05	0.143E-05
	5000.	0.168E-05	0.159E-05	0.161E-05	0.152E-05	0.170E-05	0.161E-05
	10000.	0.189E-05	0.178E-05	0.181E-05	0.171E-05	0.191E-05	0.181E-05
	20000.	0.212E-05	0.200E-05	0.203E-05	0.192E-05	0.215E-05	0.203E-05
	30000.	0.227E-05	0.214E-05	0.217E-05	0.205E-05	0.230E-05	0.217E-05
	50000.	0.247E-05	0.233E-05	0.236E-05	0.223E-05	0.250E-05	0.236E-05
3P - 8S 4166.3 Å C= 0.61E+13	2500.	0.279E-05	0.263E-05	0.267E-05	0.251E-05	0.282E-05	0.266E-05
	5000.	0.313E-05	0.295E-05	0.299E-05	0.283E-05	0.317E-05	0.299E-05
	10000.	0.351E-05	0.332E-05	0.336E-05	0.317E-05	0.355E-05	0.336E-05
	20000.	0.394E-05	0.372E-05	0.377E-05	0.356E-05	0.399E-05	0.377E-05
	30000.	0.421E-05	0.398E-05	0.403E-05	0.381E-05	0.427E-05	0.403E-05
	50000.	0.459E-05	0.434E-05	0.439E-05	0.415E-05	0.465E-05	0.439E-05
3P - 9S 4055.8 Å C= 0.38E+13	2500.	0.485E-05	0.456E-05	0.464E-05	0.437E-05	0.491E-05	0.462E-05
	5000.	0.544E-05	0.513E-05	0.520E-05	0.491E-05	0.551E-05	0.520E-05
	10000.	0.610E-05	0.577E-05	0.584E-05	0.552E-05	0.618E-05	0.584E-05
	20000.	0.685E-05	0.647E-05	0.656E-05	0.620E-05	0.694E-05	0.656E-05
	30000.	0.733E-05	0.693E-05	0.702E-05	0.663E-05	0.742E-05	0.701E-05
	50000.	0.798E-05	0.754E-05	0.764E-05	0.722E-05	0.808E-05	0.764E-05
3P - 10S 3985.4 Å C= 0.25E+13	2500.	0.797E-05	0.750E-05	0.763E-05	0.717E-05	0.807E-05	0.759E-05
	5000.	0.895E-05	0.844E-05	0.856E-05	0.807E-05	0.906E-05	0.854E-05
	10000.	0.100E-04	0.948E-05	0.961E-05	0.908E-05	0.102E-04	0.960E-05
	20000.	0.113E-04	0.107E-04	0.108E-04	0.102E-04	0.114E-04	0.108E-04
	30000.	0.121E-04	0.114E-04	0.115E-04	0.109E-04	0.122E-04	0.115E-04
	50000.	0.131E-04	0.124E-04	0.126E-04	0.119E-04	0.133E-04	0.126E-04

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4P - 5S 31155.6 Å C= 0.21E+16	2500.	0.174E-04	0.888E-05	0.172E-04	0.850E-05	0.174E-04	0.899E-05
	5000.	0.179E-04	0.997E-05	0.177E-04	0.954E-05	0.180E-04	0.101E-04
	10000.	0.186E-04	0.112E-04	0.184E-04	0.107E-04	0.187E-04	0.113E-04
	20000.	0.195E-04	0.126E-04	0.192E-04	0.120E-04	0.196E-04	0.127E-04
	30000.	0.201E-04	0.134E-04	0.197E-04	0.129E-04	0.203E-04	0.136E-04
	50000.	0.210E-04	0.146E-04	0.205E-04	0.140E-04	0.211E-04	0.148E-04
4P - 6S 14619.5 Å C= 0.22E+15	2500.	0.762E-05	0.660E-05	0.735E-05	0.631E-05	0.770E-05	0.668E-05
	5000.	0.841E-05	0.741E-05	0.810E-05	0.709E-05	0.850E-05	0.750E-05
	10000.	0.931E-05	0.831E-05	0.896E-05	0.796E-05	0.942E-05	0.842E-05
	20000.	0.103E-04	0.933E-05	0.993E-05	0.893E-05	0.105E-04	0.945E-05
	30000.	0.110E-04	0.998E-05	0.106E-04	0.956E-05	0.111E-04	0.101E-04
	50000.	0.119E-04	0.109E-04	0.114E-04	0.104E-04	0.120E-04	0.110E-04
4P - 7S 11543.6 Å C= 0.76E+14	2500.	0.106E-04	0.987E-05	0.102E-04	0.944E-05	0.107E-04	0.999E-05
	5000.	0.119E-04	0.111E-04	0.114E-04	0.106E-04	0.120E-04	0.112E-04
	10000.	0.133E-04	0.124E-04	0.127E-04	0.119E-04	0.135E-04	0.126E-04
	20000.	0.149E-04	0.140E-04	0.143E-04	0.134E-04	0.151E-04	0.141E-04
	30000.	0.159E-04	0.149E-04	0.152E-04	0.143E-04	0.161E-04	0.151E-04
	50000.	0.173E-04	0.163E-04	0.166E-04	0.156E-04	0.175E-04	0.165E-04
4P - 8S 10302.0 Å C= 0.37E+14	2500.	0.170E-04	0.160E-04	0.163E-04	0.153E-04	0.173E-04	0.162E-04
	5000.	0.191E-04	0.180E-04	0.183E-04	0.172E-04	0.194E-04	0.182E-04
	10000.	0.214E-04	0.202E-04	0.205E-04	0.193E-04	0.217E-04	0.205E-04
	20000.	0.241E-04	0.227E-04	0.230E-04	0.217E-04	0.244E-04	0.230E-04
	30000.	0.257E-04	0.243E-04	0.246E-04	0.232E-04	0.261E-04	0.246E-04
	50000.	0.280E-04	0.264E-04	0.268E-04	0.253E-04	0.284E-04	0.268E-04
4P - 9S 9652.1 Å C= 0.21E+14	2500.	0.274E-04	0.258E-04	0.263E-04	0.247E-04	0.278E-04	0.261E-04
	5000.	0.308E-04	0.290E-04	0.295E-04	0.278E-04	0.312E-04	0.294E-04
	10000.	0.346E-04	0.326E-04	0.331E-04	0.312E-04	0.350E-04	0.330E-04
	20000.	0.388E-04	0.366E-04	0.371E-04	0.351E-04	0.393E-04	0.371E-04
	30000.	0.415E-04	0.392E-04	0.397E-04	0.375E-04	0.420E-04	0.397E-04
	50000.	0.452E-04	0.427E-04	0.432E-04	0.408E-04	0.457E-04	0.432E-04
4P -10S 9262.2 Å C= 0.14E+14	2500.	0.431E-04	0.405E-04	0.412E-04	0.387E-04	0.436E-04	0.410E-04
	5000.	0.483E-04	0.455E-04	0.462E-04	0.436E-04	0.489E-04	0.461E-04
	10000.	0.542E-04	0.512E-04	0.519E-04	0.490E-04	0.549E-04	0.518E-04
	20000.	0.609E-04	0.575E-04	0.583E-04	0.550E-04	0.616E-04	0.582E-04
	30000.	0.651E-04	0.615E-04	0.623E-04	0.589E-04	0.659E-04	0.623E-04
	50000.	0.709E-04	0.670E-04	0.679E-04	0.641E-04	0.718E-04	0.678E-04



STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5P - 6S 67552.5 Å C= 0.47E+16	2500.	0.260E-03	0.116E-03	0.258E-03	0.111E-03	0.261E-03	0.118E-03
	5000.	0.266E-03	0.130E-03	0.264E-03	0.125E-03	0.267E-03	0.132E-03
	10000.	0.274E-03	0.146E-03	0.271E-03	0.140E-03	0.275E-03	0.148E-03
	20000.	0.284E-03	0.164E-03	0.280E-03	0.157E-03	0.285E-03	0.166E-03
	30000.	0.291E-03	0.176E-03	0.286E-03	0.168E-03	0.292E-03	0.178E-03
	50000.	0.301E-03	0.192E-03	0.296E-03	0.183E-03	0.303E-03	0.194E-03
5P - 7S 30276.2 Å C= 0.52E+15	2500.	0.813E-04	0.648E-04	0.789E-04	0.620E-04	0.821E-04	0.656E-04
	5000.	0.885E-04	0.728E-04	0.856E-04	0.696E-04	0.893E-04	0.737E-04
	10000.	0.967E-04	0.817E-04	0.935E-04	0.782E-04	0.977E-04	0.827E-04
	20000.	0.106E-03	0.917E-04	0.102E-03	0.877E-04	0.107E-03	0.928E-04
	30000.	0.112E-03	0.981E-04	0.108E-03	0.939E-04	0.114E-03	0.993E-04
	50000.	0.121E-03	0.107E-03	0.117E-03	0.102E-03	0.122E-03	0.108E-03
5P - 8S 23004.5 Å C= 0.19E+15	2500.	0.870E-04	0.786E-04	0.836E-04	0.752E-04	0.880E-04	0.796E-04
	5000.	0.968E-04	0.884E-04	0.930E-04	0.846E-04	0.980E-04	0.895E-04
	10000.	0.108E-03	0.993E-04	0.104E-03	0.950E-04	0.109E-03	0.101E-03
	20000.	0.120E-03	0.111E-03	0.116E-03	0.107E-03	0.122E-03	0.113E-03
	30000.	0.129E-03	0.119E-03	0.123E-03	0.114E-03	0.130E-03	0.121E-03
	50000.	0.140E-03	0.130E-03	0.134E-03	0.124E-03	0.141E-03	0.131E-03
5P - 9S 19997.7 Å C= 0.92E+14	2500.	0.118E-03	0.110E-03	0.113E-03	0.105E-03	0.120E-03	0.112E-03
	5000.	0.133E-03	0.124E-03	0.127E-03	0.119E-03	0.134E-03	0.125E-03
	10000.	0.149E-03	0.139E-03	0.142E-03	0.133E-03	0.150E-03	0.141E-03
	20000.	0.166E-03	0.156E-03	0.159E-03	0.150E-03	0.168E-03	0.158E-03
	30000.	0.178E-03	0.167E-03	0.170E-03	0.160E-03	0.180E-03	0.169E-03
	50000.	0.194E-03	0.182E-03	0.185E-03	0.174E-03	0.196E-03	0.184E-03
5P - 10S 18393.5 Å C= 0.54E+14	2500.	0.170E-03	0.159E-03	0.163E-03	0.152E-03	0.172E-03	0.161E-03
	5000.	0.191E-03	0.179E-03	0.182E-03	0.171E-03	0.193E-03	0.181E-03
	10000.	0.214E-03	0.201E-03	0.205E-03	0.193E-03	0.216E-03	0.204E-03
	20000.	0.240E-03	0.226E-03	0.230E-03	0.216E-03	0.243E-03	0.229E-03
	30000.	0.257E-03	0.242E-03	0.246E-03	0.232E-03	0.260E-03	0.245E-03
	50000.	0.279E-03	0.263E-03	0.267E-03	0.252E-03	0.283E-03	0.267E-03
6P - 7S 125870.1 Å C= 0.90E+16	2500.	0.222E-02	0.880E-03	0.220E-02	0.842E-03	0.222E-02	0.891E-03
	5000.	0.225E-02	0.988E-03	0.224E-02	0.946E-03	0.226E-02	0.100E-02
	10000.	0.230E-02	0.111E-02	0.228E-02	0.106E-02	0.231E-02	0.112E-02
	20000.	0.237E-02	0.125E-02	0.234E-02	0.119E-02	0.238E-02	0.126E-02
	30000.	0.241E-02	0.133E-02	0.238E-02	0.128E-02	0.242E-02	0.135E-02
	50000.	0.248E-02	0.145E-02	0.244E-02	0.139E-02	0.249E-02	0.147E-02

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6P - 8S 54391.3 Å C= 0.10E+16	2500.	0.562E-03	0.410E-03	0.548E-03	0.392E-03	0.566E-03	0.415E-03
	5000.	0.603E-03	0.461E-03	0.587E-03	0.441E-03	0.608E-03	0.467E-03
	10000.	0.652E-03	0.518E-03	0.632E-03	0.495E-03	0.657E-03	0.524E-03
	20000.	0.708E-03	0.581E-03	0.686E-03	0.556E-03	0.715E-03	0.588E-03
	30000.	0.746E-03	0.622E-03	0.721E-03	0.595E-03	0.753E-03	0.629E-03
	50000.	0.797E-03	0.677E-03	0.770E-03	0.648E-03	0.805E-03	0.685E-03
6P - 9S 40126.5 Å C= 0.37E+15	2500.	0.496E-03	0.432E-03	0.478E-03	0.413E-03	0.502E-03	0.437E-03
	5000.	0.549E-03	0.486E-03	0.528E-03	0.465E-03	0.555E-03	0.492E-03
	10000.	0.608E-03	0.546E-03	0.584E-03	0.522E-03	0.615E-03	0.553E-03
	20000.	0.675E-03	0.613E-03	0.649E-03	0.586E-03	0.683E-03	0.620E-03
	30000.	0.719E-03	0.655E-03	0.690E-03	0.627E-03	0.727E-03	0.664E-03
	50000.	0.779E-03	0.714E-03	0.747E-03	0.683E-03	0.788E-03	0.723E-03
6P - 10S 34150.2 Å C= 0.19E+15	2500.	0.593E-03	0.542E-03	0.569E-03	0.519E-03	0.600E-03	0.549E-03
	5000.	0.662E-03	0.610E-03	0.634E-03	0.584E-03	0.669E-03	0.618E-03
	10000.	0.739E-03	0.686E-03	0.709E-03	0.656E-03	0.748E-03	0.695E-03
	20000.	0.827E-03	0.770E-03	0.792E-03	0.737E-03	0.837E-03	0.780E-03
	30000.	0.883E-03	0.824E-03	0.846E-03	0.789E-03	0.894E-03	0.835E-03
	50000.	0.960E-03	0.898E-03	0.919E-03	0.859E-03	0.972E-03	0.909E-03
7P - 8S 211286.9 Å C= 0.16E+17	2500.	0.130E-01	0.465E-02	0.129E-01	0.445E-02	0.130E-01	0.471E-02
	5000.	0.131E-01	0.522E-02	0.131E-01	0.500E-02	0.132E-01	0.529E-02
	10000.	0.134E-01	0.586E-02	0.133E-01	0.561E-02	0.134E-01	0.594E-02
	20000.	0.137E-01	0.658E-02	0.135E-01	0.630E-02	0.137E-01	0.667E-02
	30000.	0.139E-01	0.704E-02	0.137E-01	0.674E-02	0.139E-01	0.713E-02
	50000.	0.142E-01	0.767E-02	0.140E-01	0.734E-02	0.142E-01	0.777E-02
7P - 9S 88740.6 Å C= 0.18E+16	2500.	0.287E-02	0.193E-02	0.281E-02	0.184E-02	0.289E-02	0.195E-02
	5000.	0.304E-02	0.217E-02	0.297E-02	0.207E-02	0.307E-02	0.219E-02
	10000.	0.326E-02	0.243E-02	0.317E-02	0.233E-02	0.328E-02	0.246E-02
	20000.	0.351E-02	0.273E-02	0.341E-02	0.261E-02	0.354E-02	0.277E-02
	30000.	0.367E-02	0.292E-02	0.356E-02	0.280E-02	0.370E-02	0.296E-02
	50000.	0.390E-02	0.318E-02	0.378E-02	0.305E-02	0.394E-02	0.322E-02
7P - 10S 63979.5 Å C= 0.65E+15	2500.	0.220E-02	0.183E-02	0.213E-02	0.175E-02	0.222E-02	0.185E-02
	5000.	0.241E-02	0.206E-02	0.233E-02	0.197E-02	0.244E-02	0.209E-02
	10000.	0.266E-02	0.232E-02	0.256E-02	0.222E-02	0.268E-02	0.235E-02
	20000.	0.293E-02	0.260E-02	0.282E-02	0.249E-02	0.297E-02	0.263E-02
	30000.	0.312E-02	0.278E-02	0.300E-02	0.266E-02	0.315E-02	0.282E-02
	50000.	0.336E-02	0.303E-02	0.323E-02	0.290E-02	0.340E-02	0.307E-02

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
8P - 9S 328947.4 Å C= 0.25E+17	2500.	0.584E-01	0.191E-01	0.582E-01	0.183E-01	0.584E-01	0.193E-01
	5000.	0.590E-01	0.215E-01	0.587E-01	0.205E-01	0.590E-01	0.217E-01
	10000.	0.598E-01	0.241E-01	0.594E-01	0.231E-01	0.599E-01	0.244E-01
	20000.	0.608E-01	0.271E-01	0.604E-01	0.259E-01	0.610E-01	0.274E-01
	30000.	0.616E-01	0.290E-01	0.611E-01	0.277E-01	0.617E-01	0.293E-01
	50000.	0.627E-01	0.315E-01	0.621E-01	0.302E-01	0.629E-01	0.319E-01
8P - 10S 135113.2 Å C= 0.29E+16	2500.	0.117E-01	0.729E-02	0.115E-01	0.698E-02	0.118E-01	0.739E-02
	5000.	0.123E-01	0.821E-02	0.121E-01	0.785E-02	0.124E-01	0.831E-02
	10000.	0.131E-01	0.922E-02	0.128E-01	0.883E-02	0.132E-01	0.934E-02
	20000.	0.140E-01	0.104E-01	0.136E-01	0.991E-02	0.141E-01	0.105E-01
	30000.	0.146E-01	0.111E-01	0.142E-01	0.106E-01	0.147E-01	0.112E-01
	50000.	0.154E-01	0.121E-01	0.150E-01	0.115E-01	0.155E-01	0.122E-01
9P - 10S 484027.1 Å C= 0.37E+17	2500.	0.216	0.653E-01	0.215	0.625E-01	0.216	0.661E-01
	5000.	0.218	0.735E-01	0.217	0.703E-01	0.218	0.744E-01
	10000.	0.220	0.826E-01	0.219	0.790E-01	0.220	0.836E-01
	20000.	0.223	0.927E-01	0.222	0.887E-01	0.224	0.938E-01
	30000.	0.226	0.992E-01	0.224	0.949E-01	0.226	0.100
	50000.	0.229	0.108	0.227	0.103	0.230	0.109
3P - 3D 8809.2 Å C= 0.23E+15	2500.	0.502E-06	0.107E-06	0.501E-06	0.102E-06	0.502E-06	0.108E-06
	5000.	0.503E-06	0.120E-06	0.503E-06	0.115E-06	0.503E-06	0.122E-06
	10000.	0.505E-06	0.135E-06	0.504E-06	0.129E-06	0.505E-06	0.137E-06
	20000.	0.508E-06	0.151E-06	0.507E-06	0.145E-06	0.508E-06	0.153E-06
	30000.	0.510E-06	0.162E-06	0.509E-06	0.155E-06	0.511E-06	0.164E-06
	50000.	0.514E-06	0.176E-06	0.512E-06	0.169E-06	0.514E-06	0.179E-06
3P - 4D 5530.0 Å C= 0.47E+14	2500.	0.806E-06	0.389E-06	0.799E-06	0.373E-06	0.808E-06	0.394E-06
	5000.	0.829E-06	0.437E-06	0.820E-06	0.418E-06	0.832E-06	0.442E-06
	10000.	0.858E-06	0.490E-06	0.846E-06	0.469E-06	0.861E-06	0.497E-06
	20000.	0.894E-06	0.551E-06	0.879E-06	0.527E-06	0.899E-06	0.557E-06
	30000.	0.919E-06	0.589E-06	0.903E-06	0.564E-06	0.924E-06	0.596E-06
	50000.	0.956E-06	0.641E-06	0.936E-06	0.614E-06	0.961E-06	0.649E-06
3P - 5D 4704.3 Å C= 0.20E+14	2500.	0.164E-05	0.774E-06	0.162E-05	0.741E-06	0.164E-05	0.784E-06
	5000.	0.168E-05	0.869E-06	0.166E-05	0.832E-06	0.169E-05	0.880E-06
	10000.	0.174E-05	0.976E-06	0.171E-05	0.934E-06	0.174E-05	0.988E-06
	20000.	0.181E-05	0.110E-05	0.178E-05	0.105E-05	0.182E-05	0.111E-05
	30000.	0.186E-05	0.117E-05	0.182E-05	0.112E-05	0.187E-05	0.119E-05
	50000.	0.193E-05	0.128E-05	0.189E-05	0.122E-05	0.194E-05	0.129E-05

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3P - 6D 4353.1 Å C= 0.10E+14	2500.	0.315E-05	0.138E-05	0.313E-05	0.132E-05	0.316E-05	0.140E-05
	5000.	0.322E-05	0.155E-05	0.319E-05	0.149E-05	0.323E-05	0.157E-05
	10000.	0.331E-05	0.175E-05	0.328E-05	0.167E-05	0.332E-05	0.177E-05
	20000.	0.343E-05	0.196E-05	0.338E-05	0.187E-05	0.344E-05	0.198E-05
	30000.	0.351E-05	0.210E-05	0.346E-05	0.201E-05	0.353E-05	0.212E-05
	50000.	0.363E-05	0.228E-05	0.356E-05	0.218E-05	0.365E-05	0.231E-05
3P - 7D 4168.5 Å C= 0.62E+13	2500.	0.566E-05	0.226E-05	0.562E-05	0.216E-05	0.566E-05	0.229E-05
	5000.	0.575E-05	0.254E-05	0.571E-05	0.243E-05	0.577E-05	0.257E-05
	10000.	0.588E-05	0.285E-05	0.583E-05	0.273E-05	0.590E-05	0.288E-05
	20000.	0.605E-05	0.320E-05	0.598E-05	0.306E-05	0.607E-05	0.324E-05
	30000.	0.617E-05	0.342E-05	0.609E-05	0.327E-05	0.619E-05	0.346E-05
	50000.	0.634E-05	0.372E-05	0.625E-05	0.356E-05	0.637E-05	0.377E-05
3P - 8D 4058.7 Å C= 0.40E+13	2500.	0.952E-05	0.340E-05	0.948E-05	0.325E-05	0.953E-05	0.344E-05
	5000.	0.964E-05	0.382E-05	0.959E-05	0.365E-05	0.965E-05	0.387E-05
	10000.	0.980E-05	0.429E-05	0.973E-05	0.411E-05	0.982E-05	0.434E-05
	20000.	0.100E-04	0.482E-05	0.993E-05	0.461E-05	0.100E-04	0.488E-05
	30000.	0.102E-04	0.515E-05	0.101E-04	0.493E-05	0.102E-04	0.522E-05
	50000.	0.104E-04	0.561E-05	0.103E-04	0.537E-05	0.104E-04	0.568E-05
3P - 9D 3987.9 Å C= 0.28E+13	2500.	0.152E-04	0.476E-05	0.151E-04	0.455E-05	0.152E-04	0.482E-05
	5000.	0.153E-04	0.535E-05	0.153E-04	0.512E-05	0.153E-04	0.542E-05
	10000.	0.155E-04	0.602E-05	0.154E-04	0.576E-05	0.155E-04	0.609E-05
	20000.	0.157E-04	0.675E-05	0.156E-04	0.646E-05	0.158E-04	0.684E-05
	30000.	0.159E-04	0.723E-05	0.158E-04	0.692E-05	0.160E-04	0.732E-05
	50000.	0.162E-04	0.787E-05	0.161E-04	0.753E-05	0.162E-04	0.797E-05
4P - 4D 26398.9 Å C= 0.11E+16	2500.	0.220E-04	0.790E-05	0.219E-04	0.756E-05	0.220E-04	0.800E-05
	5000.	0.223E-04	0.887E-05	0.222E-04	0.849E-05	0.223E-04	0.898E-05
	10000.	0.227E-04	0.996E-05	0.225E-04	0.953E-05	0.227E-04	0.101E-04
	20000.	0.232E-04	0.112E-04	0.230E-04	0.107E-04	0.232E-04	0.113E-04
	30000.	0.235E-04	0.120E-04	0.233E-04	0.114E-04	0.236E-04	0.121E-04
	50000.	0.241E-04	0.130E-04	0.238E-04	0.125E-04	0.242E-04	0.132E-04
4P - 5D 14364.2 Å C= 0.18E+15	2500.	0.159E-04	0.705E-05	0.157E-04	0.675E-05	0.159E-04	0.714E-05
	5000.	0.162E-04	0.791E-05	0.161E-04	0.757E-05	0.163E-04	0.801E-05
	10000.	0.167E-04	0.888E-05	0.165E-04	0.850E-05	0.167E-04	0.899E-05
	20000.	0.173E-04	0.997E-05	0.170E-04	0.954E-05	0.174E-04	0.101E-04
	30000.	0.177E-04	0.107E-04	0.174E-04	0.102E-04	0.178E-04	0.108E-04
	50000.	0.183E-04	0.116E-04	0.180E-04	0.111E-04	0.184E-04	0.118E-04

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4P - 6D 11525.3 Å C= 0.73E+14	2500.	0.224E-04	0.963E-05	0.223E-04	0.921E-05	0.224E-04	0.975E-05
	5000.	0.229E-04	0.108E-04	0.227E-04	0.103E-04	0.229E-04	0.109E-04
	10000.	0.235E-04	0.121E-04	0.232E-04	0.116E-04	0.236E-04	0.123E-04
	20000.	0.243E-04	0.136E-04	0.239E-04	0.130E-04	0.244E-04	0.138E-04
	30000.	0.248E-04	0.146E-04	0.244E-04	0.140E-04	0.249E-04	0.148E-04
	50000.	0.256E-04	0.159E-04	0.252E-04	0.152E-04	0.257E-04	0.161E-04
4P - 7D 10315.2 Å C= 0.38E+14	2500.	0.349E-04	0.138E-04	0.347E-04	0.132E-04	0.349E-04	0.139E-04
	5000.	0.354E-04	0.155E-04	0.352E-04	0.148E-04	0.355E-04	0.157E-04
	10000.	0.362E-04	0.174E-04	0.359E-04	0.166E-04	0.363E-04	0.176E-04
	20000.	0.372E-04	0.195E-04	0.368E-04	0.187E-04	0.373E-04	0.198E-04
	30000.	0.379E-04	0.209E-04	0.375E-04	0.200E-04	0.381E-04	0.211E-04
	50000.	0.390E-04	0.227E-04	0.384E-04	0.218E-04	0.392E-04	0.230E-04
4P - 8D 9668.0 Å C= 0.23E+14	2500.	0.542E-04	0.192E-04	0.540E-04	0.184E-04	0.542E-04	0.195E-04
	5000.	0.549E-04	0.216E-04	0.546E-04	0.207E-04	0.550E-04	0.219E-04
	10000.	0.558E-04	0.243E-04	0.554E-04	0.233E-04	0.559E-04	0.246E-04
	20000.	0.570E-04	0.273E-04	0.565E-04	0.261E-04	0.572E-04	0.276E-04
	30000.	0.579E-04	0.292E-04	0.573E-04	0.279E-04	0.581E-04	0.296E-04
	50000.	0.592E-04	0.318E-04	0.585E-04	0.304E-04	0.594E-04	0.322E-04
4P - 9D 9275.9 Å C= 0.15E+14	2500.	0.822E-04	0.257E-04	0.820E-04	0.246E-04	0.823E-04	0.261E-04
	5000.	0.830E-04	0.289E-04	0.827E-04	0.277E-04	0.831E-04	0.293E-04
	10000.	0.840E-04	0.325E-04	0.836E-04	0.311E-04	0.841E-04	0.329E-04
	20000.	0.853E-04	0.365E-04	0.848E-04	0.349E-04	0.855E-04	0.370E-04
	30000.	0.863E-04	0.391E-04	0.857E-04	0.374E-04	0.865E-04	0.396E-04
	50000.	0.878E-04	0.425E-04	0.870E-04	0.407E-04	0.880E-04	0.431E-04
5P - 5D 62426.3 Å C= 0.35E+16	2500.	0.367E-03	0.113E-03	0.366E-03	0.108E-03	0.368E-03	0.115E-03
	5000.	0.371E-03	0.127E-03	0.369E-03	0.122E-03	0.371E-03	0.129E-03
	10000.	0.375E-03	0.143E-03	0.373E-03	0.137E-03	0.375E-03	0.145E-03
	20000.	0.381E-03	0.160E-03	0.378E-03	0.153E-03	0.381E-03	0.162E-03
	30000.	0.385E-03	0.171E-03	0.382E-03	0.164E-03	0.386E-03	0.174E-03
	50000.	0.391E-03	0.187E-03	0.388E-03	0.179E-03	0.392E-03	0.189E-03
5P - 6D 30150.2 Å C= 0.50E+15	2500.	0.163E-03	0.628E-04	0.162E-03	0.601E-04	0.163E-03	0.636E-04
	5000.	0.166E-03	0.705E-04	0.165E-03	0.675E-04	0.166E-03	0.714E-04
	10000.	0.169E-03	0.792E-04	0.168E-03	0.758E-04	0.169E-03	0.802E-04
	20000.	0.173E-03	0.889E-04	0.172E-03	0.850E-04	0.174E-03	0.900E-04
	30000.	0.177E-03	0.951E-04	0.175E-03	0.910E-04	0.177E-03	0.963E-04
	50000.	0.181E-03	0.104E-03	0.179E-03	0.991E-04	0.182E-03	0.105E-03

M.S.DIMITRIJEVIĆ AND S.SAHAL-BRÉCHOT

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5P - 7D 23070.4 Å C = 0.19E+15	2500.	0.179E-03	0.676E-04	0.178E-03	0.647E-04	0.179E-03	0.684E-04
	5000.	0.181E-03	0.759E-04	0.180E-03	0.727E-04	0.182E-03	0.769E-04
	10000.	0.185E-03	0.853E-04	0.183E-03	0.816E-04	0.185E-03	0.863E-04
	20000.	0.190E-03	0.957E-04	0.188E-03	0.916E-04	0.190E-03	0.969E-04
	30000.	0.193E-03	0.102E-03	0.191E-03	0.980E-04	0.193E-03	0.104E-03
	50000.	0.198E-03	0.111E-03	0.195E-03	0.107E-03	0.199E-03	0.113E-03
5P - 8D 20066.3 Å C = 0.99E+14	2500.	0.236E-03	0.821E-04	0.235E-03	0.786E-04	0.236E-03	0.831E-04
	5000.	0.239E-03	0.923E-04	0.238E-03	0.883E-04	0.239E-03	0.935E-04
	10000.	0.243E-03	0.104E-03	0.241E-03	0.992E-04	0.243E-03	0.105E-03
	20000.	0.248E-03	0.116E-03	0.246E-03	0.111E-03	0.248E-03	0.118E-03
	30000.	0.251E-03	0.125E-03	0.249E-03	0.119E-03	0.252E-03	0.126E-03
	50000.	0.257E-03	0.136E-03	0.254E-03	0.130E-03	0.258E-03	0.137E-03
5P - 9D 18447.6 Å C = 0.59E+14	2500.	0.327E-03	0.101E-03	0.327E-03	0.968E-04	0.328E-03	0.102E-03
	5000.	0.330E-03	0.114E-03	0.329E-03	0.109E-03	0.331E-03	0.115E-03
	10000.	0.334E-03	0.128E-03	0.333E-03	0.122E-03	0.335E-03	0.130E-03
	20000.	0.339E-03	0.144E-03	0.337E-03	0.137E-03	0.340E-03	0.145E-03
	30000.	0.343E-03	0.154E-03	0.341E-03	0.147E-03	0.344E-03	0.156E-03
	50000.	0.349E-03	0.167E-03	0.346E-03	0.160E-03	0.350E-03	0.169E-03
6P - 6D 123719.5 Å C = 0.85E+16	2500.	0.340E-02	0.823E-03	0.339E-02	0.787E-03	0.340E-02	0.833E-03
	5000.	0.341E-02	0.924E-03	0.341E-02	0.884E-03	0.341E-02	0.935E-03
	10000.	0.343E-02	0.104E-02	0.342E-02	0.992E-03	0.343E-02	0.105E-02
	20000.	0.346E-02	0.116E-02	0.345E-02	0.111E-02	0.346E-02	0.118E-02
	30000.	0.348E-02	0.125E-02	0.347E-02	0.119E-02	0.348E-02	0.126E-02
	50000.	0.351E-02	0.136E-02	0.349E-02	0.130E-02	0.352E-02	0.137E-02
6P - 7D 54761.5 Å C = 0.11E+16	2500.	0.109E-02	0.348E-03	0.109E-02	0.333E-03	0.109E-02	0.352E-03
	5000.	0.110E-02	0.391E-03	0.110E-02	0.374E-03	0.110E-02	0.396E-03
	10000.	0.112E-02	0.439E-03	0.111E-02	0.420E-03	0.112E-02	0.445E-03
	20000.	0.113E-02	0.493E-03	0.113E-02	0.472E-03	0.114E-02	0.499E-03
	30000.	0.115E-02	0.527E-03	0.114E-02	0.505E-03	0.115E-02	0.534E-03
	50000.	0.117E-02	0.574E-03	0.116E-02	0.550E-03	0.117E-02	0.581E-03
6P - 8D 40403.6 Å C = 0.40E+15	2500.	0.992E-03	0.319E-03	0.989E-03	0.305E-03	0.993E-03	0.323E-03
	5000.	0.100E-02	0.359E-03	0.998E-03	0.343E-03	0.100E-02	0.363E-03
	10000.	0.101E-02	0.403E-03	0.101E-02	0.386E-03	0.102E-02	0.408E-03
	20000.	0.103E-02	0.452E-03	0.102E-02	0.433E-03	0.103E-02	0.458E-03
	30000.	0.104E-02	0.484E-03	0.104E-02	0.463E-03	0.105E-02	0.490E-03
	50000.	0.106E-02	0.527E-03	0.105E-02	0.504E-03	0.107E-02	0.533E-03

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6P - 9D 34336.9 Å C= 0.21E+15	2500.	0.116E-02	0.342E-03	0.115E-02	0.328E-03	0.116E-02	0.347E-03
	5000.	0.116E-02	0.385E-03	0.116E-02	0.369E-03	0.117E-02	0.390E-03
	10000.	0.118E-02	0.433E-03	0.117E-02	0.414E-03	0.118E-02	0.438E-03
	20000.	0.119E-02	0.486E-03	0.119E-02	0.465E-03	0.119E-02	0.492E-03
	30000.	0.120E-02	0.520E-03	0.120E-02	0.498E-03	0.121E-02	0.526E-03
	50000.	0.122E-02	0.566E-03	0.121E-02	0.542E-03	0.123E-02	0.573E-03
7P - 7D 216985.6 Å C= 0.17E+17	2500.	0.212E-01	0.365E-02	0.212E-01	0.349E-02	0.212E-01	0.369E-02
	5000.	0.212E-01	0.409E-02	0.212E-01	0.392E-02	0.212E-01	0.415E-02
	10000.	0.213E-01	0.460E-02	0.212E-01	0.440E-02	0.213E-01	0.465E-02
	20000.	0.213E-01	0.516E-02	0.213E-01	0.494E-02	0.213E-01	0.522E-02
	30000.	0.214E-01	0.552E-02	0.214E-01	0.528E-02	0.214E-01	0.559E-02
	50000.	0.215E-01	0.601E-02	0.214E-01	0.575E-02	0.215E-01	0.608E-02
7P - 8D 90107.1 Å C= 0.20E+16	2500.	0.543E-02	0.136E-02	0.542E-02	0.130E-02	0.543E-02	0.138E-02
	5000.	0.546E-02	0.153E-02	0.545E-02	0.146E-02	0.546E-02	0.155E-02
	10000.	0.549E-02	0.171E-02	0.548E-02	0.164E-02	0.550E-02	0.174E-02
	20000.	0.554E-02	0.193E-02	0.552E-02	0.184E-02	0.555E-02	0.195E-02
	30000.	0.558E-02	0.206E-02	0.555E-02	0.197E-02	0.559E-02	0.209E-02
	50000.	0.563E-02	0.224E-02	0.560E-02	0.215E-02	0.564E-02	0.227E-02
7P - 9D 64637.9 Å C= 0.73E+15	2500.	0.429E-02	0.112E-02	0.428E-02	0.107E-02	0.429E-02	0.113E-02
	5000.	0.431E-02	0.126E-02	0.430E-02	0.120E-02	0.431E-02	0.127E-02
	10000.	0.434E-02	0.141E-02	0.433E-02	0.135E-02	0.435E-02	0.143E-02
	20000.	0.439E-02	0.159E-02	0.437E-02	0.152E-02	0.439E-02	0.161E-02
	30000.	0.442E-02	0.170E-02	0.440E-02	0.163E-02	0.443E-02	0.172E-02
	50000.	0.447E-02	0.185E-02	0.444E-02	0.177E-02	0.448E-02	0.187E-02
8P - 8D 348541.4 Å C= 0.30E+17	2500.	0.999E-01	0.941E-02	0.999E-01	0.900E-02	0.999E-01	0.952E-02
	5000.	0.999E-01	0.106E-01	0.999E-01	0.101E-01	0.999E-01	0.107E-01
	10000.	0.100	0.119E-01	0.100	0.114E-01	0.100	0.120E-01
	20000.	0.100	0.133E-01	0.100	0.127E-01	0.100	0.135E-01
	30000.	0.100	0.142E-01	0.100	0.136E-01	0.100	0.144E-01
	50000.	0.100	0.155E-01	0.100	0.148E-01	0.100	0.157E-01
8P - 9D 138083.4 Å C= 0.33E+16	2500.	0.218E-01	0.388E-02	0.218E-01	0.371E-02	0.218E-01	0.393E-02
	5000.	0.218E-01	0.436E-02	0.218E-01	0.418E-02	0.218E-01	0.442E-02
	10000.	0.219E-01	0.490E-02	0.218E-01	0.469E-02	0.219E-01	0.496E-02
	20000.	0.219E-01	0.550E-02	0.219E-01	0.527E-02	0.219E-01	0.557E-02
	30000.	0.220E-01	0.589E-02	0.220E-01	0.563E-02	0.220E-01	0.596E-02
	50000.	0.221E-01	0.641E-02	0.220E-01	0.613E-02	0.221E-01	0.649E-02

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
9P - 9D 524438.9 Å C= 0.48E+17	2500.	0.383	-0.160E-01	0.383	-0.153E-01	0.383	-0.162E-01
	5000.	0.383	-0.180E-01	0.383	-0.172E-01	0.383	-0.182E-01
	10000.	0.383	-0.202E-01	0.383	-0.193E-01	0.383	-0.204E-01
	20000.	0.383	-0.227E-01	0.383	-0.217E-01	0.383	-0.229E-01
	30000.	0.383	-0.242E-01	0.383	-0.232E-01	0.383	-0.245E-01
	50000.	0.383	-0.264E-01	0.383	-0.253E-01	0.383	-0.267E-01
3D - 4P 33972.8 Å C= 0.34E+16	2500.	0.205E-04	0.365E-05	0.205E-04	0.349E-05	0.205E-04	0.369E-05
	5000.	0.206E-04	0.410E-05	0.205E-04	0.392E-05	0.206E-04	0.415E-05
	10000.	0.206E-04	0.460E-05	0.206E-04	0.440E-05	0.206E-04	0.466E-05
	20000.	0.207E-04	0.516E-05	0.206E-04	0.494E-05	0.207E-04	0.523E-05
	30000.	0.207E-04	0.552E-05	0.207E-04	0.528E-05	0.207E-04	0.559E-05
	50000.	0.208E-04	0.601E-05	0.208E-04	0.575E-05	0.208E-04	0.609E-05
3D - 5P 12043.3 Å C= 0.21E+15	2500.	0.796E-05	0.193E-05	0.795E-05	0.185E-05	0.796E-05	0.196E-05
	5000.	0.800E-05	0.217E-05	0.798E-05	0.207E-05	0.800E-05	0.219E-05
	10000.	0.804E-05	0.243E-05	0.802E-05	0.233E-05	0.805E-05	0.246E-05
	20000.	0.811E-05	0.273E-05	0.808E-05	0.261E-05	0.812E-05	0.277E-05
	30000.	0.816E-05	0.292E-05	0.812E-05	0.280E-05	0.817E-05	0.296E-05
	50000.	0.823E-05	0.318E-05	0.819E-05	0.305E-05	0.824E-05	0.322E-05
3D - 6P 9249.1 Å C= 0.68E+14	2500.	0.117E-04	0.320E-05	0.116E-04	0.306E-05	0.117E-04	0.324E-05
	5000.	0.117E-04	0.359E-05	0.117E-04	0.344E-05	0.117E-04	0.364E-05
	10000.	0.118E-04	0.403E-05	0.118E-04	0.386E-05	0.118E-04	0.408E-05
	20000.	0.120E-04	0.453E-05	0.119E-04	0.433E-05	0.120E-04	0.458E-05
	30000.	0.121E-04	0.484E-05	0.120E-04	0.464E-05	0.121E-04	0.490E-05
	50000.	0.122E-04	0.527E-05	0.121E-04	0.505E-05	0.122E-04	0.534E-05
3D - 7P 8212.1 Å C= 0.31E+14	2500.	0.194E-04	0.581E-05	0.193E-04	0.556E-05	0.194E-04	0.588E-05
	5000.	0.195E-04	0.652E-05	0.195E-04	0.624E-05	0.195E-04	0.661E-05
	10000.	0.197E-04	0.732E-05	0.196E-04	0.701E-05	0.198E-04	0.742E-05
	20000.	0.200E-04	0.822E-05	0.199E-04	0.787E-05	0.200E-04	0.832E-05
	30000.	0.202E-04	0.880E-05	0.201E-04	0.842E-05	0.203E-04	0.890E-05
	50000.	0.205E-04	0.958E-05	0.204E-04	0.916E-05	0.206E-04	0.970E-05
3D - 8P 7692.3 Å C= 0.17E+14	2500.	0.319E-04	0.103E-04	0.318E-04	0.981E-05	0.319E-04	0.104E-04
	5000.	0.322E-04	0.115E-04	0.321E-04	0.110E-04	0.323E-04	0.117E-04
	10000.	0.326E-04	0.129E-04	0.325E-04	0.124E-04	0.327E-04	0.131E-04
	20000.	0.332E-04	0.145E-04	0.330E-04	0.139E-04	0.333E-04	0.147E-04
	30000.	0.336E-04	0.155E-04	0.333E-04	0.149E-04	0.337E-04	0.157E-04
	50000.	0.342E-04	0.169E-04	0.339E-04	0.162E-04	0.343E-04	0.171E-04



## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3D - 9P 7389.1 Å C= 0.10E+14	2500.	0.508E-04	0.173E-04	0.506E-04	0.165E-04	0.509E-04	0.175E-04
	5000.	0.514E-04	0.194E-04	0.511E-04	0.186E-04	0.515E-04	0.197E-04
	10000.	0.522E-04	0.218E-04	0.518E-04	0.209E-04	0.523E-04	0.221E-04
	20000.	0.532E-04	0.245E-04	0.528E-04	0.234E-04	0.533E-04	0.248E-04
	30000.	0.539E-04	0.262E-04	0.534E-04	0.251E-04	0.541E-04	0.265E-04
	50000.	0.550E-04	0.285E-04	0.544E-04	0.273E-04	0.552E-04	0.289E-04
4D - 5P 63619.7 Å C= 0.60E+16	2500.	0.249E-03	0.115E-04	0.249E-03	0.110E-04	0.249E-03	0.116E-04
	5000.	0.249E-03	0.129E-04	0.249E-03	0.123E-04	0.249E-03	0.131E-04
	10000.	0.249E-03	0.145E-04	0.249E-03	0.139E-04	0.249E-03	0.147E-04
	20000.	0.249E-03	0.163E-04	0.249E-03	0.156E-04	0.249E-03	0.165E-04
	30000.	0.249E-03	0.174E-04	0.249E-03	0.166E-04	0.249E-03	0.176E-04
	50000.	0.249E-03	0.189E-04	0.249E-03	0.181E-04	0.249E-03	0.192E-04
4D - 6P 24508.1 Å C= 0.48E+15	2500.	0.842E-04	0.195E-04	0.841E-04	0.187E-04	0.842E-04	0.198E-04
	5000.	0.845E-04	0.219E-04	0.843E-04	0.210E-04	0.845E-04	0.222E-04
	10000.	0.849E-04	0.246E-04	0.847E-04	0.235E-04	0.850E-04	0.249E-04
	20000.	0.855E-04	0.276E-04	0.853E-04	0.264E-04	0.856E-04	0.279E-04
	30000.	0.860E-04	0.295E-04	0.857E-04	0.283E-04	0.861E-04	0.299E-04
	50000.	0.867E-04	0.321E-04	0.863E-04	0.308E-04	0.868E-04	0.325E-04
4D - 7P 18363.7 Å C= 0.16E+15	2500.	0.979E-04	0.280E-04	0.976E-04	0.268E-04	0.979E-04	0.283E-04
	5000.	0.985E-04	0.314E-04	0.983E-04	0.301E-04	0.986E-04	0.318E-04
	10000.	0.995E-04	0.353E-04	0.991E-04	0.338E-04	0.996E-04	0.357E-04
	20000.	0.101E-03	0.396E-04	0.100E-03	0.379E-04	0.101E-03	0.401E-04
	30000.	0.102E-03	0.424E-04	0.101E-03	0.405E-04	0.102E-03	0.429E-04
	50000.	0.103E-03	0.461E-04	0.102E-03	0.441E-04	0.103E-03	0.467E-04
4D - 8P 15953.0 Å C= 0.73E+14	2500.	0.138E-03	0.435E-04	0.138E-03	0.417E-04	0.138E-03	0.441E-04
	5000.	0.139E-03	0.490E-04	0.139E-03	0.468E-04	0.139E-03	0.496E-04
	10000.	0.141E-03	0.550E-04	0.140E-03	0.526E-04	0.141E-03	0.557E-04
	20000.	0.143E-03	0.617E-04	0.142E-03	0.591E-04	0.144E-03	0.625E-04
	30000.	0.145E-03	0.660E-04	0.144E-03	0.632E-04	0.145E-03	0.668E-04
	50000.	0.147E-03	0.719E-04	0.146E-03	0.688E-04	0.148E-03	0.728E-04
4D - 9P 14701.7 Å C= 0.41E+14	2500.	0.202E-03	0.680E-04	0.201E-03	0.650E-04	0.202E-03	0.688E-04
	5000.	0.204E-03	0.764E-04	0.203E-03	0.731E-04	0.204E-03	0.774E-04
	10000.	0.207E-03	0.859E-04	0.206E-03	0.822E-04	0.207E-03	0.870E-04
	20000.	0.211E-03	0.964E-04	0.209E-03	0.923E-04	0.211E-03	0.976E-04
	30000.	0.214E-03	0.103E-03	0.212E-03	0.988E-04	0.214E-03	0.104E-03
	50000.	0.218E-03	0.112E-03	0.216E-03	0.108E-03	0.219E-03	0.114E-03

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5D - 6P 110307.1 Å C= 0.97E+16	2500.	0.194E-02	0.372E-03	0.194E-02	0.356E-03	0.194E-02	0.377E-03
	5000.	0.194E-02	0.418E-03	0.194E-02	0.400E-03	0.194E-02	0.423E-03
	10000.	0.195E-02	0.469E-03	0.194E-02	0.449E-03	0.195E-02	0.475E-03
	20000.	0.196E-02	0.527E-03	0.195E-02	0.504E-03	0.196E-02	0.533E-03
	30000.	0.196E-02	0.563E-03	0.196E-02	0.539E-03	0.196E-02	0.571E-03
	50000.	0.197E-02	0.614E-03	0.197E-02	0.587E-03	0.197E-02	0.621E-03
5D - 7P 44018.0 Å C= 0.89E+15	2500.	0.584E-03	0.137E-03	0.583E-03	0.131E-03	0.584E-03	0.139E-03
	5000.	0.586E-03	0.154E-03	0.585E-03	0.147E-03	0.586E-03	0.156E-03
	10000.	0.589E-03	0.173E-03	0.588E-03	0.165E-03	0.590E-03	0.175E-03
	20000.	0.594E-03	0.194E-03	0.592E-03	0.185E-03	0.594E-03	0.196E-03
	30000.	0.597E-03	0.207E-03	0.595E-03	0.198E-03	0.598E-03	0.210E-03
	50000.	0.602E-03	0.226E-03	0.599E-03	0.216E-03	0.603E-03	0.229E-03
5D - 8P 32313.5 Å C= 0.30E+15	2500.	0.575E-03	0.170E-03	0.573E-03	0.163E-03	0.575E-03	0.172E-03
	5000.	0.579E-03	0.191E-03	0.577E-03	0.183E-03	0.580E-03	0.194E-03
	10000.	0.585E-03	0.215E-03	0.583E-03	0.205E-03	0.586E-03	0.217E-03
	20000.	0.593E-03	0.241E-03	0.590E-03	0.231E-03	0.594E-03	0.244E-03
	30000.	0.599E-03	0.258E-03	0.595E-03	0.247E-03	0.600E-03	0.261E-03
	50000.	0.608E-03	0.281E-03	0.603E-03	0.269E-03	0.609E-03	0.284E-03
5D - 9P 27561.9 Å C= 0.14E+15	2500.	0.714E-03	0.234E-03	0.712E-03	0.224E-03	0.715E-03	0.237E-03
	5000.	0.722E-03	0.263E-03	0.718E-03	0.252E-03	0.722E-03	0.267E-03
	10000.	0.731E-03	0.296E-03	0.727E-03	0.283E-03	0.733E-03	0.300E-03
	20000.	0.745E-03	0.332E-03	0.739E-03	0.318E-03	0.746E-03	0.337E-03
	30000.	0.754E-03	0.356E-03	0.748E-03	0.340E-03	0.756E-03	0.360E-03
	50000.	0.768E-03	0.387E-03	0.761E-03	0.371E-03	0.771E-03	0.392E-03
6D - 7P 179546.1 Å C= 0.15E+17	2500.	0.110E-01	0.102E-02	0.110E-01	0.972E-03	0.110E-01	0.103E-02
	5000.	0.110E-01	0.114E-02	0.110E-01	0.109E-02	0.110E-01	0.115E-02
	10000.	0.110E-01	0.128E-02	0.110E-01	0.123E-02	0.110E-01	0.130E-02
	20000.	0.110E-01	0.144E-02	0.110E-01	0.138E-02	0.110E-01	0.145E-02
	30000.	0.110E-01	0.154E-02	0.110E-01	0.147E-02	0.110E-01	0.156E-02
	50000.	0.110E-01	0.167E-02	0.110E-01	0.160E-02	0.110E-01	0.169E-02
6D - 8P 72472.2 Å C= 0.15E+16	2500.	0.303E-02	0.737E-03	0.302E-02	0.705E-03	0.303E-02	0.746E-03
	5000.	0.304E-02	0.828E-03	0.303E-02	0.792E-03	0.304E-02	0.839E-03
	10000.	0.306E-02	0.930E-03	0.305E-02	0.890E-03	0.306E-02	0.941E-03
	20000.	0.308E-02	0.104E-02	0.307E-02	0.999E-03	0.309E-02	0.106E-02
	30000.	0.310E-02	0.112E-02	0.309E-02	0.107E-02	0.311E-02	0.113E-02
	50000.	0.313E-02	0.122E-02	0.311E-02	0.116E-02	0.314E-02	0.123E-02

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6D - 9P 52264.1 Å C= 0.52E+15	2500.	0.262E-02	0.799E-03	0.261E-02	0.764E-03	0.262E-02	0.809E-03
	5000.	0.264E-02	0.898E-03	0.263E-02	0.860E-03	0.264E-02	0.910E-03
	10000.	0.267E-02	0.101E-02	0.266E-02	0.966E-03	0.268E-02	0.102E-02
	20000.	0.271E-02	0.113E-02	0.270E-02	0.108E-02	0.272E-02	0.115E-02
	30000.	0.274E-02	0.121E-02	0.272E-02	0.116E-02	0.275E-02	0.123E-02
	50000.	0.279E-02	0.132E-02	0.276E-02	0.126E-02	0.279E-02	0.134E-02
7D - 8P 276227.8 Å C= 0.22E+17	2500.	0.496E-01	0.661E-02	0.496E-01	0.632E-02	0.496E-01	0.669E-02
	5000.	0.496E-01	0.742E-02	0.496E-01	0.710E-02	0.496E-01	0.751E-02
	10000.	0.497E-01	0.833E-02	0.497E-01	0.797E-02	0.497E-01	0.844E-02
	20000.	0.498E-01	0.935E-02	0.497E-01	0.895E-02	0.498E-01	0.947E-02
	30000.	0.498E-01	0.100E-01	0.498E-01	0.957E-02	0.498E-01	0.101E-01
	50000.	0.499E-01	0.109E-01	0.499E-01	0.104E-01	0.499E-01	0.110E-01
7D - 9P 111664.5 Å C= 0.24E+16	2500.	0.126E-01	0.322E-02	0.126E-01	0.308E-02	0.126E-01	0.326E-02
	5000.	0.127E-01	0.362E-02	0.126E-01	0.346E-02	0.127E-01	0.367E-02
	10000.	0.127E-01	0.407E-02	0.127E-01	0.389E-02	0.128E-01	0.412E-02
	20000.	0.129E-01	0.457E-02	0.128E-01	0.437E-02	0.129E-01	0.462E-02
	30000.	0.130E-01	0.488E-02	0.129E-01	0.467E-02	0.130E-01	0.495E-02
	50000.	0.131E-01	0.532E-02	0.130E-01	0.509E-02	0.131E-01	0.539E-02
8D - 9P 405498.6 Å C= 0.31E+17	2500.	0.187	0.316E-01	0.186	0.303E-01	0.187	0.320E-01
	5000.	0.187	0.356E-01	0.187	0.340E-01	0.187	0.360E-01
	10000.	0.187	0.399E-01	0.187	0.382E-01	0.187	0.404E-01
	20000.	0.188	0.448E-01	0.188	0.429E-01	0.188	0.454E-01
	30000.	0.188	0.480E-01	0.188	0.459E-01	0.188	0.486E-01
	50000.	0.189	0.522E-01	0.189	0.500E-01	0.189	0.529E-01
3D - 4F 12087.2 Å C= 0.23E+15	2500.	0.391E-05	0.765E-07	0.391E-05	0.732E-07	0.391E-05	0.775E-07
	5000.	0.391E-05	0.859E-07	0.391E-05	0.822E-07	0.391E-05	0.870E-07
	10000.	0.391E-05	0.964E-07	0.391E-05	0.923E-07	0.391E-05	0.976E-07
	20000.	0.391E-05	0.108E-06	0.391E-05	0.104E-06	0.391E-05	0.110E-06
	30000.	0.391E-05	0.116E-06	0.391E-05	0.111E-06	0.391E-05	0.117E-06
	50000.	0.391E-05	0.126E-06	0.391E-05	0.121E-06	0.391E-05	0.128E-06
4D - 4F 64864.3 Å C= 0.65E+16	2500.	0.160E-03	-0.520E-04	0.159E-03	-0.497E-04	0.160E-03	-0.526E-04
	5000.	0.161E-03	-0.583E-04	0.161E-03	-0.558E-04	0.162E-03	-0.591E-04
	10000.	0.164E-03	-0.655E-04	0.163E-03	-0.627E-04	0.164E-03	-0.663E-04
	20000.	0.166E-03	-0.735E-04	0.165E-03	-0.703E-04	0.167E-03	-0.744E-04
	30000.	0.169E-03	-0.786E-04	0.167E-03	-0.753E-04	0.169E-03	-0.796E-04
	50000.	0.172E-03	-0.856E-04	0.170E-03	-0.820E-04	0.172E-03	-0.867E-04

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4F - 5D 61272.6 Å C = 0.34E+16	2500.	0.302E-03	0.131E-03	0.300E-03	0.125E-03	0.302E-03	0.132E-03
	5000.	0.308E-03	0.147E-03	0.305E-03	0.140E-03	0.309E-03	0.148E-03
	10000.	0.316E-03	0.164E-03	0.313E-03	0.157E-03	0.317E-03	0.167E-03
	20000.	0.327E-03	0.185E-03	0.323E-03	0.177E-03	0.328E-03	0.187E-03
	30000.	0.335E-03	0.197E-03	0.330E-03	0.189E-03	0.336E-03	0.200E-03
	50000.	0.346E-03	0.215E-03	0.340E-03	0.206E-03	0.347E-03	0.218E-03
4F - 6D 29878.5 Å C = 0.49E+15	2500.	0.153E-03	0.651E-04	0.152E-03	0.623E-04	0.153E-03	0.659E-04
	5000.	0.156E-03	0.731E-04	0.154E-03	0.699E-04	0.156E-03	0.740E-04
	10000.	0.160E-03	0.820E-04	0.158E-03	0.785E-04	0.160E-03	0.831E-04
	20000.	0.165E-03	0.921E-04	0.163E-03	0.881E-04	0.166E-03	0.932E-04
	30000.	0.169E-03	0.985E-04	0.166E-03	0.943E-04	0.169E-03	0.997E-04
	50000.	0.174E-03	0.107E-03	0.171E-03	0.103E-03	0.175E-03	0.109E-03
4F - 7D 22911.0 Å C = 0.19E+15	2500.	0.173E-03	0.681E-04	0.172E-03	0.652E-04	0.173E-03	0.690E-04
	5000.	0.176E-03	0.766E-04	0.175E-03	0.733E-04	0.176E-03	0.775E-04
	10000.	0.180E-03	0.860E-04	0.178E-03	0.823E-04	0.180E-03	0.870E-04
	20000.	0.184E-03	0.965E-04	0.182E-03	0.923E-04	0.185E-03	0.977E-04
	30000.	0.188E-03	0.103E-03	0.186E-03	0.988E-04	0.189E-03	0.105E-03
	50000.	0.193E-03	0.112E-03	0.190E-03	0.108E-03	0.194E-03	0.114E-03
4F - 8D 19945.6 Å C = 0.98E+14	2500.	0.231E-03	0.820E-04	0.230E-03	0.785E-04	0.231E-03	0.830E-04
	5000.	0.234E-03	0.922E-04	0.233E-03	0.882E-04	0.234E-03	0.934E-04
	10000.	0.238E-03	0.104E-03	0.236E-03	0.991E-04	0.239E-03	0.105E-03
	20000.	0.243E-03	0.116E-03	0.241E-03	0.111E-03	0.244E-03	0.118E-03
	30000.	0.247E-03	0.124E-03	0.244E-03	0.119E-03	0.248E-03	0.126E-03
	50000.	0.252E-03	0.135E-03	0.249E-03	0.130E-03	0.253E-03	0.137E-03
4F - 9D 18345.5 Å C = 0.59E+14	2500.	0.322E-03	0.101E-03	0.321E-03	0.964E-04	0.322E-03	0.102E-03
	5000.	0.325E-03	0.113E-03	0.324E-03	0.108E-03	0.325E-03	0.115E-03
	10000.	0.329E-03	0.127E-03	0.327E-03	0.122E-03	0.329E-03	0.129E-03
	20000.	0.334E-03	0.143E-03	0.332E-03	0.137E-03	0.335E-03	0.145E-03
	30000.	0.338E-03	0.153E-03	0.335E-03	0.146E-03	0.339E-03	0.155E-03
	50000.	0.344E-03	0.166E-03	0.341E-03	0.159E-03	0.345E-03	0.169E-03
4F - 5G 38213.4 Å C = 0.13E+15	2500.	0.168E-03	-0.133E-03	0.163E-03	-0.127E-03	0.169E-03	-0.135E-03
	5000.	0.182E-03	-0.150E-03	0.176E-03	-0.143E-03	0.184E-03	-0.151E-03
	10000.	0.199E-03	-0.168E-03	0.193E-03	-0.161E-03	0.201E-03	-0.170E-03
	20000.	0.219E-03	-0.189E-03	0.211E-03	-0.180E-03	0.221E-03	-0.191E-03
	30000.	0.232E-03	-0.202E-03	0.224E-03	-0.193E-03	0.234E-03	-0.204E-03
	50000.	0.251E-03	-0.220E-03	0.241E-03	-0.210E-03	0.252E-03	-0.222E-03

## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4F - 6G 25226.5 Å C = 0.52E+13	2500.	0.482E-03	0.442E-03	0.461E-03	0.423E-03	0.486E-03	0.448E-03
	5000.	0.540E-03	0.498E-03	0.517E-03	0.476E-03	0.544E-03	0.504E-03
	10000.	0.609E-03	0.560E-03	0.581E-03	0.536E-03	0.609E-03	0.567E-03
	20000.	0.691E-03	0.629E-03	0.658E-03	0.602E-03	0.683E-03	0.637E-03
	30000.	0.748E-03	0.673E-03	0.710E-03	0.644E-03	0.733E-03	0.682E-03
	50000.	0.836E-03	0.733E-03	0.788E-03	0.701E-03	0.803E-03	0.742E-03
4F - 7G 20936.4 Å C = 0.24E+13	2500.	0.946E-03	0.873E-03	0.906E-03	0.835E-03	0.956E-03	0.884E-03
	5000.	0.106E-02	0.984E-03	0.102E-02	0.941E-03	0.107E-02	0.997E-03
	10000.	0.120E-02	0.111E-02	0.114E-02	0.106E-02	0.120E-02	0.112E-02
	20000.	0.136E-02	0.125E-02	0.129E-02	0.119E-02	0.135E-02	0.126E-02
	30000.	0.147E-02	0.133E-02	0.139E-02	0.128E-02	0.144E-02	0.135E-02
	50000.	0.163E-02	0.145E-02	0.154E-02	0.139E-02	0.158E-02	0.147E-02
4F - 8G 18855.7 Å C = 0.13E+13	2500.	0.167E-02	0.153E-02	0.159E-02	0.146E-02	0.168E-02	0.155E-02
	5000.	0.187E-02	0.173E-02	0.179E-02	0.166E-02	0.189E-02	0.175E-02
	10000.	0.211E-02	0.195E-02	0.201E-02	0.187E-02	0.212E-02	0.198E-02
	20000.	0.239E-02	0.220E-02	0.228E-02	0.210E-02	0.238E-02	0.222E-02
	30000.	0.259E-02	0.235E-02	0.246E-02	0.225E-02	0.255E-02	0.238E-02
	50000.	0.288E-02	0.256E-02	0.272E-02	0.245E-02	0.279E-02	0.260E-02
5F - 6G 69625.8 Å C = 0.40E+14	2500.	0.353E-02	0.322E-02	0.339E-02	0.308E-02	0.356E-02	0.326E-02
	5000.	0.396E-02	0.362E-02	0.379E-02	0.347E-02	0.398E-02	0.367E-02
	10000.	0.445E-02	0.408E-02	0.426E-02	0.390E-02	0.445E-02	0.413E-02
	20000.	0.506E-02	0.458E-02	0.481E-02	0.438E-02	0.500E-02	0.464E-02
	30000.	0.548E-02	0.490E-02	0.520E-02	0.469E-02	0.535E-02	0.496E-02
	50000.	0.613E-02	0.533E-02	0.578E-02	0.510E-02	0.587E-02	0.540E-02
5F - 7G 44473.3 Å C = 0.11E+14	2500.	0.424E-02	0.390E-02	0.406E-02	0.373E-02	0.428E-02	0.395E-02
	5000.	0.476E-02	0.440E-02	0.455E-02	0.421E-02	0.479E-02	0.446E-02
	10000.	0.536E-02	0.496E-02	0.512E-02	0.474E-02	0.537E-02	0.502E-02
	20000.	0.608E-02	0.557E-02	0.579E-02	0.533E-02	0.603E-02	0.564E-02
	30000.	0.657E-02	0.597E-02	0.624E-02	0.571E-02	0.646E-02	0.604E-02
	50000.	0.732E-02	0.650E-02	0.691E-02	0.622E-02	0.707E-02	0.658E-02
5F - 8G 36028.1 Å C = 0.48E+13	2500.	0.606E-02	0.557E-02	0.580E-02	0.532E-02	0.612E-02	0.564E-02
	5000.	0.681E-02	0.631E-02	0.652E-02	0.603E-02	0.687E-02	0.639E-02
	10000.	0.768E-02	0.710E-02	0.734E-02	0.680E-02	0.770E-02	0.719E-02
	20000.	0.871E-02	0.800E-02	0.830E-02	0.765E-02	0.865E-02	0.810E-02
	30000.	0.942E-02	0.857E-02	0.895E-02	0.820E-02	0.927E-02	0.867E-02
	50000.	0.105E-01	0.934E-02	0.991E-02	0.893E-02	0.101E-01	0.945E-02

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6F - 7G 113996.5 Å C = 0.70E+14	2500.	0.271E-01	0.249E-01	0.259E-01	0.238E-01	0.273E-01	0.252E-01
	5000.	0.304E-01	0.280E-01	0.291E-01	0.268E-01	0.306E-01	0.284E-01
	10000.	0.342E-01	0.315E-01	0.327E-01	0.302E-01	0.343E-01	0.319E-01
	20000.	0.388E-01	0.355E-01	0.369E-01	0.339E-01	0.385E-01	0.359E-01
	30000.	0.420E-01	0.380E-01	0.398E-01	0.363E-01	0.412E-01	0.385E-01
	50000.	0.467E-01	0.414E-01	0.441E-01	0.396E-01	0.451E-01	0.419E-01
5G - 6H 73776.2 Å C = 0.45E+14	2500.	0.392E-02	-0.361E-02	0.375E-02	-0.346E-02	0.395E-02	-0.366E-02
	5000.	0.440E-02	-0.407E-02	0.421E-02	-0.389E-02	0.443E-02	-0.412E-02
	10000.	0.496E-02	-0.457E-02	0.473E-02	-0.438E-02	0.496E-02	-0.463E-02
	20000.	0.563E-02	-0.514E-02	0.536E-02	-0.492E-02	0.557E-02	-0.520E-02
	30000.	0.610E-02	-0.550E-02	0.579E-02	-0.526E-02	0.597E-02	-0.557E-02
	50000.	0.682E-02	-0.598E-02	0.643E-02	-0.573E-02	0.654E-02	-0.606E-02
6G - 7H 122295.7 Å C = 0.25E+14	2500.	0.304E-01	0.275E-01	0.290E-01	0.263E-01	0.302E-01	0.279E-01
	5000.	0.349E-01	0.310E-01	0.330E-01	0.296E-01	0.341E-01	0.314E-01
	10000.	0.410E-01	0.349E-01	0.384E-01	0.334E-01	0.388E-01	0.353E-01
	20000.	0.503E-01	0.393E-01	0.463E-01	0.376E-01	0.446E-01	0.403E-01
	30000.	0.578E-01	0.425E-01	0.527E-01	0.404E-01	0.498E-01	0.432E-01
	50000.	0.691E-01	0.475E-01	0.629E-01	0.449E-01	0.552E-01	0.483E-01
6G - 7I 123290.9 Å C = 0.25E+14	2500.	0.430E-01	-0.394E-01	0.410E-01	-0.376E-01	0.430E-01	-0.399E-01
	5000.	0.489E-01	-0.445E-01	0.465E-01	-0.425E-01	0.483E-01	-0.450E-01
	10000.	0.565E-01	-0.500E-01	0.534E-01	-0.479E-01	0.546E-01	-0.507E-01
	20000.	0.670E-01	-0.564E-01	0.626E-01	-0.539E-01	0.623E-01	-0.570E-01
	30000.	0.752E-01	-0.605E-01	0.697E-01	-0.577E-01	0.677E-01	-0.620E-01
	50000.	0.883E-01	-0.666E-01	0.812E-01	-0.633E-01	0.752E-01	-0.676E-01
4S - 4P 15036.2 Å C = 0.25E+14	2500.	0.756E-05	0.673E-05	0.728E-05	0.644E-05	0.764E-05	0.682E-05
	5000.	0.840E-05	0.756E-05	0.807E-05	0.723E-05	0.848E-05	0.765E-05
	10000.	0.935E-05	0.848E-05	0.897E-05	0.812E-05	0.943E-05	0.859E-05
	20000.	0.104E-04	0.952E-05	0.100E-04	0.911E-05	0.105E-04	0.964E-05
	30000.	0.112E-04	0.102E-04	0.107E-04	0.975E-05	0.112E-04	0.103E-04
	50000.	0.122E-04	0.111E-04	0.116E-04	0.106E-04	0.122E-04	0.112E-04
4S - 5P 7660.5 Å C = 0.35E+13	2500.	0.819E-05	-0.738E-05	0.787E-05	-0.706E-05	0.828E-05	-0.747E-05
	5000.	0.911E-05	-0.829E-05	0.875E-05	-0.794E-05	0.921E-05	-0.840E-05
	10000.	0.102E-04	-0.931E-05	0.975E-05	-0.891E-05	0.103E-04	-0.943E-05
	20000.	0.114E-04	-0.104E-04	0.109E-04	-0.100E-04	0.115E-04	-0.106E-04
	30000.	0.122E-04	-0.112E-04	0.116E-04	-0.107E-04	0.122E-04	-0.113E-04
	50000.	0.133E-04	-0.122E-04	0.127E-04	-0.117E-04	0.133E-04	-0.123E-04

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4S - 6P 6320.7 Å C = 0.20E+13	2500.	0.127E-04	-0.112E-04	0.122E-04	-0.107E-04	0.128E-04	-0.114E-04
	5000.	0.141E-04	-0.126E-04	0.135E-04	-0.121E-04	0.142E-04	-0.128E-04
	10000.	0.157E-04	-0.142E-04	0.150E-04	-0.136E-04	0.158E-04	-0.144E-04
	20000.	0.175E-04	-0.159E-04	0.167E-04	-0.153E-04	0.176E-04	-0.161E-04
	30000.	0.186E-04	-0.171E-04	0.179E-04	-0.163E-04	0.188E-04	-0.173E-04
	50000.	0.203E-04	-0.186E-04	0.194E-04	-0.178E-04	0.204E-04	-0.188E-04
4S - 7P 5787.1 Å C = 0.12E+13	2500.	0.234E-04	-0.208E-04	0.225E-04	-0.199E-04	0.237E-04	-0.210E-04
	5000.	0.260E-04	-0.234E-04	0.250E-04	-0.223E-04	0.263E-04	-0.237E-04
	10000.	0.289E-04	-0.263E-04	0.278E-04	-0.251E-04	0.292E-04	-0.266E-04
	20000.	0.323E-04	-0.295E-04	0.310E-04	-0.282E-04	0.326E-04	-0.299E-04
	30000.	0.345E-04	-0.316E-04	0.330E-04	-0.302E-04	0.347E-04	-0.320E-04
	50000.	0.375E-04	-0.344E-04	0.359E-04	-0.329E-04	0.377E-04	-0.348E-04
4S - 8P 5511.1 Å C = 0.72E+12	2500.	0.422E-04	-0.375E-04	0.406E-04	-0.359E-04	0.427E-04	-0.380E-04
	5000.	0.469E-04	-0.423E-04	0.451E-04	-0.404E-04	0.474E-04	-0.428E-04
	10000.	0.523E-04	-0.476E-04	0.502E-04	-0.455E-04	0.528E-04	-0.482E-04
	20000.	0.584E-04	-0.535E-04	0.559E-04	-0.512E-04	0.589E-04	-0.542E-04
	30000.	0.623E-04	-0.573E-04	0.597E-04	-0.548E-04	0.628E-04	-0.580E-04
	50000.	0.679E-04	-0.623E-04	0.649E-04	-0.597E-04	0.682E-04	-0.631E-04
4S - 9P 5347.5 Å C = 0.48E+12	2500.	0.731E-04	-0.651E-04	0.703E-04	-0.623E-04	0.739E-04	-0.660E-04
	5000.	0.813E-04	-0.734E-04	0.781E-04	-0.704E-04	0.822E-04	-0.744E-04
	10000.	0.907E-04	-0.827E-04	0.870E-04	-0.792E-04	0.916E-04	-0.838E-04
	20000.	0.101E-03	-0.931E-04	0.971E-04	-0.891E-04	0.102E-03	-0.942E-04
	30000.	0.108E-03	-0.997E-04	0.104E-03	-0.954E-04	0.109E-03	-0.101E-03
	50000.	0.118E-03	-0.109E-03	0.113E-03	-0.104E-03	0.118E-03	-0.110E-03
5S - 5P 42035.5 Å C = 0.10E+15	2500.	0.249E-03	-0.225E-03	0.240E-03	-0.215E-03	0.252E-03	-0.228E-03
	5000.	0.278E-03	-0.253E-03	0.267E-03	-0.242E-03	0.281E-03	-0.256E-03
	10000.	0.310E-03	-0.284E-03	0.297E-03	-0.272E-03	0.313E-03	-0.287E-03
	20000.	0.347E-03	-0.319E-03	0.332E-03	-0.305E-03	0.349E-03	-0.323E-03
	30000.	0.371E-03	-0.341E-03	0.355E-03	-0.326E-03	0.373E-03	-0.345E-03
	50000.	0.404E-03	-0.371E-03	0.386E-03	-0.355E-03	0.405E-03	-0.376E-03
5S - 6P 19432.8 Å C = 0.19E+14	2500.	0.120E-03	-0.107E-03	0.116E-03	-0.102E-03	0.122E-03	-0.108E-03
	5000.	0.133E-03	-0.120E-03	0.128E-03	-0.115E-03	0.135E-03	-0.121E-03
	10000.	0.148E-03	-0.135E-03	0.143E-03	-0.129E-03	0.150E-03	-0.136E-03
	20000.	0.166E-03	-0.151E-03	0.159E-03	-0.145E-03	0.167E-03	-0.153E-03
	30000.	0.177E-03	-0.162E-03	0.169E-03	-0.155E-03	0.178E-03	-0.164E-03
	50000.	0.192E-03	-0.176E-03	0.184E-03	-0.169E-03	0.193E-03	-0.178E-03

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5S - 7P 15140.4 Å C= 0.79E+13	2500.	0.160E-03	-0.142E-03	0.154E-03	-0.136E-03	0.162E-03	-0.144E-03
	5000.	0.178E-03	-0.160E-03	0.171E-03	-0.153E-03	0.180E-03	-0.162E-03
	10000.	0.198E-03	-0.180E-03	0.190E-03	-0.172E-03	0.200E-03	-0.182E-03
	20000.	0.221E-03	-0.202E-03	0.212E-03	-0.194E-03	0.223E-03	-0.205E-03
	30000.	0.236E-03	-0.216E-03	0.226E-03	-0.207E-03	0.238E-03	-0.219E-03
	50000.	0.257E-03	-0.236E-03	0.246E-03	-0.226E-03	0.258E-03	-0.239E-03
5S - 8P 13386.6 Å C= 0.42E+13	2500.	0.249E-03	-0.222E-03	0.240E-03	-0.212E-03	0.252E-03	-0.224E-03
	5000.	0.277E-03	-0.249E-03	0.266E-03	-0.239E-03	0.280E-03	-0.253E-03
	10000.	0.309E-03	-0.281E-03	0.296E-03	-0.269E-03	0.312E-03	-0.284E-03
	20000.	0.344E-03	-0.316E-03	0.330E-03	-0.302E-03	0.348E-03	-0.320E-03
	30000.	0.368E-03	-0.338E-03	0.352E-03	-0.323E-03	0.371E-03	-0.342E-03
	50000.	0.401E-03	-0.368E-03	0.383E-03	-0.352E-03	0.402E-03	-0.373E-03
5S - 9P 12460.3 Å C= 0.26E+13	2500.	0.397E-03	-0.354E-03	0.382E-03	-0.338E-03	0.402E-03	-0.358E-03
	5000.	0.442E-03	-0.399E-03	0.424E-03	-0.382E-03	0.447E-03	-0.404E-03
	10000.	0.493E-03	-0.449E-03	0.472E-03	-0.430E-03	0.498E-03	-0.455E-03
	20000.	0.550E-03	-0.505E-03	0.527E-03	-0.484E-03	0.555E-03	-0.512E-03
	30000.	0.588E-03	-0.541E-03	0.563E-03	-0.518E-03	0.593E-03	-0.548E-03
	50000.	0.641E-03	-0.590E-03	0.613E-03	-0.564E-03	0.643E-03	-0.597E-03
6S - 6P 88772.9 Å C= 0.39E+15	2500.	0.255E-02	-0.226E-02	0.245E-02	-0.216E-02	0.258E-02	-0.229E-02
	5000.	0.283E-02	-0.254E-02	0.272E-02	-0.243E-02	0.286E-02	-0.257E-02
	10000.	0.315E-02	-0.286E-02	0.302E-02	-0.273E-02	0.318E-02	-0.289E-02
	20000.	0.351E-02	-0.321E-02	0.337E-02	-0.307E-02	0.354E-02	-0.325E-02
	30000.	0.375E-02	-0.343E-02	0.359E-02	-0.328E-02	0.378E-02	-0.348E-02
	50000.	0.408E-02	-0.374E-02	0.390E-02	-0.358E-02	0.410E-02	-0.378E-02
6S - 7P 38679.2 Å C= 0.51E+14	2500.	0.105E-02	-0.933E-03	0.101E-02	-0.892E-03	0.106E-02	-0.945E-03
	5000.	0.117E-02	-0.105E-02	0.112E-02	-0.100E-02	0.118E-02	-0.106E-02
	10000.	0.130E-02	-0.118E-02	0.125E-02	-0.113E-02	0.131E-02	-0.120E-02
	20000.	0.145E-02	-0.133E-02	0.139E-02	-0.127E-02	0.146E-02	-0.134E-02
	30000.	0.155E-02	-0.142E-02	0.148E-02	-0.136E-02	0.156E-02	-0.144E-02
	50000.	0.168E-02	-0.155E-02	0.161E-02	-0.148E-02	0.169E-02	-0.156E-02
6S - 8P 28979.8 Å C= 0.20E+14	2500.	0.117E-02	-0.104E-02	0.112E-02	-0.996E-03	0.118E-02	-0.105E-02
	5000.	0.130E-02	-0.117E-02	0.125E-02	-0.112E-02	0.131E-02	-0.119E-02
	10000.	0.145E-02	-0.132E-02	0.139E-02	-0.126E-02	0.146E-02	-0.133E-02
	20000.	0.162E-02	-0.148E-02	0.155E-02	-0.142E-02	0.163E-02	-0.150E-02
	30000.	0.173E-02	-0.159E-02	0.165E-02	-0.152E-02	0.174E-02	-0.161E-02
	50000.	0.188E-02	-0.173E-02	0.180E-02	-0.165E-02	0.189E-02	-0.175E-02



## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6S - 9P 24962.4 Å C = 0.10E+14	2500.	0.159E-02	-0.142E-02	0.153E-02	-0.136E-02	0.161E-02	-0.144E-02
	5000.	0.177E-02	-0.160E-02	0.170E-02	-0.153E-02	0.179E-02	-0.162E-02
	10000.	0.198E-02	-0.180E-02	0.190E-02	-0.173E-02	0.200E-02	-0.183E-02
	20000.	0.221E-02	-0.203E-02	0.212E-02	-0.194E-02	0.223E-02	-0.206E-02
	30000.	0.236E-02	-0.217E-02	0.226E-02	-0.208E-02	0.238E-02	-0.220E-02
	50000.	0.257E-02	-0.237E-02	0.246E-02	-0.227E-02	0.258E-02	-0.240E-02
7S - 7P 160774.3 Å C = 0.89E+15	2500.	0.184E-01	-0.164E-01	0.177E-01	-0.157E-01	0.186E-01	-0.166E-01
	5000.	0.205E-01	-0.184E-01	0.197E-01	-0.176E-01	0.207E-01	-0.187E-01
	10000.	0.228E-01	-0.207E-01	0.219E-01	-0.198E-01	0.230E-01	-0.210E-01
	20000.	0.254E-01	-0.233E-01	0.244E-01	-0.223E-01	0.257E-01	-0.236E-01
	30000.	0.271E-01	-0.249E-01	0.260E-01	-0.238E-01	0.274E-01	-0.252E-01
	50000.	0.295E-01	-0.271E-01	0.283E-01	-0.260E-01	0.297E-01	-0.275E-01
7S - 8P 67235.9 Å C = 0.11E+15	2500.	0.633E-02	-0.563E-02	0.609E-02	-0.539E-02	0.640E-02	-0.570E-02
	5000.	0.703E-02	-0.634E-02	0.676E-02	-0.607E-02	0.711E-02	-0.642E-02
	10000.	0.784E-02	-0.714E-02	0.752E-02	-0.683E-02	0.792E-02	-0.722E-02
	20000.	0.875E-02	-0.802E-02	0.839E-02	-0.768E-02	0.883E-02	-0.812E-02
	30000.	0.935E-02	-0.859E-02	0.895E-02	-0.822E-02	0.942E-02	-0.870E-02
	50000.	0.102E-01	-0.935E-02	0.974E-02	-0.895E-02	0.102E-01	-0.947E-02
7S - 9P 48956.0 Å C = 0.40E+14	2500.	0.615E-02	-0.547E-02	0.591E-02	-0.523E-02	0.621E-02	-0.554E-02
	5000.	0.684E-02	-0.617E-02	0.656E-02	-0.591E-02	0.691E-02	-0.625E-02
	10000.	0.762E-02	-0.696E-02	0.731E-02	-0.665E-02	0.770E-02	-0.704E-02
	20000.	0.852E-02	-0.782E-02	0.817E-02	-0.749E-02	0.860E-02	-0.792E-02
	30000.	0.911E-02	-0.838E-02	0.872E-02	-0.802E-02	0.917E-02	-0.848E-02
	50000.	0.992E-02	-0.913E-02	0.949E-02	-0.874E-02	0.996E-02	-0.924E-02
8S - 8P 263144.0 Å C = 0.16E+16	2500.	0.982E-01	-0.874E-01	0.944E-01	-0.837E-01	0.992E-01	-0.885E-01
	5000.	0.109	-0.984E-01	0.105	-0.942E-01	0.110	-0.997E-01
	10000.	0.122	-0.111	0.117	-0.106	0.123	-0.112
	20000.	0.136	-0.125	0.130	-0.119	0.137	-0.126
	30000.	0.145	-0.133	0.139	-0.128	0.146	-0.135
	50000.	0.158	-0.145	0.151	-0.139	0.159	-0.147
8S - 9P 106909.6 Å C = 0.19E+15	2500.	0.295E-01	-0.263E-01	0.283E-01	-0.251E-01	0.298E-01	-0.266E-01
	5000.	0.328E-01	-0.296E-01	0.315E-01	-0.284E-01	0.331E-01	-0.300E-01
	10000.	0.365E-01	-0.334E-01	0.351E-01	-0.319E-01	0.369E-01	-0.338E-01
	20000.	0.408E-01	-0.375E-01	0.391E-01	-0.359E-01	0.412E-01	-0.380E-01
	30000.	0.437E-01	-0.402E-01	0.418E-01	-0.384E-01	0.440E-01	-0.407E-01
	50000.	0.476E-01	-0.438E-01	0.455E-01	-0.419E-01	0.478E-01	-0.443E-01

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
9S - 9P 402074.7 Å C = 0.27E+16	2500.	0.421	-0.376	0.405	-0.359	0.426	-0.380
	5000.	0.469	-0.424	0.450	-0.406	0.474	-0.429
	10000.	0.523	-0.477	0.501	-0.457	0.528	-0.483
	20000.	0.584	-0.537	0.560	-0.514	0.590	-0.544
	30000.	0.624	-0.575	0.598	-0.550	0.629	-0.582
	50000.	0.680	-0.627	0.651	-0.600	0.683	-0.634
3P - 4S 5179.6 Å C = 0.18E+15	2500.	0.671E-07	0.583E-07	0.647E-07	0.558E-07	0.679E-07	0.591E-07
	5000.	0.741E-07	0.655E-07	0.714E-07	0.626E-07	0.749E-07	0.663E-07
	10000.	0.821E-07	0.735E-07	0.790E-07	0.703E-07	0.830E-07	0.744E-07
	20000.	0.912E-07	0.825E-07	0.876E-07	0.789E-07	0.922E-07	0.835E-07
	30000.	0.970E-07	0.882E-07	0.932E-07	0.845E-07	0.981E-07	0.893E-07
	50000.	0.105E-06	0.961E-07	0.101E-06	0.920E-07	0.106E-06	0.973E-07
3P - 5S 3335.4 Å C = 0.26E+14	2500.	0.116E-06	0.109E-06	0.111E-06	0.104E-06	0.117E-06	0.110E-06
	5000.	0.130E-06	0.122E-06	0.124E-06	0.117E-06	0.131E-06	0.124E-06
	10000.	0.145E-06	0.137E-06	0.139E-06	0.131E-06	0.147E-06	0.139E-06
	20000.	0.163E-06	0.154E-06	0.156E-06	0.147E-06	0.165E-06	0.156E-06
	30000.	0.174E-06	0.164E-06	0.167E-06	0.157E-06	0.177E-06	0.166E-06
	50000.	0.190E-06	0.179E-06	0.182E-06	0.171E-06	0.192E-06	0.181E-06
3P - 6S 2941.1 Å C = 0.97E+13	2500.	0.257E-06	0.243E-06	0.246E-06	0.232E-06	0.260E-06	0.246E-06
	5000.	0.289E-06	0.273E-06	0.276E-06	0.261E-06	0.292E-06	0.276E-06
	10000.	0.324E-06	0.306E-06	0.310E-06	0.293E-06	0.328E-06	0.310E-06
	20000.	0.363E-06	0.343E-06	0.348E-06	0.329E-06	0.368E-06	0.348E-06
	30000.	0.389E-06	0.367E-06	0.372E-06	0.352E-06	0.394E-06	0.372E-06
	50000.	0.423E-06	0.400E-06	0.405E-06	0.383E-06	0.429E-06	0.405E-06
3P - 7S 2780.5 Å C = 0.48E+13	2500.	0.527E-06	0.497E-06	0.504E-06	0.476E-06	0.533E-06	0.504E-06
	5000.	0.591E-06	0.559E-06	0.566E-06	0.535E-06	0.599E-06	0.566E-06
	10000.	0.664E-06	0.627E-06	0.635E-06	0.600E-06	0.672E-06	0.635E-06
	20000.	0.745E-06	0.704E-06	0.713E-06	0.674E-06	0.754E-06	0.713E-06
	30000.	0.797E-06	0.753E-06	0.763E-06	0.721E-06	0.807E-06	0.762E-06
	50000.	0.868E-06	0.820E-06	0.830E-06	0.785E-06	0.879E-06	0.830E-06
3P - 8S 2697.5 Å C = 0.28E+13	2500.	0.978E-06	0.923E-06	0.936E-06	0.883E-06	0.991E-06	0.935E-06
	5000.	0.110E-05	0.104E-05	0.105E-05	0.993E-06	0.111E-05	0.105E-05
	10000.	0.123E-05	0.116E-05	0.118E-05	0.111E-05	0.125E-05	0.118E-05
	20000.	0.138E-05	0.131E-05	0.132E-05	0.125E-05	0.140E-05	0.132E-05
	30000.	0.148E-05	0.140E-05	0.142E-05	0.134E-05	0.150E-05	0.142E-05
	50000.	0.161E-05	0.152E-05	0.154E-05	0.146E-05	0.163E-05	0.154E-05

## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3P - 9S 2648.4 Å C= 0.17E+13	2500.	0.169E-05	0.160E-05	0.162E-05	0.153E-05	0.171E-05	0.162E-05
	5000.	0.190E-05	0.179E-05	0.182E-05	0.172E-05	0.192E-05	0.182E-05
	10000.	0.213E-05	0.202E-05	0.204E-05	0.193E-05	0.216E-05	0.204E-05
	20000.	0.239E-05	0.226E-05	0.229E-05	0.216E-05	0.242E-05	0.229E-05
	30000.	0.256E-05	0.242E-05	0.245E-05	0.232E-05	0.259E-05	0.245E-05
	50000.	0.279E-05	0.264E-05	0.267E-05	0.252E-05	0.282E-05	0.267E-05
3P - 10S 2616.9 Å C= 0.12E+13	2500.	0.270E-05	0.254E-05	0.258E-05	0.243E-05	0.273E-05	0.257E-05
	5000.	0.303E-05	0.286E-05	0.290E-05	0.273E-05	0.306E-05	0.289E-05
	10000.	0.340E-05	0.321E-05	0.325E-05	0.307E-05	0.344E-05	0.325E-05
	20000.	0.381E-05	0.360E-05	0.365E-05	0.345E-05	0.386E-05	0.365E-05
	30000.	0.408E-05	0.386E-05	0.391E-05	0.369E-05	0.413E-05	0.390E-05
	50000.	0.444E-05	0.420E-05	0.425E-05	0.402E-05	0.450E-05	0.425E-05
4P - 5S 24848.7 Å C= 0.67E+14	2500.	0.186E-04	-0.163E-04	0.179E-04	-0.156E-04	0.187E-04	-0.165E-04
	5000.	0.205E-04	-0.183E-04	0.198E-04	-0.175E-04	0.207E-04	-0.185E-04
	10000.	0.228E-04	-0.205E-04	0.219E-04	-0.196E-04	0.230E-04	-0.208E-04
	20000.	0.255E-04	-0.230E-04	0.244E-04	-0.220E-04	0.256E-04	-0.233E-04
	30000.	0.272E-04	-0.246E-04	0.260E-04	-0.236E-04	0.273E-04	-0.249E-04
	50000.	0.296E-04	-0.268E-04	0.283E-04	-0.256E-04	0.296E-04	-0.271E-04
4P - 6S 12431.9 Å C= 0.17E+14	2500.	0.213E-05	-0.102E-05	0.211E-05	-0.980E-06	0.213E-05	-0.104E-05
	5000.	0.219E-05	-0.115E-05	0.217E-05	-0.110E-05	0.219E-05	-0.116E-05
	10000.	0.228E-05	-0.129E-05	0.224E-05	-0.123E-05	0.228E-05	-0.131E-05
	20000.	0.241E-05	-0.145E-05	0.235E-05	-0.139E-05	0.238E-05	-0.147E-05
	30000.	0.251E-05	-0.155E-05	0.244E-05	-0.148E-05	0.247E-05	-0.157E-05
	50000.	0.268E-05	-0.169E-05	0.258E-05	-0.162E-05	0.260E-05	-0.171E-05
4P - 7S 9992.8 Å C= 0.11E+14	2500.	0.537E-05	0.497E-05	0.515E-05	0.475E-05	0.544E-05	0.503E-05
	5000.	0.601E-05	0.557E-05	0.576E-05	0.533E-05	0.607E-05	0.564E-05
	10000.	0.672E-05	0.626E-05	0.644E-05	0.599E-05	0.680E-05	0.633E-05
	20000.	0.754E-05	0.702E-05	0.721E-05	0.672E-05	0.761E-05	0.711E-05
	30000.	0.806E-05	0.751E-05	0.772E-05	0.719E-05	0.813E-05	0.761E-05
	50000.	0.879E-05	0.818E-05	0.841E-05	0.783E-05	0.883E-05	0.828E-05
4P - 8S 8997.3 Å C= 0.88E+13	2500.	0.101E-04	0.946E-05	0.964E-05	0.906E-05	0.102E-04	0.958E-05
	5000.	0.113E-04	0.106E-04	0.108E-04	0.102E-04	0.114E-04	0.108E-04
	10000.	0.127E-04	0.119E-04	0.121E-04	0.114E-04	0.128E-04	0.121E-04
	20000.	0.142E-04	0.134E-04	0.136E-04	0.128E-04	0.144E-04	0.136E-04
	30000.	0.152E-04	0.143E-04	0.146E-04	0.137E-04	0.154E-04	0.145E-04
	50000.	0.166E-04	0.156E-04	0.159E-04	0.149E-04	0.168E-04	0.158E-04

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4P - 9S 8473.8 Å C = 0.78E+13	2500.	0.168E-04	0.158E-04	0.161E-04	0.151E-04	0.170E-04	0.160E-04
	5000.	0.188E-04	0.178E-04	0.180E-04	0.170E-04	0.191E-04	0.180E-04
	10000.	0.211E-04	0.200E-04	0.202E-04	0.191E-04	0.214E-04	0.202E-04
	20000.	0.237E-04	0.224E-04	0.227E-04	0.214E-04	0.240E-04	0.227E-04
	30000.	0.254E-04	0.240E-04	0.243E-04	0.229E-04	0.257E-04	0.243E-04
	50000.	0.277E-04	0.261E-04	0.265E-04	0.250E-04	0.280E-04	0.264E-04
4P - 10S 8159.6 Å C = 0.73E+13	2500.	0.258E-04	0.243E-04	0.247E-04	0.232E-04	0.261E-04	0.246E-04
	5000.	0.290E-04	0.273E-04	0.277E-04	0.262E-04	0.293E-04	0.277E-04
	10000.	0.325E-04	0.307E-04	0.311E-04	0.294E-04	0.329E-04	0.311E-04
	20000.	0.365E-04	0.345E-04	0.350E-04	0.330E-04	0.370E-04	0.349E-04
	30000.	0.391E-04	0.369E-04	0.374E-04	0.353E-04	0.396E-04	0.374E-04
	50000.	0.426E-04	0.402E-04	0.407E-04	0.385E-04	0.431E-04	0.407E-04
5P - 6S 60955.9 Å C = 0.22E+15	2500.	0.551E-03	0.499E-03	0.529E-03	0.477E-03	0.557E-03	0.505E-03
	5000.	0.613E-03	0.560E-03	0.588E-03	0.536E-03	0.620E-03	0.567E-03
	10000.	0.685E-03	0.629E-03	0.656E-03	0.602E-03	0.691E-03	0.637E-03
	20000.	0.766E-03	0.706E-03	0.734E-03	0.676E-03	0.772E-03	0.715E-03
	30000.	0.819E-03	0.756E-03	0.784E-03	0.723E-03	0.824E-03	0.765E-03
	50000.	0.894E-03	0.823E-03	0.854E-03	0.787E-03	0.896E-03	0.833E-03
5P - 7S 27747.6 Å C = 0.45E+14	2500.	0.130E-03	0.119E-03	0.125E-03	0.114E-03	0.132E-03	0.120E-03
	5000.	0.145E-03	0.134E-03	0.139E-03	0.128E-03	0.147E-03	0.135E-03
	10000.	0.162E-03	0.150E-03	0.156E-03	0.144E-03	0.164E-03	0.152E-03
	20000.	0.182E-03	0.169E-03	0.174E-03	0.161E-03	0.183E-03	0.171E-03
	30000.	0.195E-03	0.180E-03	0.186E-03	0.173E-03	0.196E-03	0.183E-03
	50000.	0.212E-03	0.196E-03	0.203E-03	0.188E-03	0.213E-03	0.199E-03
5P - 8S 21226.1 Å C = 0.27E+14	2500.	0.975E-04	0.902E-04	0.934E-04	0.863E-04	0.986E-04	0.913E-04
	5000.	0.109E-03	0.101E-03	0.104E-03	0.970E-04	0.110E-03	0.103E-03
	10000.	0.122E-03	0.114E-03	0.117E-03	0.109E-03	0.123E-03	0.115E-03
	20000.	0.137E-03	0.128E-03	0.131E-03	0.122E-03	0.138E-03	0.129E-03
	30000.	0.147E-03	0.137E-03	0.140E-03	0.131E-03	0.148E-03	0.138E-03
	50000.	0.160E-03	0.149E-03	0.153E-03	0.143E-03	0.161E-03	0.151E-03
5P - 9S 18525.9 Å C = 0.20E+14	2500.	0.105E-03	0.981E-04	0.101E-03	0.938E-04	0.106E-03	0.993E-04
	5000.	0.118E-03	0.110E-03	0.113E-03	0.106E-03	0.119E-03	0.112E-03
	10000.	0.132E-03	0.124E-03	0.126E-03	0.119E-03	0.134E-03	0.125E-03
	20000.	0.148E-03	0.139E-03	0.142E-03	0.133E-03	0.150E-03	0.141E-03
	30000.	0.159E-03	0.149E-03	0.152E-03	0.142E-03	0.160E-03	0.151E-03
	50000.	0.173E-03	0.162E-03	0.165E-03	0.155E-03	0.174E-03	0.164E-03

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5P - 10S 17087.6 Å C= 0.17E+14	2500.	0.130E-03	0.122E-03	0.125E-03	0.117E-03	0.132E-03	0.123E-03
	5000.	0.146E-03	0.137E-03	0.140E-03	0.131E-03	0.148E-03	0.139E-03
	10000.	0.164E-03	0.154E-03	0.157E-03	0.148E-03	0.166E-03	0.156E-03
	20000.	0.184E-03	0.173E-03	0.176E-03	0.166E-03	0.186E-03	0.175E-03
	30000.	0.197E-03	0.185E-03	0.188E-03	0.177E-03	0.199E-03	0.188E-03
	50000.	0.215E-03	0.202E-03	0.205E-03	0.193E-03	0.217E-03	0.204E-03
6P - 7S 119487.2 Å C= 0.71E+15	2500.	0.482E-02	0.430E-02	0.463E-02	0.411E-02	0.487E-02	0.435E-02
	5000.	0.535E-02	0.483E-02	0.514E-02	0.463E-02	0.541E-02	0.490E-02
	10000.	0.596E-02	0.543E-02	0.572E-02	0.520E-02	0.602E-02	0.550E-02
	20000.	0.665E-02	0.610E-02	0.638E-02	0.584E-02	0.671E-02	0.618E-02
	30000.	0.711E-02	0.653E-02	0.681E-02	0.625E-02	0.716E-02	0.661E-02
	50000.	0.773E-02	0.711E-02	0.740E-02	0.680E-02	0.777E-02	0.719E-02
6P - 8S 51435.3 Å C= 0.13E+15	2500.	0.984E-03	0.886E-03	0.945E-03	0.848E-03	0.995E-03	0.897E-03
	5000.	0.110E-02	0.997E-03	0.105E-02	0.954E-03	0.111E-02	0.101E-02
	10000.	0.122E-02	0.112E-02	0.117E-02	0.107E-02	0.123E-02	0.113E-02
	20000.	0.136E-02	0.126E-02	0.131E-02	0.120E-02	0.138E-02	0.127E-02
	30000.	0.146E-02	0.135E-02	0.140E-02	0.129E-02	0.147E-02	0.136E-02
	50000.	0.159E-02	0.147E-02	0.152E-02	0.140E-02	0.160E-02	0.148E-02
6P - 9S 38010.5 Å C= 0.72E+14	2500.	0.640E-03	0.584E-03	0.614E-03	0.559E-03	0.647E-03	0.591E-03
	5000.	0.714E-03	0.657E-03	0.685E-03	0.629E-03	0.722E-03	0.665E-03
	10000.	0.798E-03	0.739E-03	0.765E-03	0.707E-03	0.807E-03	0.748E-03
	20000.	0.893E-03	0.829E-03	0.856E-03	0.794E-03	0.902E-03	0.840E-03
	30000.	0.955E-03	0.887E-03	0.914E-03	0.849E-03	0.963E-03	0.898E-03
	50000.	0.104E-02	0.966E-03	0.995E-03	0.925E-03	0.105E-02	0.978E-03
6P - 10S 32412.8 Å C= 0.53E+14	2500.	0.591E-03	0.545E-03	0.566E-03	0.522E-03	0.598E-03	0.552E-03
	5000.	0.661E-03	0.614E-03	0.633E-03	0.587E-03	0.669E-03	0.621E-03
	10000.	0.740E-03	0.690E-03	0.709E-03	0.660E-03	0.748E-03	0.699E-03
	20000.	0.829E-03	0.775E-03	0.794E-03	0.742E-03	0.838E-03	0.785E-03
	30000.	0.887E-03	0.829E-03	0.849E-03	0.794E-03	0.896E-03	0.840E-03
	50000.	0.966E-03	0.903E-03	0.924E-03	0.864E-03	0.974E-03	0.914E-03
7P - 8S 206062.4 Å C= 0.15E+16	2500.	0.313E-01	0.279E-01	0.301E-01	0.267E-01	0.316E-01	0.282E-01
	5000.	0.348E-01	0.314E-01	0.334E-01	0.300E-01	0.352E-01	0.318E-01
	10000.	0.387E-01	0.353E-01	0.372E-01	0.338E-01	0.391E-01	0.358E-01
	20000.	0.432E-01	0.397E-01	0.415E-01	0.380E-01	0.436E-01	0.402E-01
	30000.	0.462E-01	0.425E-01	0.442E-01	0.406E-01	0.466E-01	0.430E-01
	50000.	0.503E-01	0.462E-01	0.481E-01	0.442E-01	0.505E-01	0.468E-01

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
7P - 9S 85327.9 Å C = 0.25E+15	2500.	0.574E-02	0.515E-02	0.552E-02	0.493E-02	0.581E-02	0.522E-02
	5000.	0.639E-02	0.580E-02	0.613E-02	0.555E-02	0.646E-02	0.587E-02
	10000.	0.712E-02	0.652E-02	0.683E-02	0.624E-02	0.720E-02	0.660E-02
	20000.	0.796E-02	0.733E-02	0.763E-02	0.701E-02	0.803E-02	0.742E-02
	30000.	0.850E-02	0.784E-02	0.814E-02	0.751E-02	0.857E-02	0.794E-02
	50000.	0.926E-02	0.854E-02	0.886E-02	0.817E-02	0.931E-02	0.865E-02
7P - 10S 61489.3 Å C = 0.13E+15	2500.	0.333E-02	0.301E-02	0.320E-02	0.288E-02	0.337E-02	0.305E-02
	5000.	0.371E-02	0.339E-02	0.356E-02	0.325E-02	0.375E-02	0.344E-02
	10000.	0.414E-02	0.382E-02	0.397E-02	0.365E-02	0.419E-02	0.386E-02
	20000.	0.463E-02	0.429E-02	0.444E-02	0.411E-02	0.468E-02	0.434E-02
	30000.	0.495E-02	0.459E-02	0.474E-02	0.439E-02	0.500E-02	0.465E-02
	50000.	0.539E-02	0.500E-02	0.516E-02	0.478E-02	0.543E-02	0.506E-02
8P - 9S 326115.3 Å C = 0.25E+16	2500.	0.155	0.138	0.149	0.132	0.156	0.140
	5000.	0.172	0.156	0.165	0.149	0.174	0.158
	10000.	0.192	0.175	0.184	0.168	0.194	0.177
	20000.	0.214	0.197	0.205	0.188	0.216	0.199
	30000.	0.229	0.211	0.219	0.202	0.231	0.213
	50000.	0.249	0.230	0.239	0.220	0.251	0.232
8P - 10S 131407.8 Å C = 0.41E+15	2500.	0.263E-01	0.236E-01	0.253E-01	0.226E-01	0.266E-01	0.239E-01
	5000.	0.293E-01	0.266E-01	0.281E-01	0.254E-01	0.296E-01	0.269E-01
	10000.	0.327E-01	0.299E-01	0.313E-01	0.286E-01	0.330E-01	0.303E-01
	20000.	0.365E-01	0.336E-01	0.350E-01	0.322E-01	0.369E-01	0.340E-01
	30000.	0.390E-01	0.360E-01	0.374E-01	0.344E-01	0.393E-01	0.364E-01
	50000.	0.425E-01	0.392E-01	0.406E-01	0.375E-01	0.427E-01	0.397E-01
9P - 10S 486286.7 Å C = 0.39E+16	2500.	0.628	0.561	0.604	0.537	0.635	0.568
	5000.	0.699	0.633	0.671	0.606	0.707	0.641
	10000.	0.780	0.713	0.748	0.682	0.788	0.722
	20000.	0.872	0.802	0.836	0.768	0.880	0.813
	30000.	0.932	0.859	0.893	0.822	0.939	0.870
	50000.	1.02	0.936	0.972	0.896	1.02	0.948
3P - 3D 3836.4 Å C = 0.16E+13	2500.	0.340E-06	-0.308E-06	0.326E-06	-0.294E-06	0.343E-06	-0.311E-06
	5000.	0.378E-06	-0.345E-06	0.363E-06	-0.330E-06	0.382E-06	-0.350E-06
	10000.	0.423E-06	-0.388E-06	0.405E-06	-0.371E-06	0.426E-06	-0.392E-06
	20000.	0.474E-06	-0.435E-06	0.453E-06	-0.416E-06	0.476E-06	-0.441E-06
	30000.	0.507E-06	-0.465E-06	0.485E-06	-0.445E-06	0.508E-06	-0.471E-06
	50000.	0.555E-06	-0.507E-06	0.530E-06	-0.485E-06	0.553E-06	-0.513E-06

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3P - 4D 3095.9 Å C= 0.57E+12	2500.	0.104E-05	0.944E-06	0.996E-06	0.903E-06	0.105E-05	0.956E-06
	5000.	0.116E-05	0.106E-05	0.111E-05	0.102E-05	0.117E-05	0.107E-05
	10000.	0.129E-05	0.119E-05	0.124E-05	0.114E-05	0.130E-05	0.121E-05
	20000.	0.145E-05	0.134E-05	0.139E-05	0.128E-05	0.146E-05	0.135E-05
	30000.	0.155E-05	0.143E-05	0.148E-05	0.137E-05	0.156E-05	0.145E-05
	50000.	0.169E-05	0.156E-05	0.162E-05	0.149E-05	0.169E-05	0.158E-05
3P - 5D 2850.8 Å C= 0.41E+12	2500.	0.217E-05	0.195E-05	0.208E-05	0.187E-05	0.219E-05	0.197E-05
	5000.	0.241E-05	0.219E-05	0.232E-05	0.210E-05	0.244E-05	0.222E-05
	10000.	0.269E-05	0.246E-05	0.258E-05	0.236E-05	0.272E-05	0.249E-05
	20000.	0.301E-05	0.277E-05	0.288E-05	0.265E-05	0.303E-05	0.280E-05
	30000.	0.321E-05	0.296E-05	0.308E-05	0.283E-05	0.324E-05	0.300E-05
	50000.	0.350E-05	0.322E-05	0.335E-05	0.308E-05	0.351E-05	0.326E-05
3P - 6D 2735.8 Å C= 0.26E+12	2500.	0.459E-05	0.413E-05	0.441E-05	0.395E-05	0.464E-05	0.418E-05
	5000.	0.511E-05	0.464E-05	0.490E-05	0.444E-05	0.516E-05	0.470E-05
	10000.	0.570E-05	0.522E-05	0.546E-05	0.500E-05	0.576E-05	0.529E-05
	20000.	0.637E-05	0.587E-05	0.610E-05	0.561E-05	0.642E-05	0.594E-05
	30000.	0.680E-05	0.628E-05	0.652E-05	0.601E-05	0.686E-05	0.635E-05
	50000.	0.741E-05	0.683E-05	0.709E-05	0.654E-05	0.745E-05	0.692E-05
3P - 7D 2671.8 Å C= 0.17E+12	2500.	0.893E-05	0.804E-05	0.857E-05	0.769E-05	0.903E-05	0.814E-05
	5000.	0.994E-05	0.905E-05	0.954E-05	0.866E-05	0.101E-04	0.917E-05
	10000.	0.111E-04	0.102E-04	0.106E-04	0.975E-05	0.112E-04	0.103E-04
	20000.	0.124E-04	0.115E-04	0.119E-04	0.110E-04	0.125E-04	0.116E-04
	30000.	0.133E-04	0.123E-04	0.127E-04	0.117E-04	0.134E-04	0.124E-04
	50000.	0.145E-04	0.134E-04	0.138E-04	0.128E-04	0.145E-04	0.135E-04
3P - 8D 2632.3 Å C= 0.12E+12	2500.	0.162E-04	0.146E-04	0.155E-04	0.139E-04	0.164E-04	0.148E-04
	5000.	0.180E-04	0.164E-04	0.173E-04	0.157E-04	0.182E-04	0.167E-04
	10000.	0.201E-04	0.185E-04	0.193E-04	0.177E-04	0.204E-04	0.188E-04
	20000.	0.226E-04	0.208E-04	0.216E-04	0.199E-04	0.228E-04	0.211E-04
	30000.	0.241E-04	0.223E-04	0.231E-04	0.213E-04	0.243E-04	0.226E-04
	50000.	0.263E-04	0.243E-04	0.251E-04	0.233E-04	0.264E-04	0.246E-04
3P - 9D 2606.0 Å C= 0.84E+11	2500.	0.272E-04	0.244E-04	0.261E-04	0.234E-04	0.275E-04	0.247E-04
	5000.	0.303E-04	0.277E-04	0.291E-04	0.265E-04	0.306E-04	0.280E-04
	10000.	0.339E-04	0.311E-04	0.325E-04	0.298E-04	0.342E-04	0.315E-04
	20000.	0.379E-04	0.350E-04	0.363E-04	0.335E-04	0.383E-04	0.355E-04
	30000.	0.406E-04	0.375E-04	0.388E-04	0.359E-04	0.409E-04	0.380E-04
	50000.	0.442E-04	0.409E-04	0.423E-04	0.392E-04	0.444E-04	0.414E-04

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3P - 10D 2587.8 Å C = 0.64E+11	2500.	0.430E-04	0.386E-04	0.413E-04	0.369E-04	0.435E-04	0.391E-04
	5000.	0.480E-04	0.437E-04	0.460E-04	0.418E-04	0.486E-04	0.443E-04
	10000.	0.537E-04	0.493E-04	0.514E-04	0.472E-04	0.542E-04	0.500E-04
	20000.	0.601E-04	0.556E-04	0.576E-04	0.532E-04	0.607E-04	0.563E-04
	30000.	0.643E-04	0.595E-04	0.616E-04	0.570E-04	0.648E-04	0.603E-04
	50000.	0.702E-04	0.649E-04	0.671E-04	0.621E-04	0.704E-04	0.657E-04
4P - 4D 15762.2 Å C = 0.15E+14	2500.	0.243E-04	0.216E-04	0.233E-04	0.207E-04	0.245E-04	0.219E-04
	5000.	0.270E-04	0.243E-04	0.259E-04	0.233E-04	0.272E-04	0.246E-04
	10000.	0.300E-04	0.273E-04	0.288E-04	0.261E-04	0.303E-04	0.276E-04
	20000.	0.336E-04	0.306E-04	0.322E-04	0.293E-04	0.338E-04	0.310E-04
	30000.	0.360E-04	0.328E-04	0.344E-04	0.314E-04	0.360E-04	0.332E-04
	50000.	0.393E-04	0.357E-04	0.375E-04	0.341E-04	0.391E-04	0.361E-04
4P - 5D 10964.6 Å C = 0.60E+13	2500.	0.313E-04	0.280E-04	0.301E-04	0.268E-04	0.316E-04	0.283E-04
	5000.	0.348E-04	0.315E-04	0.334E-04	0.301E-04	0.352E-04	0.319E-04
	10000.	0.388E-04	0.354E-04	0.372E-04	0.338E-04	0.391E-04	0.358E-04
	20000.	0.433E-04	0.397E-04	0.415E-04	0.380E-04	0.437E-04	0.402E-04
	30000.	0.463E-04	0.425E-04	0.443E-04	0.406E-04	0.466E-04	0.430E-04
	50000.	0.504E-04	0.462E-04	0.482E-04	0.442E-04	0.505E-04	0.468E-04
4P - 6D 9438.5 Å C = 0.31E+13	2500.	0.542E-04	0.487E-04	0.521E-04	0.466E-04	0.548E-04	0.493E-04
	5000.	0.603E-04	0.548E-04	0.579E-04	0.524E-04	0.610E-04	0.555E-04
	10000.	0.673E-04	0.616E-04	0.646E-04	0.590E-04	0.680E-04	0.624E-04
	20000.	0.752E-04	0.692E-04	0.721E-04	0.662E-04	0.759E-04	0.701E-04
	30000.	0.804E-04	0.741E-04	0.770E-04	0.709E-04	0.810E-04	0.750E-04
	50000.	0.876E-04	0.806E-04	0.838E-04	0.772E-04	0.879E-04	0.817E-04
4P - 7D 8717.8 Å C = 0.18E+13	2500.	0.948E-04	0.854E-04	0.910E-04	0.817E-04	0.959E-04	0.865E-04
	5000.	0.106E-03	0.961E-04	0.101E-03	0.919E-04	0.107E-03	0.973E-04
	10000.	0.118E-03	0.108E-03	0.113E-03	0.103E-03	0.119E-03	0.110E-03
	20000.	0.132E-03	0.122E-03	0.126E-03	0.116E-03	0.133E-03	0.123E-03
	30000.	0.141E-03	0.130E-03	0.135E-03	0.125E-03	0.142E-03	0.132E-03
	50000.	0.154E-03	0.142E-03	0.147E-03	0.136E-03	0.154E-03	0.143E-03
4P - 8D 8310.3 Å C = 0.12E+13	2500.	0.161E-03	0.145E-03	0.155E-03	0.139E-03	0.163E-03	0.147E-03
	5000.	0.180E-03	0.164E-03	0.172E-03	0.157E-03	0.182E-03	0.166E-03
	10000.	0.201E-03	0.184E-03	0.192E-03	0.176E-03	0.203E-03	0.187E-03
	20000.	0.225E-03	0.207E-03	0.215E-03	0.198E-03	0.227E-03	0.210E-03
	30000.	0.240E-03	0.222E-03	0.230E-03	0.213E-03	0.242E-03	0.225E-03
	50000.	0.262E-03	0.242E-03	0.250E-03	0.232E-03	0.263E-03	0.245E-03



## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4P - 9D 8054.4 Å C= 0.81E+12	2500.	0.259E-03	0.233E-03	0.249E-03	0.223E-03	0.262E-03	0.236E-03
	5000.	0.289E-03	0.264E-03	0.277E-03	0.253E-03	0.293E-03	0.267E-03
	10000.	0.323E-03	0.297E-03	0.310E-03	0.284E-03	0.327E-03	0.301E-03
	20000.	0.362E-03	0.335E-03	0.347E-03	0.320E-03	0.365E-03	0.339E-03
	30000.	0.387E-03	0.358E-03	0.371E-03	0.343E-03	0.390E-03	0.363E-03
	50000.	0.422E-03	0.391E-03	0.404E-03	0.374E-03	0.424E-03	0.396E-03
4P - 10D 7882.4 Å C= 0.59E+12	2500.	0.399E-03	0.358E-03	0.383E-03	0.342E-03	0.403E-03	0.362E-03
	5000.	0.445E-03	0.406E-03	0.427E-03	0.388E-03	0.450E-03	0.411E-03
	10000.	0.498E-03	0.458E-03	0.477E-03	0.438E-03	0.503E-03	0.463E-03
	20000.	0.558E-03	0.515E-03	0.534E-03	0.493E-03	0.563E-03	0.522E-03
	30000.	0.597E-03	0.552E-03	0.571E-03	0.528E-03	0.601E-03	0.559E-03
	50000.	0.651E-03	0.602E-03	0.622E-03	0.576E-03	0.653E-03	0.610E-03
5P - 5D 36805.3 Å C= 0.68E+14	2500.	0.446E-03	0.402E-03	0.429E-03	0.385E-03	0.451E-03	0.407E-03
	5000.	0.497E-03	0.452E-03	0.477E-03	0.433E-03	0.502E-03	0.458E-03
	10000.	0.554E-03	0.508E-03	0.532E-03	0.486E-03	0.560E-03	0.515E-03
	20000.	0.620E-03	0.571E-03	0.594E-03	0.546E-03	0.625E-03	0.578E-03
	30000.	0.663E-03	0.611E-03	0.635E-03	0.584E-03	0.667E-03	0.618E-03
	50000.	0.723E-03	0.665E-03	0.692E-03	0.636E-03	0.724E-03	0.673E-03
5P - 6D 23857.5 Å C= 0.20E+14	2500.	0.373E-03	0.336E-03	0.359E-03	0.321E-03	0.377E-03	0.340E-03
	5000.	0.416E-03	0.378E-03	0.399E-03	0.362E-03	0.420E-03	0.383E-03
	10000.	0.464E-03	0.425E-03	0.445E-03	0.407E-03	0.468E-03	0.430E-03
	20000.	0.519E-03	0.478E-03	0.497E-03	0.457E-03	0.523E-03	0.484E-03
	30000.	0.554E-03	0.511E-03	0.531E-03	0.489E-03	0.558E-03	0.517E-03
	50000.	0.604E-03	0.556E-03	0.578E-03	0.533E-03	0.606E-03	0.563E-03
5P - 7D 19733.6 Å C= 0.92E+13	2500.	0.499E-03	0.449E-03	0.479E-03	0.430E-03	0.504E-03	0.455E-03
	5000.	0.556E-03	0.506E-03	0.533E-03	0.484E-03	0.562E-03	0.512E-03
	10000.	0.620E-03	0.569E-03	0.595E-03	0.545E-03	0.627E-03	0.576E-03
	20000.	0.694E-03	0.640E-03	0.665E-03	0.612E-03	0.700E-03	0.648E-03
	30000.	0.742E-03	0.685E-03	0.710E-03	0.656E-03	0.747E-03	0.694E-03
	50000.	0.809E-03	0.746E-03	0.773E-03	0.714E-03	0.812E-03	0.755E-03
5P - 8D 17762.3 Å C= 0.53E+13	2500.	0.744E-03	0.670E-03	0.714E-03	0.641E-03	0.752E-03	0.679E-03
	5000.	0.829E-03	0.756E-03	0.795E-03	0.723E-03	0.838E-03	0.765E-03
	10000.	0.926E-03	0.851E-03	0.888E-03	0.815E-03	0.936E-03	0.862E-03
	20000.	0.104E-02	0.958E-03	0.993E-03	0.916E-03	0.105E-02	0.970E-03
	30000.	0.111E-02	0.103E-02	0.106E-02	0.981E-03	0.112E-02	0.104E-02
	50000.	0.121E-02	0.112E-02	0.116E-02	0.107E-02	0.121E-02	0.113E-02

Perturber density= $1 \times 10^{+11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5P - 9D 16632.6 Å C= 0.34E+13	2500.	0.111E-02	0.999E-03	0.107E-02	0.955E-03	0.112E-02	0.101E-02
	5000.	0.124E-02	0.113E-02	0.119E-02	0.108E-02	0.125E-02	0.115E-02
	10000.	0.139E-02	0.127E-02	0.133E-02	0.122E-02	0.140E-02	0.129E-02
	20000.	0.155E-02	0.143E-02	0.149E-02	0.137E-02	0.157E-02	0.145E-02
	30000.	0.166E-02	0.154E-02	0.159E-02	0.147E-02	0.167E-02	0.155E-02
	50000.	0.181E-02	0.167E-02	0.173E-02	0.160E-02	0.182E-02	0.169E-02
5P - 10D 15915.5 Å C= 0.24E+13	2500.	0.163E-02	0.146E-02	0.156E-02	0.140E-02	0.165E-02	0.148E-02
	5000.	0.182E-02	0.166E-02	0.175E-02	0.158E-02	0.184E-02	0.168E-02
	10000.	0.203E-02	0.187E-02	0.195E-02	0.179E-02	0.206E-02	0.189E-02
	20000.	0.228E-02	0.211E-02	0.218E-02	0.201E-02	0.230E-02	0.213E-02
	30000.	0.244E-02	0.226E-02	0.233E-02	0.216E-02	0.246E-02	0.228E-02
	50000.	0.266E-02	0.246E-02	0.254E-02	0.235E-02	0.267E-02	0.249E-02
6P - 6D 70197.1 Å C= 0.17E+15	2500.	0.372E-02	0.334E-02	0.357E-02	0.319E-02	0.376E-02	0.338E-02
	5000.	0.414E-02	0.376E-02	0.397E-02	0.359E-02	0.418E-02	0.380E-02
	10000.	0.461E-02	0.422E-02	0.443E-02	0.404E-02	0.466E-02	0.428E-02
	20000.	0.516E-02	0.475E-02	0.494E-02	0.454E-02	0.520E-02	0.481E-02
	30000.	0.551E-02	0.508E-02	0.528E-02	0.486E-02	0.555E-02	0.514E-02
	50000.	0.601E-02	0.553E-02	0.575E-02	0.529E-02	0.603E-02	0.560E-02
6P - 7D 43468.8 Å C= 0.45E+14	2500.	0.256E-02	0.230E-02	0.245E-02	0.220E-02	0.258E-02	0.233E-02
	5000.	0.285E-02	0.259E-02	0.273E-02	0.248E-02	0.288E-02	0.262E-02
	10000.	0.318E-02	0.291E-02	0.305E-02	0.279E-02	0.321E-02	0.295E-02
	20000.	0.355E-02	0.328E-02	0.340E-02	0.314E-02	0.358E-02	0.332E-02
	30000.	0.380E-02	0.351E-02	0.364E-02	0.336E-02	0.383E-02	0.355E-02
	50000.	0.414E-02	0.382E-02	0.396E-02	0.366E-02	0.416E-02	0.387E-02
6P - 8D 34929.6 Å C= 0.20E+14	2500.	0.294E-02	0.265E-02	0.282E-02	0.253E-02	0.297E-02	0.268E-02
	5000.	0.328E-02	0.299E-02	0.315E-02	0.286E-02	0.332E-02	0.303E-02
	10000.	0.366E-02	0.336E-02	0.351E-02	0.322E-02	0.370E-02	0.341E-02
	20000.	0.410E-02	0.379E-02	0.393E-02	0.362E-02	0.414E-02	0.383E-02
	30000.	0.438E-02	0.405E-02	0.420E-02	0.388E-02	0.442E-02	0.410E-02
	50000.	0.478E-02	0.442E-02	0.457E-02	0.423E-02	0.480E-02	0.447E-02
6P - 9D 30814.0 Å C= 0.12E+14	2500.	0.385E-02	0.346E-02	0.370E-02	0.331E-02	0.390E-02	0.351E-02
	5000.	0.430E-02	0.392E-02	0.412E-02	0.375E-02	0.435E-02	0.397E-02
	10000.	0.480E-02	0.442E-02	0.460E-02	0.422E-02	0.485E-02	0.447E-02
	20000.	0.538E-02	0.497E-02	0.515E-02	0.475E-02	0.543E-02	0.503E-02
	30000.	0.575E-02	0.532E-02	0.551E-02	0.509E-02	0.579E-02	0.539E-02
	50000.	0.628E-02	0.580E-02	0.600E-02	0.555E-02	0.630E-02	0.587E-02

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
6P - 10D 28439.8 Å C= 0.77E+13	2500.	0.523E-02	0.469E-02	0.502E-02	0.448E-02	0.529E-02	0.475E-02
	5000.	0.584E-02	0.532E-02	0.560E-02	0.509E-02	0.591E-02	0.539E-02
	10000.	0.653E-02	0.600E-02	0.626E-02	0.575E-02	0.660E-02	0.608E-02
	20000.	0.732E-02	0.676E-02	0.700E-02	0.647E-02	0.738E-02	0.684E-02
	30000.	0.783E-02	0.724E-02	0.749E-02	0.693E-02	0.788E-02	0.733E-02
	50000.	0.854E-02	0.789E-02	0.816E-02	0.755E-02	0.857E-02	0.799E-02
7P - 7D 118821.3 Å C= 0.33E+15	2500.	0.222E-01	0.200E-01	0.213E-01	0.191E-01	0.225E-01	0.202E-01
	5000.	0.247E-01	0.225E-01	0.237E-01	0.215E-01	0.250E-01	0.228E-01
	10000.	0.276E-01	0.253E-01	0.265E-01	0.242E-01	0.279E-01	0.256E-01
	20000.	0.309E-01	0.284E-01	0.296E-01	0.272E-01	0.311E-01	0.288E-01
	30000.	0.330E-01	0.304E-01	0.316E-01	0.291E-01	0.332E-01	0.308E-01
	50000.	0.360E-01	0.331E-01	0.344E-01	0.317E-01	0.361E-01	0.336E-01
7P - 8D 71225.1 Å C= 0.85E+14	2500.	0.131E-01	0.118E-01	0.126E-01	0.113E-01	0.132E-01	0.119E-01
	5000.	0.146E-01	0.133E-01	0.140E-01	0.127E-01	0.147E-01	0.134E-01
	10000.	0.163E-01	0.150E-01	0.156E-01	0.143E-01	0.165E-01	0.151E-01
	20000.	0.182E-01	0.168E-01	0.175E-01	0.161E-01	0.184E-01	0.170E-01
	30000.	0.195E-01	0.180E-01	0.187E-01	0.172E-01	0.196E-01	0.182E-01
	50000.	0.213E-01	0.196E-01	0.203E-01	0.188E-01	0.213E-01	0.199E-01
7P - 9D 55979.1 Å C= 0.39E+14	2500.	0.131E-01	0.118E-01	0.126E-01	0.113E-01	0.133E-01	0.119E-01
	5000.	0.146E-01	0.133E-01	0.140E-01	0.128E-01	0.148E-01	0.135E-01
	10000.	0.164E-01	0.150E-01	0.157E-01	0.144E-01	0.165E-01	0.152E-01
	20000.	0.183E-01	0.169E-01	0.175E-01	0.162E-01	0.185E-01	0.171E-01
	30000.	0.196E-01	0.181E-01	0.188E-01	0.173E-01	0.197E-01	0.184E-01
	50000.	0.214E-01	0.198E-01	0.204E-01	0.189E-01	0.214E-01	0.200E-01
7P - 10D 48607.4 Å C= 0.22E+14	2500.	0.155E-01	0.139E-01	0.149E-01	0.133E-01	0.157E-01	0.141E-01
	5000.	0.173E-01	0.158E-01	0.166E-01	0.151E-01	0.175E-01	0.160E-01
	10000.	0.194E-01	0.178E-01	0.186E-01	0.170E-01	0.196E-01	0.180E-01
	20000.	0.217E-01	0.200E-01	0.208E-01	0.192E-01	0.219E-01	0.203E-01
	30000.	0.232E-01	0.215E-01	0.222E-01	0.206E-01	0.234E-01	0.218E-01
	50000.	0.253E-01	0.234E-01	0.242E-01	0.224E-01	0.254E-01	0.237E-01
8P - 8D 185635.5 Å C= 0.57E+15	2500.	0.103	0.926E-01	0.991E-01	0.885E-01	0.104	0.938E-01
	5000.	0.115	0.105	0.110	0.100	0.116	0.106
	10000.	0.128	0.118	0.123	0.113	0.130	0.119
	20000.	0.144	0.133	0.138	0.127	0.145	0.134
	30000.	0.154	0.142	0.147	0.136	0.155	0.144
	50000.	0.168	0.155	0.160	0.148	0.168	0.157

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
8P - 9D 108569.4 Å C= 0.15E+15	2500.	0.533E-01	0.478E-01	0.511E-01	0.457E-01	0.539E-01	0.484E-01
	5000.	0.594E-01	0.541E-01	0.570E-01	0.518E-01	0.601E-01	0.548E-01
	10000.	0.664E-01	0.610E-01	0.636E-01	0.583E-01	0.671E-01	0.617E-01
	20000.	0.744E-01	0.686E-01	0.712E-01	0.657E-01	0.750E-01	0.695E-01
	30000.	0.796E-01	0.735E-01	0.761E-01	0.703E-01	0.801E-01	0.744E-01
	50000.	0.868E-01	0.801E-01	0.830E-01	0.767E-01	0.870E-01	0.811E-01
8P -10D 83893.3 Å C= 0.67E+14	2500.	0.481E-01	0.431E-01	0.462E-01	0.412E-01	0.487E-01	0.436E-01
	5000.	0.537E-01	0.489E-01	0.515E-01	0.467E-01	0.543E-01	0.495E-01
	10000.	0.601E-01	0.552E-01	0.576E-01	0.528E-01	0.607E-01	0.559E-01
	20000.	0.673E-01	0.621E-01	0.644E-01	0.594E-01	0.679E-01	0.629E-01
	30000.	0.720E-01	0.666E-01	0.689E-01	0.637E-01	0.725E-01	0.674E-01
	50000.	0.786E-01	0.726E-01	0.751E-01	0.694E-01	0.788E-01	0.735E-01
9P - 9D 273433.2 Å C= 0.93E+15	2500.	0.393	0.351	0.377	0.336	0.397	0.356
	5000.	0.438	0.398	0.420	0.381	0.443	0.403
	10000.	0.489	0.449	0.469	0.429	0.494	0.454
	20000.	0.548	0.505	0.525	0.483	0.552	0.512
	30000.	0.586	0.541	0.561	0.518	0.590	0.548
	50000.	0.640	0.590	0.611	0.565	0.641	0.598
9P -10D 157074.6 Å C= 0.23E+15	2500.	0.184	0.164	0.176	0.157	0.186	0.166
	5000.	0.205	0.186	0.197	0.178	0.207	0.189
	10000.	0.229	0.210	0.220	0.201	0.231	0.213
	20000.	0.257	0.237	0.246	0.227	0.259	0.240
	30000.	0.275	0.254	0.263	0.243	0.276	0.257
	50000.	0.300	0.277	0.286	0.265	0.300	0.280
4P - 3D 917094.6 Å C= 0.92E+17	2500.	0.382E-01	-0.344E-01	0.367E-01	-0.329E-01	0.386E-01	-0.348E-01
	5000.	0.425E-01	-0.386E-01	0.408E-01	-0.369E-01	0.429E-01	-0.391E-01
	10000.	0.474E-01	-0.433E-01	0.454E-01	-0.415E-01	0.478E-01	-0.439E-01
	20000.	0.531E-01	-0.486E-01	0.508E-01	-0.465E-01	0.533E-01	-0.492E-01
	30000.	0.568E-01	-0.520E-01	0.544E-01	-0.498E-01	0.569E-01	-0.527E-01
	50000.	0.622E-01	-0.566E-01	0.593E-01	-0.542E-01	0.618E-01	-0.573E-01
3D - 5P 15887.5 Å C= 0.15E+14	2500.	0.338E-04	-0.302E-04	0.325E-04	-0.289E-04	0.342E-04	-0.306E-04
	5000.	0.376E-04	-0.340E-04	0.361E-04	-0.325E-04	0.380E-04	-0.344E-04
	10000.	0.419E-04	-0.382E-04	0.402E-04	-0.365E-04	0.423E-04	-0.386E-04
	20000.	0.469E-04	-0.428E-04	0.449E-04	-0.410E-04	0.472E-04	-0.434E-04
	30000.	0.501E-04	-0.458E-04	0.480E-04	-0.439E-04	0.503E-04	-0.464E-04
	50000.	0.547E-04	-0.499E-04	0.523E-04	-0.477E-04	0.546E-04	-0.505E-04

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3D - 6P 11036.0 Å C= 0.61E+13	2500.	0.382E-04	-0.338E-04	0.368E-04	-0.323E-04	0.387E-04	-0.342E-04
	5000.	0.424E-04	-0.380E-04	0.408E-04	-0.363E-04	0.429E-04	-0.385E-04
	10000.	0.472E-04	-0.427E-04	0.453E-04	-0.408E-04	0.476E-04	-0.432E-04
	20000.	0.526E-04	-0.479E-04	0.504E-04	-0.458E-04	0.530E-04	-0.485E-04
	30000.	0.561E-04	-0.513E-04	0.538E-04	-0.491E-04	0.565E-04	-0.519E-04
	50000.	0.611E-04	-0.558E-04	0.585E-04	-0.534E-04	0.613E-04	-0.565E-04
3D - 7P 9505.6 Å C= 0.31E+13	2500.	0.630E-04	-0.558E-04	0.606E-04	-0.533E-04	0.637E-04	-0.565E-04
	5000.	0.699E-04	-0.628E-04	0.672E-04	-0.600E-04	0.706E-04	-0.635E-04
	10000.	0.778E-04	-0.706E-04	0.747E-04	-0.675E-04	0.786E-04	-0.715E-04
	20000.	0.868E-04	-0.793E-04	0.832E-04	-0.759E-04	0.875E-04	-0.803E-04
	30000.	0.927E-04	-0.848E-04	0.888E-04	-0.812E-04	0.933E-04	-0.859E-04
	50000.	0.101E-03	-0.924E-04	0.965E-04	-0.884E-04	0.101E-03	-0.935E-04
3D - 8P 8783.1 Å C= 0.18E+13	2500.	0.107E-03	-0.952E-04	0.103E-03	-0.912E-04	0.108E-03	-0.964E-04
	5000.	0.119E-03	-0.107E-03	0.114E-03	-0.103E-03	0.120E-03	-0.109E-03
	10000.	0.133E-03	-0.121E-03	0.127E-03	-0.115E-03	0.134E-03	-0.122E-03
	20000.	0.148E-03	-0.136E-03	0.142E-03	-0.130E-03	0.149E-03	-0.137E-03
	30000.	0.158E-03	-0.145E-03	0.151E-03	-0.139E-03	0.159E-03	-0.147E-03
	50000.	0.172E-03	-0.158E-03	0.165E-03	-0.151E-03	0.173E-03	-0.160E-03
3D - 9P 8374.6 Å C= 0.12E+13	2500.	0.179E-03	-0.160E-03	0.172E-03	-0.153E-03	0.181E-03	-0.162E-03
	5000.	0.199E-03	-0.180E-03	0.191E-03	-0.172E-03	0.202E-03	-0.182E-03
	10000.	0.222E-03	-0.203E-03	0.213E-03	-0.194E-03	0.225E-03	-0.205E-03
	20000.	0.249E-03	-0.228E-03	0.238E-03	-0.218E-03	0.251E-03	-0.231E-03
	30000.	0.266E-03	-0.244E-03	0.254E-03	-0.234E-03	0.267E-03	-0.247E-03
	50000.	0.289E-03	-0.266E-03	0.277E-03	-0.255E-03	0.290E-03	-0.270E-03
4D - 5P C= 0.17E+18	2500.	0.565	-0.512	0.542	-0.490	0.571	-0.519
	5000.	0.630	-0.576	0.604	-0.551	0.636	-0.583
	10000.	0.703	-0.647	0.674	-0.619	0.710	-0.655
	20000.	0.788	-0.726	0.754	-0.695	0.793	-0.735
	30000.	0.844	-0.777	0.807	-0.743	0.847	-0.787
	50000.	0.922	-0.846	0.880	-0.809	0.920	-0.856
4D - 6P 35385.7 Å C= 0.63E+14	2500.	0.448E-03	-0.399E-03	0.431E-03	-0.382E-03	0.453E-03	-0.404E-03
	5000.	0.497E-03	-0.449E-03	0.478E-03	-0.429E-03	0.503E-03	-0.454E-03
	10000.	0.554E-03	-0.504E-03	0.531E-03	-0.482E-03	0.559E-03	-0.510E-03
	20000.	0.619E-03	-0.566E-03	0.593E-03	-0.542E-03	0.623E-03	-0.573E-03
	30000.	0.661E-03	-0.606E-03	0.633E-03	-0.579E-03	0.665E-03	-0.613E-03
	50000.	0.720E-03	-0.659E-03	0.689E-03	-0.631E-03	0.721E-03	-0.668E-03

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4D - 7P 23337.8 Å C= 0.19E+14	2500.	0.396E-03	-0.351E-03	0.381E-03	-0.336E-03	0.400E-03	-0.356E-03
	5000.	0.440E-03	-0.396E-03	0.422E-03	-0.378E-03	0.444E-03	-0.401E-03
	10000.	0.490E-03	-0.445E-03	0.470E-03	-0.426E-03	0.494E-03	-0.450E-03
	20000.	0.547E-03	-0.500E-03	0.524E-03	-0.478E-03	0.551E-03	-0.506E-03
	30000.	0.584E-03	-0.535E-03	0.559E-03	-0.512E-03	0.588E-03	-0.542E-03
	50000.	0.636E-03	-0.582E-03	0.608E-03	-0.557E-03	0.638E-03	-0.590E-03
4D - 8P 19416.7 Å C= 0.89E+13	2500.	0.532E-03	-0.473E-03	0.511E-03	-0.453E-03	0.538E-03	-0.479E-03
	5000.	0.591E-03	-0.532E-03	0.568E-03	-0.509E-03	0.597E-03	-0.539E-03
	10000.	0.658E-03	-0.599E-03	0.632E-03	-0.573E-03	0.665E-03	-0.607E-03
	20000.	0.735E-03	-0.674E-03	0.705E-03	-0.645E-03	0.742E-03	-0.682E-03
	30000.	0.786E-03	-0.721E-03	0.752E-03	-0.690E-03	0.791E-03	-0.730E-03
	50000.	0.855E-03	-0.785E-03	0.818E-03	-0.752E-03	0.859E-03	-0.795E-03
4D - 9P 17526.8 Å C= 0.51E+13	2500.	0.790E-03	-0.704E-03	0.759E-03	-0.673E-03	0.799E-03	-0.713E-03
	5000.	0.879E-03	-0.794E-03	0.844E-03	-0.760E-03	0.889E-03	-0.804E-03
	10000.	0.980E-03	-0.894E-03	0.940E-03	-0.855E-03	0.990E-03	-0.905E-03
	20000.	0.110E-02	-0.101E-02	0.105E-02	-0.962E-03	0.111E-02	-0.102E-02
	30000.	0.117E-02	-0.108E-02	0.112E-02	-0.103E-02	0.118E-02	-0.109E-02
	50000.	0.128E-02	-0.117E-02	0.122E-02	-0.112E-02	0.128E-02	-0.119E-02
5D - 6P C= 0.20E+18	2500.	1.85	-1.65	1.78	-1.58	1.87	-1.68
	5000.	2.06	-1.86	1.98	-1.78	2.08	-1.88
	10000.	2.29	-2.09	2.20	-2.00	2.32	-2.12
	20000.	2.56	-2.35	2.45	-2.25	2.58	-2.38
	30000.	2.74	-2.51	2.62	-2.41	2.75	-2.55
	50000.	2.98	-2.74	2.85	-2.62	2.99	-2.77
5D - 7P 66273.4 Å C= 0.15E+15	2500.	0.353E-02	-0.314E-02	0.339E-02	-0.300E-02	0.357E-02	-0.318E-02
	5000.	0.392E-02	-0.353E-02	0.377E-02	-0.338E-02	0.396E-02	-0.358E-02
	10000.	0.437E-02	-0.397E-02	0.419E-02	-0.380E-02	0.441E-02	-0.402E-02
	20000.	0.488E-02	-0.447E-02	0.467E-02	-0.427E-02	0.492E-02	-0.452E-02
	30000.	0.521E-02	-0.478E-02	0.499E-02	-0.457E-02	0.524E-02	-0.484E-02
	50000.	0.567E-02	-0.520E-02	0.543E-02	-0.498E-02	0.569E-02	-0.527E-02
5D - 8P 42119.3 Å C= 0.42E+14	2500.	0.260E-02	-0.232E-02	0.250E-02	-0.222E-02	0.263E-02	-0.234E-02
	5000.	0.289E-02	-0.261E-02	0.278E-02	-0.249E-02	0.292E-02	-0.264E-02
	10000.	0.322E-02	-0.293E-02	0.309E-02	-0.281E-02	0.325E-02	-0.297E-02
	20000.	0.360E-02	-0.330E-02	0.345E-02	-0.316E-02	0.363E-02	-0.334E-02
	30000.	0.384E-02	-0.353E-02	0.368E-02	-0.338E-02	0.387E-02	-0.357E-02
	50000.	0.419E-02	-0.384E-02	0.401E-02	-0.368E-02	0.420E-02	-0.389E-02

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5D - 9P 34134.8 Å C= 0.19E+14	2500.	0.305E-02	-0.271E-02	0.293E-02	-0.259E-02	0.308E-02	-0.275E-02
	5000.	0.339E-02	-0.306E-02	0.325E-02	-0.293E-02	0.343E-02	-0.310E-02
	10000.	0.378E-02	-0.345E-02	0.362E-02	-0.330E-02	0.382E-02	-0.349E-02
	20000.	0.422E-02	-0.388E-02	0.405E-02	-0.371E-02	0.426E-02	-0.393E-02
	30000.	0.451E-02	-0.415E-02	0.432E-02	-0.397E-02	0.455E-02	-0.420E-02
	50000.	0.492E-02	-0.452E-02	0.470E-02	-0.433E-02	0.494E-02	-0.458E-02
6D - 7P C= 0.29E+18	2500.	8.81	-7.87	8.46	-7.54	8.90	-7.97
	5000.	9.79	-8.87	9.40	-8.48	9.90	-8.98
	10000.	10.9	-9.97	10.5	-9.54	11.0	-10.1
	20000.	12.2	-11.2	11.7	-10.7	12.3	-11.4
	30000.	13.0	-12.0	12.5	-11.5	13.1	-12.1
	50000.	14.2	-13.1	13.6	-12.5	14.3	-13.2
6D - 8P 111154.3 Å C= 0.29E+15	2500.	0.203E-01	-0.182E-01	0.195E-01	-0.174E-01	0.206E-01	-0.184E-01
	5000.	0.226E-01	-0.204E-01	0.217E-01	-0.196E-01	0.229E-01	-0.207E-01
	10000.	0.252E-01	-0.230E-01	0.242E-01	-0.220E-01	0.255E-01	-0.233E-01
	20000.	0.282E-01	-0.259E-01	0.270E-01	-0.247E-01	0.284E-01	-0.262E-01
	30000.	0.301E-01	-0.277E-01	0.288E-01	-0.265E-01	0.303E-01	-0.280E-01
	50000.	0.328E-01	-0.302E-01	0.314E-01	-0.289E-01	0.329E-01	-0.305E-01
6D - 9P 68728.5 Å C= 0.79E+14	2500.	0.130E-01	-0.116E-01	0.125E-01	-0.111E-01	0.131E-01	-0.117E-01
	5000.	0.145E-01	-0.131E-01	0.139E-01	-0.125E-01	0.146E-01	-0.132E-01
	10000.	0.161E-01	-0.147E-01	0.155E-01	-0.141E-01	0.163E-01	-0.149E-01
	20000.	0.180E-01	-0.166E-01	0.173E-01	-0.158E-01	0.182E-01	-0.168E-01
	30000.	0.193E-01	-0.177E-01	0.185E-01	-0.170E-01	0.194E-01	-0.180E-01
	50000.	0.210E-01	-0.193E-01	0.201E-01	-0.185E-01	0.211E-01	-0.196E-01
7D - 9P 172693.7 Å C= 0.50E+15	2500.	0.926E-01	-0.826E-01	0.889E-01	-0.790E-01	0.936E-01	-0.837E-01
	5000.	0.103	-0.934E-01	0.989E-01	-0.893E-01	0.104	-0.945E-01
	10000.	0.115	-0.105	0.110	-0.101	0.116	-0.106
	20000.	0.129	-0.118	0.123	-0.113	0.130	-0.120
	30000.	0.138	-0.127	0.132	-0.121	0.138	-0.128
	50000.	0.150	-0.138	0.143	-0.132	0.150	-0.140
3D - 4F 14881.7 Å C= 0.24E+14	2500.	0.634E-05	0.243E-05	0.631E-05	0.232E-05	0.635E-05	0.246E-05
	5000.	0.644E-05	0.273E-05	0.640E-05	0.261E-05	0.645E-05	0.276E-05
	10000.	0.659E-05	0.306E-05	0.653E-05	0.293E-05	0.658E-05	0.310E-05
	20000.	0.678E-05	0.343E-05	0.670E-05	0.329E-05	0.676E-05	0.348E-05
	30000.	0.694E-05	0.368E-05	0.683E-05	0.352E-05	0.689E-05	0.372E-05
	50000.	0.719E-05	0.400E-05	0.705E-05	0.383E-05	0.708E-05	0.405E-05

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
3D - 5F 10814.0 Å C= 0.10E+14	2500.	0.138E-04	0.101E-04	0.135E-04	0.971E-05	0.139E-04	0.103E-04
	5000.	0.148E-04	0.114E-04	0.144E-04	0.109E-04	0.149E-04	0.115E-04
	10000.	0.160E-04	0.128E-04	0.156E-04	0.122E-04	0.162E-04	0.130E-04
	20000.	0.175E-04	0.144E-04	0.169E-04	0.137E-04	0.176E-04	0.145E-04
	30000.	0.184E-04	0.154E-04	0.178E-04	0.147E-04	0.186E-04	0.156E-04
	50000.	0.197E-04	0.167E-04	0.190E-04	0.160E-04	0.199E-04	0.169E-04
3D - 6F 9417.7 Å C= 0.58E+13	2500.	0.252E-04	0.190E-04	0.245E-04	0.182E-04	0.254E-04	0.192E-04
	5000.	0.272E-04	0.214E-04	0.264E-04	0.204E-04	0.274E-04	0.216E-04
	10000.	0.295E-04	0.240E-04	0.286E-04	0.230E-04	0.298E-04	0.243E-04
	20000.	0.322E-04	0.269E-04	0.311E-04	0.258E-04	0.325E-04	0.273E-04
	30000.	0.340E-04	0.288E-04	0.328E-04	0.276E-04	0.343E-04	0.292E-04
	50000.	0.365E-04	0.314E-04	0.352E-04	0.300E-04	0.368E-04	0.318E-04
3D - 7F 8738.4 Å C= 0.40E+13	2500.	0.405E-04	0.293E-04	0.395E-04	0.280E-04	0.407E-04	0.296E-04
	5000.	0.434E-04	0.329E-04	0.422E-04	0.315E-04	0.437E-04	0.333E-04
	10000.	0.468E-04	0.370E-04	0.455E-04	0.354E-04	0.472E-04	0.375E-04
	20000.	0.509E-04	0.416E-04	0.493E-04	0.398E-04	0.514E-04	0.421E-04
	30000.	0.536E-04	0.445E-04	0.518E-04	0.426E-04	0.541E-04	0.450E-04
	50000.	0.573E-04	0.484E-04	0.553E-04	0.463E-04	0.578E-04	0.490E-04
3D - 8F 8348.4 Å C= 0.31E+13	2500.	0.584E-04	0.377E-04	0.573E-04	0.361E-04	0.587E-04	0.382E-04
	5000.	0.617E-04	0.425E-04	0.604E-04	0.406E-04	0.621E-04	0.430E-04
	10000.	0.657E-04	0.478E-04	0.641E-04	0.457E-04	0.662E-04	0.484E-04
	20000.	0.705E-04	0.536E-04	0.686E-04	0.513E-04	0.710E-04	0.543E-04
	30000.	0.737E-04	0.574E-04	0.716E-04	0.549E-04	0.743E-04	0.581E-04
	50000.	0.782E-04	0.625E-04	0.758E-04	0.598E-04	0.788E-04	0.633E-04
4D - 4F 206436.7 Å C= 0.25E+16	2500.	0.491E-02	-0.437E-02	0.472E-02	-0.418E-02	0.496E-02	-0.442E-02
	5000.	0.545E-02	-0.491E-02	0.524E-02	-0.469E-02	0.551E-02	-0.497E-02
	10000.	0.607E-02	-0.551E-02	0.582E-02	-0.527E-02	0.612E-02	-0.558E-02
	20000.	0.678E-02	-0.618E-02	0.650E-02	-0.591E-02	0.682E-02	-0.626E-02
	30000.	0.724E-02	-0.661E-02	0.694E-02	-0.633E-02	0.728E-02	-0.670E-02
	50000.	0.790E-02	-0.720E-02	0.755E-02	-0.689E-02	0.790E-02	-0.729E-02
4D - 5F 33200.8 Å C= 0.65E+14	2500.	0.106E-03	-0.455E-04	0.106E-03	-0.435E-04	0.107E-03	-0.461E-04
	5000.	0.109E-03	-0.511E-04	0.108E-03	-0.489E-04	0.109E-03	-0.517E-04
	10000.	0.112E-03	-0.573E-04	0.111E-03	-0.549E-04	0.112E-03	-0.580E-04
	20000.	0.116E-03	-0.644E-04	0.114E-03	-0.616E-04	0.116E-03	-0.652E-04
	30000.	0.119E-03	-0.688E-04	0.117E-03	-0.659E-04	0.118E-03	-0.697E-04
	50000.	0.124E-03	-0.750E-04	0.121E-03	-0.717E-04	0.122E-03	-0.759E-04



STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4D - 6F 22815.3 Å C= 0.31E+14	2500.	0.129E-03	0.844E-04	0.127E-03	0.807E-04	0.130E-03	0.855E-04
	5000.	0.137E-03	0.949E-04	0.134E-03	0.908E-04	0.137E-03	0.961E-04
	10000.	0.146E-03	0.107E-03	0.142E-03	0.102E-03	0.147E-03	0.108E-03
	20000.	0.157E-03	0.120E-03	0.152E-03	0.114E-03	0.157E-03	0.121E-03
	30000.	0.164E-03	0.128E-03	0.159E-03	0.122E-03	0.165E-03	0.130E-03
	50000.	0.175E-03	0.139E-03	0.169E-03	0.133E-03	0.175E-03	0.141E-03
4D - 7F 19199.5 Å C= 0.19E+14	2500.	0.186E-03	0.128E-03	0.182E-03	0.122E-03	0.187E-03	0.129E-03
	5000.	0.198E-03	0.144E-03	0.193E-03	0.137E-03	0.199E-03	0.145E-03
	10000.	0.212E-03	0.161E-03	0.206E-03	0.154E-03	0.214E-03	0.163E-03
	20000.	0.229E-03	0.181E-03	0.223E-03	0.173E-03	0.231E-03	0.183E-03
	30000.	0.241E-03	0.194E-03	0.233E-03	0.185E-03	0.242E-03	0.196E-03
	50000.	0.257E-03	0.211E-03	0.248E-03	0.202E-03	0.258E-03	0.214E-03
4D - 8F 17412.3 Å C= 0.13E+14	2500.	0.249E-03	0.155E-03	0.244E-03	0.148E-03	0.250E-03	0.157E-03
	5000.	0.262E-03	0.174E-03	0.256E-03	0.167E-03	0.263E-03	0.176E-03
	10000.	0.277E-03	0.196E-03	0.271E-03	0.187E-03	0.279E-03	0.198E-03
	20000.	0.297E-03	0.220E-03	0.289E-03	0.211E-03	0.299E-03	0.223E-03
	30000.	0.309E-03	0.235E-03	0.301E-03	0.225E-03	0.311E-03	0.238E-03
	50000.	0.328E-03	0.256E-03	0.318E-03	0.245E-03	0.330E-03	0.260E-03
5D - 5F 423764.7 Å C= 0.90E+16	2500.	0.447E-01	-0.374E-01	0.432E-01	-0.358E-01	0.452E-01	-0.379E-01
	5000.	0.491E-01	-0.421E-01	0.474E-01	-0.402E-01	0.496E-01	-0.426E-01
	10000.	0.542E-01	-0.472E-01	0.521E-01	-0.452E-01	0.546E-01	-0.478E-01
	20000.	0.600E-01	-0.530E-01	0.577E-01	-0.508E-01	0.604E-01	-0.537E-01
	30000.	0.638E-01	-0.567E-01	0.613E-01	-0.543E-01	0.642E-01	-0.575E-01
	50000.	0.692E-01	-0.618E-01	0.663E-01	-0.591E-01	0.693E-01	-0.626E-01
5D - 6F 62227.0 Å C= 0.19E+15	2500.	0.878E-03	-0.300E-03	0.875E-03	-0.287E-03	0.879E-03	-0.304E-03
	5000.	0.889E-03	-0.337E-03	0.884E-03	-0.322E-03	0.889E-03	-0.341E-03
	10000.	0.903E-03	-0.378E-03	0.897E-03	-0.362E-03	0.903E-03	-0.383E-03
	20000.	0.924E-03	-0.424E-03	0.915E-03	-0.406E-03	0.921E-03	-0.430E-03
	30000.	0.939E-03	-0.454E-03	0.929E-03	-0.435E-03	0.935E-03	-0.460E-03
	50000.	0.965E-03	-0.494E-03	0.951E-03	-0.473E-03	0.954E-03	-0.501E-03
5D - 7F 41110.5 Å C= 0.85E+14	2500.	0.757E-03	0.405E-03	0.748E-03	0.388E-03	0.759E-03	0.410E-03
	5000.	0.785E-03	0.455E-03	0.773E-03	0.436E-03	0.788E-03	0.461E-03
	10000.	0.820E-03	0.512E-03	0.806E-03	0.490E-03	0.823E-03	0.518E-03
	20000.	0.864E-03	0.574E-03	0.846E-03	0.550E-03	0.867E-03	0.582E-03
	30000.	0.894E-03	0.615E-03	0.874E-03	0.588E-03	0.897E-03	0.622E-03
	50000.	0.939E-03	0.669E-03	0.915E-03	0.640E-03	0.940E-03	0.678E-03

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5D - 8F 33703.2 Å C = 0.50E+14	2500.	0.885E-03	0.485E-03	0.874E-03	0.464E-03	0.889E-03	0.491E-03
	5000.	0.920E-03	0.545E-03	0.906E-03	0.522E-03	0.924E-03	0.552E-03
	10000.	0.963E-03	0.613E-03	0.945E-03	0.587E-03	0.967E-03	0.621E-03
	20000.	0.102E-02	0.688E-03	0.994E-03	0.659E-03	0.102E-02	0.697E-03
	30000.	0.105E-02	0.737E-03	0.103E-02	0.705E-03	0.106E-02	0.746E-03
	50000.	0.111E-02	0.802E-03	0.108E-02	0.768E-03	0.111E-02	0.812E-03
6D - 6F 75494.9 Å C = 0.20E+17	2500.	0.317	-0.263	0.307	-0.252	0.320	-0.267
	5000.	0.348	-0.296	0.336	-0.283	0.351	-0.300
	10000.	0.383	-0.333	0.369	-0.319	0.387	-0.337
	20000.	0.424	-0.374	0.408	-0.358	0.427	-0.379
	30000.	0.451	-0.400	0.433	-0.383	0.454	-0.405
	50000.	0.489	-0.436	0.469	-0.417	0.490	-0.441
6D - 7F 104393.9 Å C = 0.37E+15	2500.	0.579E-02	-0.342E-02	0.570E-02	-0.327E-02	0.581E-02	-0.346E-02
	5000.	0.606E-02	-0.385E-02	0.595E-02	-0.368E-02	0.609E-02	-0.389E-02
	10000.	0.639E-02	-0.432E-02	0.626E-02	-0.414E-02	0.642E-02	-0.438E-02
	20000.	0.681E-02	-0.485E-02	0.664E-02	-0.464E-02	0.683E-02	-0.491E-02
	30000.	0.709E-02	-0.519E-02	0.690E-02	-0.497E-02	0.710E-02	-0.526E-02
	50000.	0.751E-02	-0.565E-02	0.729E-02	-0.541E-02	0.749E-02	-0.572E-02
6D - 8F 67000.8 Å C = 0.15E+15	2500.	0.324E-02	-0.260E-03	0.324E-02	-0.249E-03	0.324E-02	-0.263E-03
	5000.	0.324E-02	-0.292E-03	0.324E-02	-0.279E-03	0.324E-02	-0.295E-03
	10000.	0.324E-02	-0.327E-03	0.324E-02	-0.313E-03	0.324E-02	-0.331E-03
	20000.	0.325E-02	-0.367E-03	0.325E-02	-0.352E-03	0.324E-02	-0.372E-03
	30000.	0.326E-02	-0.393E-03	0.325E-02	-0.376E-03	0.324E-02	-0.398E-03
	50000.	0.327E-02	-0.427E-03	0.326E-02	-0.410E-03	0.324E-02	-0.432E-03
7D - 7F C = 0.35E+17	2500.	1.73	-1.45	1.67	-1.39	1.74	-1.47
	5000.	1.90	-1.63	1.83	-1.56	1.92	-1.65
	10000.	2.10	-1.84	2.02	-1.76	2.12	-1.86
	20000.	2.32	-2.07	2.23	-1.98	2.34	-2.09
	30000.	2.47	-2.21	2.38	-2.12	2.49	-2.24
	50000.	2.68	-2.41	2.57	-2.31	2.69	-2.44
7D - 8F 162185.0 Å C = 0.62E+15	2500.	0.310E-01	-0.227E-01	0.302E-01	-0.217E-01	0.313E-01	-0.230E-01
	5000.	0.334E-01	-0.256E-01	0.324E-01	-0.245E-01	0.336E-01	-0.259E-01
	10000.	0.361E-01	-0.288E-01	0.350E-01	-0.275E-01	0.364E-01	-0.292E-01
	20000.	0.394E-01	-0.324E-01	0.381E-01	-0.310E-01	0.396E-01	-0.328E-01
	30000.	0.416E-01	-0.346E-01	0.401E-01	-0.331E-01	0.418E-01	-0.351E-01
	50000.	0.447E-01	-0.377E-01	0.430E-01	-0.361E-01	0.447E-01	-0.382E-01

STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
8D - 8F C= 0.57E+17	2500.	7.66	-6.55	7.38	-6.26	7.74	-6.63
	5000.	8.45	-7.38	8.14	-7.06	8.54	-7.47
	10000.	9.36	-8.31	9.00	-7.95	9.45	-8.42
	20000.	10.4	-9.35	9.99	-8.94	10.5	-9.47
	30000.	11.1	-10.0	10.6	-9.58	11.2	-10.1
	50000.	12.1	-10.9	11.5	-10.4	12.1	-11.0
4F - 5D 43637.8 Å C= 0.95E+14	2500.	0.517E-03	0.462E-03	0.497E-03	0.442E-03	0.522E-03	0.467E-03
	5000.	0.574E-03	0.519E-03	0.551E-03	0.497E-03	0.580E-03	0.526E-03
	10000.	0.639E-03	0.583E-03	0.614E-03	0.558E-03	0.646E-03	0.591E-03
	20000.	0.714E-03	0.655E-03	0.684E-03	0.627E-03	0.720E-03	0.663E-03
	30000.	0.763E-03	0.701E-03	0.731E-03	0.670E-03	0.768E-03	0.709E-03
	50000.	0.831E-03	0.763E-03	0.795E-03	0.730E-03	0.834E-03	0.772E-03
4F - 6D 26552.3 Å C= 0.24E+14	2500.	0.434E-03	0.390E-03	0.417E-03	0.373E-03	0.439E-03	0.395E-03
	5000.	0.483E-03	0.439E-03	0.464E-03	0.420E-03	0.489E-03	0.444E-03
	10000.	0.539E-03	0.493E-03	0.517E-03	0.472E-03	0.544E-03	0.499E-03
	20000.	0.602E-03	0.554E-03	0.577E-03	0.530E-03	0.608E-03	0.561E-03
	30000.	0.643E-03	0.593E-03	0.616E-03	0.567E-03	0.648E-03	0.600E-03
	50000.	0.701E-03	0.646E-03	0.670E-03	0.618E-03	0.704E-03	0.654E-03
4F - 7D 21542.0 Å C= 0.11E+14	2500.	0.581E-03	0.523E-03	0.558E-03	0.501E-03	0.588E-03	0.530E-03
	5000.	0.647E-03	0.589E-03	0.621E-03	0.564E-03	0.655E-03	0.597E-03
	10000.	0.722E-03	0.663E-03	0.693E-03	0.634E-03	0.730E-03	0.671E-03
	20000.	0.808E-03	0.745E-03	0.774E-03	0.713E-03	0.815E-03	0.755E-03
	30000.	0.864E-03	0.798E-03	0.827E-03	0.763E-03	0.870E-03	0.808E-03
	50000.	0.941E-03	0.869E-03	0.900E-03	0.831E-03	0.945E-03	0.880E-03
4F - 8D 19214.2 Å C= 0.62E+13	2500.	0.863E-03	0.777E-03	0.828E-03	0.743E-03	0.872E-03	0.787E-03
	5000.	0.962E-03	0.877E-03	0.922E-03	0.839E-03	0.972E-03	0.888E-03
	10000.	0.107E-02	0.987E-03	0.103E-02	0.945E-03	0.109E-02	0.100E-02
	20000.	0.120E-02	0.111E-02	0.115E-02	0.106E-02	0.121E-02	0.112E-02
	30000.	0.129E-02	0.119E-02	0.123E-02	0.114E-02	0.130E-02	0.120E-02
	50000.	0.140E-02	0.130E-02	0.134E-02	0.124E-02	0.141E-02	0.131E-02
4F - 9D 17899.1 Å C= 0.40E+13	2500.	0.128E-02	0.115E-02	0.123E-02	0.110E-02	0.130E-02	0.117E-02
	5000.	0.143E-02	0.131E-02	0.137E-02	0.125E-02	0.145E-02	0.132E-02
	10000.	0.160E-02	0.147E-02	0.153E-02	0.141E-02	0.161E-02	0.149E-02
	20000.	0.179E-02	0.165E-02	0.171E-02	0.158E-02	0.181E-02	0.167E-02
	30000.	0.191E-02	0.177E-02	0.183E-02	0.169E-02	0.193E-02	0.179E-02
	50000.	0.209E-02	0.193E-02	0.200E-02	0.185E-02	0.210E-02	0.195E-02

Perturber density = $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
4F - 10D 17071.3 Å C = 0.28E+13	2500.	0.187E-02	0.168E-02	0.180E-02	0.160E-02	0.189E-02	0.170E-02
	5000.	0.209E-02	0.190E-02	0.200E-02	0.182E-02	0.211E-02	0.193E-02
	10000.	0.234E-02	0.215E-02	0.224E-02	0.206E-02	0.236E-02	0.217E-02
	20000.	0.262E-02	0.242E-02	0.251E-02	0.231E-02	0.264E-02	0.245E-02
	30000.	0.280E-02	0.259E-02	0.268E-02	0.248E-02	0.282E-02	0.262E-02
	50000.	0.305E-02	0.283E-02	0.292E-02	0.270E-02	0.307E-02	0.286E-02
5F - 5D 423764.7 Å C = 0.90E+16	2500.	0.447E-01	0.374E-01	0.432E-01	0.358E-01	0.452E-01	0.379E-01
	5000.	0.491E-01	0.421E-01	0.474E-01	0.402E-01	0.496E-01	0.426E-01
	10000.	0.542E-01	0.472E-01	0.521E-01	0.452E-01	0.546E-01	0.478E-01
	20000.	0.600E-01	0.530E-01	0.577E-01	0.508E-01	0.604E-01	0.537E-01
	30000.	0.638E-01	0.567E-01	0.613E-01	0.543E-01	0.642E-01	0.575E-01
	50000.	0.692E-01	0.618E-01	0.663E-01	0.591E-01	0.693E-01	0.626E-01
5F - 6D 80737.6 Å C = 0.22E+15	2500.	0.391E-02	0.346E-02	0.376E-02	0.331E-02	0.395E-02	0.350E-02
	5000.	0.434E-02	0.390E-02	0.417E-02	0.373E-02	0.438E-02	0.394E-02
	10000.	0.483E-02	0.438E-02	0.463E-02	0.419E-02	0.488E-02	0.443E-02
	20000.	0.539E-02	0.492E-02	0.516E-02	0.471E-02	0.543E-02	0.498E-02
	30000.	0.575E-02	0.526E-02	0.551E-02	0.504E-02	0.579E-02	0.533E-02
	50000.	0.626E-02	0.573E-02	0.599E-02	0.549E-02	0.628E-02	0.580E-02
5F - 7D 47292.1 Å C = 0.53E+14	2500.	0.277E-02	0.249E-02	0.267E-02	0.238E-02	0.281E-02	0.252E-02
	5000.	0.309E-02	0.280E-02	0.296E-02	0.268E-02	0.312E-02	0.284E-02
	10000.	0.344E-02	0.315E-02	0.330E-02	0.302E-02	0.348E-02	0.319E-02
	20000.	0.385E-02	0.354E-02	0.369E-02	0.339E-02	0.388E-02	0.359E-02
	30000.	0.411E-02	0.379E-02	0.394E-02	0.363E-02	0.415E-02	0.384E-02
	50000.	0.448E-02	0.413E-02	0.429E-02	0.395E-02	0.450E-02	0.418E-02
5F - 8D 37356.4 Å C = 0.23E+14	2500.	0.325E-02	0.292E-02	0.312E-02	0.280E-02	0.329E-02	0.296E-02
	5000.	0.362E-02	0.330E-02	0.347E-02	0.315E-02	0.366E-02	0.334E-02
	10000.	0.404E-02	0.371E-02	0.388E-02	0.355E-02	0.409E-02	0.376E-02
	20000.	0.452E-02	0.418E-02	0.433E-02	0.400E-02	0.456E-02	0.423E-02
	30000.	0.484E-02	0.447E-02	0.463E-02	0.428E-02	0.487E-02	0.453E-02
	50000.	0.527E-02	0.487E-02	0.504E-02	0.466E-02	0.529E-02	0.493E-02
5F - 9D 32687.2 Å C = 0.13E+14	2500.	0.427E-02	0.383E-02	0.410E-02	0.367E-02	0.432E-02	0.388E-02
	5000.	0.476E-02	0.434E-02	0.457E-02	0.415E-02	0.481E-02	0.440E-02
	10000.	0.532E-02	0.489E-02	0.510E-02	0.468E-02	0.537E-02	0.495E-02
	20000.	0.596E-02	0.550E-02	0.570E-02	0.526E-02	0.601E-02	0.557E-02
	30000.	0.637E-02	0.589E-02	0.610E-02	0.564E-02	0.642E-02	0.597E-02
	50000.	0.695E-02	0.642E-02	0.664E-02	0.615E-02	0.697E-02	0.650E-02

## STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES

		Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$					
		Perturbers					
Transition	T(K)	Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
5F -10D 30028.0 Å C= 0.86E+13	2500.	0.579E-02	0.519E-02	0.555E-02	0.496E-02	0.585E-02	0.525E-02
	5000.	0.646E-02	0.588E-02	0.620E-02	0.562E-02	0.653E-02	0.596E-02
	10000.	0.722E-02	0.664E-02	0.692E-02	0.636E-02	0.730E-02	0.672E-02
	20000.	0.809E-02	0.747E-02	0.775E-02	0.715E-02	0.816E-02	0.757E-02
	30000.	0.866E-02	0.801E-02	0.828E-02	0.766E-02	0.872E-02	0.811E-02
	50000.	0.944E-02	0.873E-02	0.903E-02	0.835E-02	0.948E-02	0.884E-02
6F - 6D 75494.9 Å C= 0.20E+17	2500.	0.317	0.263	0.307	0.252	0.320	0.267
	5000.	0.348	0.296	0.336	0.283	0.351	0.300
	10000.	0.383	0.333	0.369	0.319	0.387	0.337
	20000.	0.424	0.374	0.408	0.358	0.427	0.379
	30000.	0.451	0.400	0.433	0.383	0.454	0.405
	50000.	0.489	0.436	0.469	0.417	0.490	0.441
6F - 7D 134502.6 Å C= 0.43E+15	2500.	0.218E-01	0.193E-01	0.210E-01	0.184E-01	0.221E-01	0.195E-01
	5000.	0.242E-01	0.217E-01	0.233E-01	0.208E-01	0.245E-01	0.220E-01
	10000.	0.270E-01	0.244E-01	0.259E-01	0.234E-01	0.272E-01	0.247E-01
	20000.	0.301E-01	0.275E-01	0.288E-01	0.263E-01	0.303E-01	0.278E-01
	30000.	0.321E-01	0.294E-01	0.308E-01	0.281E-01	0.323E-01	0.298E-01
	50000.	0.349E-01	0.320E-01	0.334E-01	0.306E-01	0.351E-01	0.324E-01
6F - 8D 76576.7 Å C= 0.98E+14	2500.	0.135E-01	0.121E-01	0.130E-01	0.116E-01	0.136E-01	0.122E-01
	5000.	0.150E-01	0.136E-01	0.144E-01	0.130E-01	0.152E-01	0.138E-01
	10000.	0.168E-01	0.153E-01	0.161E-01	0.147E-01	0.169E-01	0.155E-01
	20000.	0.188E-01	0.173E-01	0.180E-01	0.165E-01	0.189E-01	0.175E-01
	30000.	0.200E-01	0.185E-01	0.192E-01	0.177E-01	0.202E-01	0.187E-01
	50000.	0.218E-01	0.201E-01	0.209E-01	0.193E-01	0.219E-01	0.204E-01
6F - 9D 59232.6 Å C= 0.44E+14	2500.	0.139E-01	0.125E-01	0.134E-01	0.120E-01	0.141E-01	0.127E-01
	5000.	0.155E-01	0.142E-01	0.149E-01	0.135E-01	0.157E-01	0.143E-01
	10000.	0.174E-01	0.159E-01	0.166E-01	0.153E-01	0.175E-01	0.161E-01
	20000.	0.194E-01	0.179E-01	0.186E-01	0.172E-01	0.196E-01	0.182E-01
	30000.	0.208E-01	0.192E-01	0.199E-01	0.184E-01	0.209E-01	0.195E-01
	50000.	0.227E-01	0.209E-01	0.217E-01	0.200E-01	0.228E-01	0.212E-01
6F -10D 51041.8 Å C= 0.25E+14	2500.	0.167E-01	0.149E-01	0.160E-01	0.143E-01	0.169E-01	0.151E-01
	5000.	0.186E-01	0.169E-01	0.179E-01	0.162E-01	0.188E-01	0.172E-01
	10000.	0.208E-01	0.191E-01	0.199E-01	0.183E-01	0.210E-01	0.193E-01
	20000.	0.233E-01	0.215E-01	0.223E-01	0.206E-01	0.235E-01	0.218E-01
	30000.	0.249E-01	0.231E-01	0.239E-01	0.221E-01	0.251E-01	0.233E-01
	50000.	0.272E-01	0.251E-01	0.260E-01	0.241E-01	0.273E-01	0.255E-01

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbors					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
7F - 7D C= 0.35E+17	2500.	1.73	1.45	1.67	1.39	1.74	1.47
	5000.	1.90	1.63	1.83	1.56	1.92	1.65
	10000.	2.10	1.84	2.02	1.76	2.12	1.86
	20000.	2.32	2.07	2.23	1.98	2.34	2.09
	30000.	2.47	2.21	2.38	2.12	2.49	2.24
	50000.	2.68	2.41	2.57	2.31	2.69	2.44
7F - 8D 208146.9 Å C= 0.72E+15	2500.	0.979E-01	0.866E-01	0.942E-01	0.828E-01	0.990E-01	0.877E-01
	5000.	0.109	0.976E-01	0.104	0.933E-01	0.110	0.988E-01
	10000.	0.121	0.110	0.116	0.105	0.122	0.111
	20000.	0.135	0.124	0.130	0.118	0.136	0.125
	30000.	0.144	0.132	0.138	0.127	0.145	0.134
	50000.	0.157	0.144	0.150	0.138	0.158	0.146
7F - 9D 115900.4 Å C= 0.17E+15	2500.	0.529E-01	0.472E-01	0.508E-01	0.452E-01	0.535E-01	0.478E-01
	5000.	0.590E-01	0.535E-01	0.566E-01	0.511E-01	0.596E-01	0.542E-01
	10000.	0.658E-01	0.602E-01	0.631E-01	0.576E-01	0.665E-01	0.610E-01
	20000.	0.736E-01	0.678E-01	0.705E-01	0.648E-01	0.743E-01	0.686E-01
	30000.	0.787E-01	0.726E-01	0.754E-01	0.694E-01	0.793E-01	0.735E-01
	50000.	0.858E-01	0.791E-01	0.820E-01	0.757E-01	0.861E-01	0.801E-01
7F -10D 88204.4 Å C= 0.74E+14	2500.	0.496E-01	0.443E-01	0.476E-01	0.424E-01	0.502E-01	0.449E-01
	5000.	0.553E-01	0.503E-01	0.531E-01	0.480E-01	0.559E-01	0.509E-01
	10000.	0.618E-01	0.567E-01	0.593E-01	0.543E-01	0.625E-01	0.574E-01
	20000.	0.692E-01	0.638E-01	0.663E-01	0.611E-01	0.698E-01	0.646E-01
	30000.	0.741E-01	0.684E-01	0.709E-01	0.655E-01	0.746E-01	0.693E-01
	50000.	0.808E-01	0.746E-01	0.772E-01	0.714E-01	0.810E-01	0.755E-01
8F - 8D C= 0.57E+17	2500.	7.66	6.55	7.38	6.26	7.74	6.63
	5000.	8.45	7.38	8.14	7.06	8.54	7.47
	10000.	9.36	8.31	9.00	7.95	9.45	8.42
	20000.	10.4	9.35	9.99	8.94	10.5	9.47
	30000.	11.1	10.0	10.6	9.58	11.2	10.1
	50000.	12.1	10.9	11.5	10.4	12.1	11.0
8F - 9D 304692.3 Å C= 0.12E+16	2500.	0.364	0.321	0.350	0.307	0.368	0.325
	5000.	0.405	0.364	0.389	0.348	0.409	0.368
	10000.	0.451	0.409	0.433	0.392	0.455	0.415
	20000.	0.504	0.461	0.483	0.441	0.508	0.467
	30000.	0.538	0.494	0.515	0.472	0.542	0.500
	50000.	0.586	0.538	0.561	0.515	0.588	0.545

**STARK BROADENING PARAMETER TABLES FOR MG I LINES**

---

Perturber density= $1 \times 10^{11} \text{ cm}^{-3}$							
Transition	T(K)	Perturbers					
		Ionized silicon		Ionized iron		Ionized magnesium	
		Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)	Width (Å)	Shift (Å)
8F -10D 166911.5 Å C= 0.26E+15	2500.	0.177	0.157	0.170	0.151	0.179	0.159
	5000.	0.197	0.179	0.189	0.171	0.200	0.181
	10000.	0.220	0.201	0.211	0.193	0.223	0.204
	20000.	0.247	0.227	0.236	0.217	0.249	0.230
	30000.	0.264	0.243	0.252	0.233	0.266	0.246
	50000.	0.288	0.265	0.275	0.254	0.288	0.268

For each value given in Table 1, the collision volume ( $V$ ) multiplied by the perturber density ( $N$ ) is much less than one and the impact approximation is valid (Sahal-Bréchet, 1969ab). Values for  $NV > 0.5$  are not given and values for  $0.1 < NV < 0.5$  are denoted by an asterisk. When the impact approximation is not valid, the ion broadening contribution may be estimated by using quasistatic approach (Sahal-Bréchet 1991 and Griem 1974). The accuracy of the results obtained decreases when broadening by ion interactions becomes important.

*Acknowledgements* – This work is a part of the project "Physics and dynamics of celestial bodies", supported by Ministry of Science and Technology of Serbia.

## REFERENCES

- Dimitrijević, M. S., and Sahal-Bréchet, S.: 1984, *JQSRT* **31**, 301.  
 Dimitrijević, M. S., and Sahal-Bréchet, S.: 1994a, *Bull. Astron. Belgrade* **149**, 31.  
 Dimitrijević, M. S., and Sahal-Bréchet, S.: 1994b, *Astron. Astrophys. Suppl. Series*, submitted.  
 Dimitrijević, M. S., Sahal-Bréchet, S., and Bomnier, V.: 1991, *Astron. Astrophys. Suppl. Series* **89**, 581.  
 Griem, H. R.: 1974, *Spectral Line Broadening by Plasmas*, Academic Press, New York.  
 Sahal-Bréchet, S.: 1969a, *Astron. Astrophys.* **1**, 91.  
 Sahal-Bréchet, S.: 1969b, *Astron. Astrophys.* **2**, 322.  
 Sahal-Bréchet, S.: 1991, *Astron. Astrophys.* **245**, 322.

ТАБЕЛЕ ПАРАМЕТАРА ШТАРКОВОГ ШИРЕЊА ЛИНИЈА Mg I ОД  
 ЗНАЧАЈА ЗА ПРОУЧАВАЊЕ СУНЧЕВОГ И ЗВЕЗДАНИХ СПЕКТАРА. II

М. С. Димитријевић<sup>1</sup> и S. Sahal-Bréchet<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Астрономска опсерваторија, Волгина 7, 11050 Београд, Југославија*

<sup>2</sup> *Laboratoire "Astrophysique, Atomes et Molécules"  
 Département Atomes et Molécules en Astrophysique  
 Unité associée au C.N.R.S. No 812  
 Observatoire de Paris-Meudon, 92190 Meudon, France*

УДК 52–355.3  
 Претходно саопштење

Користећи семикласичан прилаз, израчуна-  
 те су ширине и помераји спектралних линија, про-  
 узроковани сударима са Mg II, Si II и Fe II, за 270

мултиплета Mg I. Резултати су дати у функцији  
 температуре и концентрације пертурбера.