

## C-67

P= 1000.000 T= 23000. NTOT=3.19E 20 DEBYE=1.04E-07 LAMBDA=5.74E 00 LNLMBD= 1.75  
 N1=1.00780E 20 N2=1.17748E 20 N3=1.00381E 20 N4=1.99232E 17 N5=4.68173E 11

B	CM-TAU	SIG-1	SIG-2	DT-1	DT-2	LAM-1	LAM-2
0.	0.00E-01	2.80E 02	0.00E-01	1.43E-06	0.00E-01	8.26E 01	0.00E-01
500.	-6.93E-05	2.80E 02	2.66E-02	1.43E-06	2.05E-10	8.26E 01	5.86E-03
1000.	-1.39E-04	2.80E 02	5.33E-02	1.43E-06	4.10E-10	8.26E 01	1.17E-02
2500.	-3.46E-04	2.80E 02	1.33E-01	1.43E-06	1.02E-09	8.26E 01	2.93E-02
5000.	-6.93E-04	2.80E 02	2.66E-01	1.43E-06	2.05E-09	8.26E 01	5.86E-02
7500.	-1.04E-03	2.80E 02	4.00E-01	1.43E-06	3.07E-09	8.26E 01	8.79E-02
10000.	-1.39E-03	2.80E 02	5.33E-01	1.43E-06	4.10E-09	8.26E 01	1.17E-01
25000.	-3.46E-03	2.80E 02	1.33E 00	1.43E-06	1.02E-08	8.26E 01	2.93E-01
50000.	-6.93E-03	2.80E 02	2.66E 00	1.43E-06	2.05E-08	8.26E 01	5.86E-01
100000.	-1.39E-02	2.79E 02	5.33E 00	1.43E-06	4.10E-08	8.26E 01	1.17E 00
150000.	-2.08E-02	2.79E 02	7.99E 00	1.43E-06	6.14E-08	8.26E 01	1.76E 00

P= 1000.000 T= 24000. NTOT=3.06E 20 DEBYE=1.04E-07 LAMBDA=5.95E 00 LNLMBD= 1.78  
 N1=1.06456E 20 N2=9.32563E 19 N3=1.05744E 20 N4=3.55945E 17 N5=1.83320E 12

B	CM-TAU	SIG-1	SIG-2	DT-1	DT-2	LAM-1	LAM-2
0.	0.00E-01	3.03E 02	0.00E-01	1.73E-06	0.00E-01	9.46E 01	0.00E-01
500.	-6.97E-05	3.03E 02	2.99E-02	1.73E-06	2.58E-10	9.46E 01	7.09E-03
1000.	-1.39E-04	3.03E 02	5.98E-02	1.73E-06	5.16E-10	9.46E 01	1.42E-02
2500.	-3.48E-04	3.03E 02	1.50E-01	1.73E-06	1.29E-09	9.46E 01	3.55E-02
5000.	-6.97E-04	3.03E 02	2.99E-01	1.73E-06	2.58E-09	9.46E 01	7.09E-02
7500.	-1.05E-03	3.03E 02	4.49E-01	1.73E-06	3.87E-09	9.46E 01	1.06E-01
10000.	-1.39E-03	3.03E 02	5.98E-01	1.73E-06	5.16E-09	9.46E 01	1.42E-01
25000.	-3.48E-03	3.03E 02	1.50E 00	1.73E-06	1.29E-08	9.46E 01	3.55E-01
50000.	-6.97E-03	3.03E 02	2.99E 00	1.73E-06	2.58E-08	9.45E 01	7.09E-01
100000.	-1.39E-02	3.03E 02	5.98E 00	1.73E-06	5.16E-08	9.45E 01	1.42E 00
150000.	-2.09E-02	3.03E 02	8.97E 00	1.73E-06	7.73E-08	9.45E 01	2.13E 00

P= 1000.000 T= 25000. NTOT=2.94E 20 DEBYE=1.04E-07 LAMBDA=6.22E 00 LNLMBD= 1.83  
 N1=1.10272E 20 N2=7.36335E 19 N3=1.09076E 20 N4=5.98187E 17 N5=6.30887E 12

B	CM-TAU	SIG-1	SIG-2	DT-1	DT-2	LAM-1	LAM-2
0.	0.00E-01	3.25E 02	0.00E-01	2.05E-06	0.00E-01	1.08E 02	0.00E-01
500.	-7.18E-05	3.25E 02	3.34E-02	2.05E-06	3.25E-10	1.08E 02	8.59E-03
1000.	-1.44E-04	3.25E 02	6.69E-02	2.05E-06	6.50E-10	1.08E 02	1.72E-02
2500.	-3.59E-04	3.25E 02	1.67E-01	2.05E-06	1.62E-09	1.08E 02	4.29E-02
5000.	-7.18E-04	3.25E 02	3.34E-01	2.05E-06	3.25E-09	1.08E 02	8.59E-02
7500.	-1.08E-03	3.25E 02	5.01E-01	2.05E-06	4.87E-09	1.08E 02	1.29E-01
10000.	-1.44E-03	3.25E 02	6.69E-01	2.05E-06	6.50E-09	1.08E 02	1.72E-01
25000.	-3.59E-03	3.25E 02	1.67E 00	2.05E-06	1.62E-08	1.08E 02	4.29E-01
50000.	-7.18E-03	3.25E 02	3.34E 00	2.05E-06	3.25E-08	1.08E 02	8.59E-01
100000.	-1.44E-02	3.25E 02	6.68E 00	2.04E-06	6.49E-08	1.08E 02	1.72E 00
150000.	-2.15E-02	3.25E 02	1.00E 01	2.04E-06	9.73E-08	1.08E 02	2.57E 00

P= 1000.000 T= 26000. NTOT=2.82E 20 DEBYE=1.05E-07 LAMBDA=6.53E 00 LNLMBD= 1.88  
 N1=1.12556E 20 N2=5.81331E 19 N3=1.10644E 20 N4=9.55714E 17 N5=1.95145E 13

B	CM-TAU	SIG-1	SIG-2	DT-1	DT-2	LAM-1	LAM-2
0.	0.00E-01	3.45E 02	0.00E-01	2.35E-06	0.00E-01	1.20E 02	0.00E-01
500.	-7.33E-05	3.45E 02	3.70E-02	2.35E-06	3.92E-10	1.20E 02	1.01E-02
1000.	-1.47E-04	3.45E 02	7.41E-02	2.35E-06	7.85E-10	1.20E 02	2.02E-02
2500.	-3.67E-04	3.45E 02	1.85E-01	2.35E-06	1.96E-09	1.20E 02	5.04E-02
5000.	-7.33E-04	3.45E 02	3.70E-01	2.35E-06	3.92E-09	1.20E 02	1.01E-01
7500.	-1.10E-03	3.45E 02	5.56E-01	2.35E-06	5.88E-09	1.20E 02	1.51E-01
10000.	-1.47E-03	3.45E 02	7.41E-01	2.35E-06	7.85E-09	1.20E 02	2.02E-01
25000.	-3.67E-03	3.45E 02	1.85E 00	2.35E-06	1.96E-08	1.20E 02	5.04E-01
50000.	-7.33E-03	3.45E 02	3.70E 00	2.35E-06	3.92E-08	1.20E 02	1.01E 00
100000.	-1.47E-02	3.44E 02	7.40E 00	2.35E-06	7.84E-08	1.20E 02	2.01E 00
150000.	-2.20E-02	3.44E 02	1.11E 01	2.35E-06	1.17E-07	1.20E 02	3.02E 00

## APPENDIX D

The heavy (ion + atom) properties are given in this appendix in the form of a computer output. The symbols are as follows:

P = pressure, atm.

T = temperature, °K

HVCOND =  $\lambda_h$  = heavy thermal conductivity, mW/cm-°K

RCOND =  $\lambda_r$  = reactive thermal conductivity, mW/cm-°K

DELH =  $\Delta \tilde{h}$  = reactive energy per particle, ergs

AMDIF =  $D_a$  = ambipolar diffusion coefficient, cm<sup>2</sup>/sec