

Table 1: Grid of chemical models and molecular abundances of selected species. a(b) stands for $a \times 10^b$.

M	ζ ζ_0	χ Draine	T K	n_H cm^{-3}	A_V mags	X(CO)	X(HCO ⁺)	X(HCN)	X(CS)
1	1	1	100	10^4	1	2.6(-05)	4.3(-11)	6.9(-09)	4.0(-08)
2	1	1	100	10^4	10	2.7(-04)	1.7(-09)	9.1(-08)	2.0(-07)
3	1	1	100	10^4	50	2.7(-04)	1.7(-09)	8.4(-08)	2.0(-07)
4	1	1	100	10^5	1	8.0(-05)	6.3(-11)	6.4(-08)	3.4(-08)
5	1	1	100	10^5	10	2.7(-04)	2.9(-10)	5.0(-08)	4.1(-08)
6	1	1	100	10^5	50	2.7(-04)	2.9(-10)	5.0(-08)	4.1(-08)
7	1	1	100	10^6	10	2.7(-04)	6.6(-11)	5.5(-08)	1.0(-09)
8	1	1	100	10^6	50	2.7(-04)	6.6(-11)	5.5(-08)	1.0(-09)
9	10	1	100	10^4	1	2.5(-05)	4.8(-11)	6.8(-09)	3.8(-08)
10	10	1	100	10^4	10	2.7(-04)	9.7(-09)	1.2(-07)	2.8(-07)
11	10	1	100	10^4	50	2.7(-04)	9.7(-09)	1.2(-07)	2.8(-07)
12	10	1	100	10^5	1	8.0(-05)	6.8(-11)	6.1(-08)	3.4(-08)
13	10	1	100	10^5	10	2.7(-04)	1.7(-09)	9.7(-08)	2.0(-07)
14	10	1	100	10^5	50	2.7(-04)	1.7(-09)	9.7(-08)	2.0(-07)
15	10	1	100	10^6	10	2.7(-04)	2.9(-10)	5.0(-08)	4.1(-08)
16	10	1	100	10^6	50	2.7(-04)	2.9(-10)	5.1(-08)	4.1(-08)
17	1	10	100	10^4	1	2.8(-06)	1.7(-11)	5.6(-10)	5.6(-09)
18	1	10	100	10^4	10	2.7(-04)	1.7(-09)	9.1(-08)	2.0(-07)
19	1	10	100	10^4	50	2.7(-04)	1.7(-09)	8.4(-08)	2.0(-07)
20	1	10	100	10^5	1	2.6(-05)	4.3(-11)	6.9(-09)	4.0(-08)
21	1	10	100	10^5	10	2.7(-04)	2.9(-10)	5.0(-08)	4.1(-08)
22	1	10	100	10^5	50	2.7(-04)	2.9(-10)	5.0(-08)	4.1(-08)
23	1	10	100	10^6	10	2.7(-04)	6.6(-11)	5.5(-08)	1.0(-09)
24	1	10	100	10^6	50	2.7(-04)	6.6(-11)	5.5(-08)	1.0(-09)
25	10	10	100	10^4	1	2.8(-06)	2.0(-11)	5.6(-10)	5.5(-09)
26	10	10	100	10^4	10	2.7(-04)	9.7(-09)	1.2(-07)	2.8(-07)
27	10	10	100	10^4	50	2.7(-04)	9.7(-09)	1.2(-07)	2.8(-07)
28	1	500	100	10^4	1	2.5(-09)	1.7(-12)	1.0(-12)	6.8(-12)
29	1	500	100	10^4	10	2.7(-04)	1.6(-09)	9.6(-08)	1.9(-07)
30	1	500	100	10^4	50	2.7(-04)	1.7(-09)	8.4(-08)	2.0(-07)
31	500	1	100	10^4	1	1.2(-05)	3.4(-10)	2.8(-09)	6.1(-09)
32	500	1	100	10^4	10	2.5(-05)	5.7(-10)	4.6(-09)	7.9(-09)
33	500	1	100	10^4	50	2.5(-05)	5.7(-10)	4.6(-09)	7.9(-09)
34	5000	1	100	10^4	1	1.7(-05)	2.2(-09)	9.8(-10)	1.3(-10)
35	5000	1	100	10^4	10	1.9(-05)	2.3(-09)	1.1(-09)	1.4(-10)
36	5000	1	100	10^4	50	1.9(-05)	2.3(-09)	1.1(-09)	1.4(-10)
37	10^5	1	100	10^5	1	1.8(-05)	2.9(-09)	4.5(-10)	2.1(-11)
38	10^5	1	100	10^5	10	1.7(-05)	2.8(-09)	4.5(-10)	2.1(-11)
39	10^5	1	100	10^5	50	1.7(-05)	2.8(-09)	4.5(-10)	2.1(-11)
40	1	1	200	10^5	1	6.8(-05)	3.5(-11)	8.2(-08)	6.4(-09)
41	1	1	200	10^5	10	2.7(-04)	3.9(-10)	2.9(-08)	2.6(-09)
42	1	1	200	10^5	50	2.7(-04)	3.9(-10)	2.9(-08)	2.6(-09)
43	1	1	200	10^4	1	1.8(-05)	2.3(-11)	1.7(-08)	1.8(-08)
44	1	1	200	10^4	10	2.7(-04)	2.5(-09)	3.0(-07)	7.6(-09)
45	1	1	200	10^4	50	2.7(-04)	2.5(-09)	2.8(-07)	7.6(-09)
46	1	1	200	10^6	10	2.6(-04)	8.3(-11)	1.1(-08)	7.7(-11)
47	1	1	200	10^6	50	2.7(-04)	8.3(-11)	1.1(-08)	7.6(-11)
48	10	1	200	10^6	10	2.6(-04)	4.0(-10)	2.9(-08)	2.6(-09)
49	10	1	200	10^6	50	2.7(-04)	3.9(-10)	3.0(-08)	2.6(-09)
50	1	10	200	10^6	10	2.6(-04)	8.3(-11)	1.1(-08)	7.7(-11)
51	1	10	200	10^6	50	2.7(-04)	8.3(-11)	1.1(-08)	7.6(-11)
52	10	1	200	10^5	1	6.9(-05)	4.0(-11)	8.1(-08)	6.7(-09)
53	10	1	200	10^5	10	2.7(-04)	2.5(-09)	3.1(-07)	7.6(-09)

54	10	1	200	10^5	50	2.7(-04)	2.5(-09)	3.1(-07)	7.5(-09)
55	1	10	200	10^5	1	1.8(-05)	2.2(-11)	1.8(-08)	1.8(-08)
56	1	10	200	10^5	10	2.7(-04)	3.9(-10)	2.9(-08)	2.6(-09)
57	1	10	200	10^5	50	2.7(-04)	3.9(-10)	2.9(-08)	2.6(-09)
58	1	1	50	10^4	1	3.5(-05)	4.4(-11)	6.4(-09)	5.1(-08)
59	1	1	50	10^4	10	2.7(-04)	1.1(-09)	5.4(-08)	1.3(-06)
60	1	1	50	10^4	50	2.7(-04)	1.1(-09)	4.8(-08)	1.4(-06)
61	1	1	50	10^5	10	2.7(-04)	2.3(-10)	4.3(-08)	4.9(-07)
62	1	1	50	10^5	50	2.7(-04)	2.3(-10)	4.3(-08)	4.9(-07)
63	1	1	50	10^6	10	2.7(-04)	5.6(-11)	5.6(-08)	3.6(-08)
64	1	1	50	10^6	50	2.7(-04)	5.6(-11)	5.6(-08)	3.6(-08)
65	1	1	shock	10^4	10	1.6(-04)	5.1(-12)	1.3(-05)	7.7(-09)
66	1	1	shock	10^5	10	2.5(-04)	1.7(-12)	1.3(-06)	5.3(-08)
67	1	1	shock	10^6	10	2.3(-04)	1.4(-13)	1.2(-06)	4.5(-09)

Table 2: Grid of chemical models, molecular column densities and ratios of selected species. a(b) stands for $a \times 10^b$.

M	ζ ζ_0	χ Draine	T K	n_H cm^{-3}	A_V mags	N(CO) cm^{-2}	N(HCO ⁺) cm^{-2}	N(HCN) cm^{-2}	N(CS) cm^{-2}	HCN/ HCO ⁺	HCN/ CO	HCO ⁺ / CO	CS/ CO
1	1	1	100	10^4	1	2.3(16)	3.0(10)	1.1(13)	6.4(13)	3.7(02)	4.8(-04)	1.3(-06)	2.8(-03)
2	1	1	100	10^4	10	4.3(18)	1.1(12)	1.5(15)	3.2(15)	1.3(03)	3.4(-04)	2.6(-07)	7.5(-04)
3	1	1	100	10^4	50	2.1(19)	5.7(12)	6.7(15)	1.6(16)	1.2(03)	3.2(-04)	2.6(-07)	7.5(-04)
4	1	1	100	10^5	1	3.7(16)	4.5(09)	1.0(14)	5.5(13)	2.3(04)	2.8(-03)	1.2(-07)	1.5(-03)
5	1	1	100	10^5	10	4.3(18)	4.5(11)	8.1(14)	6.6(14)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
6	1	1	100	10^5	50	2.1(19)	2.3(12)	4.0(15)	3.3(15)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
7	1	1	100	10^6	10	4.2(18)	1.1(11)	8.8(14)	1.6(13)	7.8(03)	2.1(-04)	2.7(-08)	4.0(-06)
8	1	1	100	10^6	50	2.1(19)	5.6(11)	4.4(15)	8.2(13)	7.9(03)	2.1(-04)	2.7(-08)	3.9(-06)
9	10	1	100	10^4	1	2.2(16)	3.5(10)	1.1(13)	6.1(13)	3.1(02)	4.9(-04)	1.5(-06)	2.7(-03)
10	10	1	100	10^4	10	3.6(18)	1.0(12)	2.0(15)	4.6(15)	1.9(03)	5.6(-04)	2.9(-07)	1.3(-03)
11	10	1	100	10^4	50	1.8(19)	5.2(12)	9.9(15)	2.3(16)	1.9(03)	5.6(-04)	2.9(-07)	1.3(-03)
12	10	1	100	10^5	1	3.7(16)	4.9(09)	9.8(13)	5.5(13)	2.0(04)	2.6(-03)	1.3(-07)	1.5(-03)
13	10	1	100	10^5	10	4.3(18)	1.1(12)	1.6(15)	3.2(15)	1.4(03)	3.6(-04)	2.7(-07)	7.4(-04)
14	10	1	100	10^5	50	2.1(19)	5.6(12)	7.8(15)	1.6(16)	1.4(03)	3.7(-04)	2.6(-07)	7.4(-04)
15	10	1	100	10^6	10	4.3(18)	4.6(11)	8.1(14)	6.5(14)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
16	10	1	100	10^6	50	2.1(19)	2.3(12)	4.1(15)	3.3(15)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
17	1	10	100	10^4	1	3.5(15)	1.8(10)	8.9(11)	9.0(12)	4.8(01)	2.5(-04)	5.2(-06)	2.5(-03)
18	1	10	100	10^4	10	4.3(18)	1.1(12)	1.5(15)	3.2(15)	1.3(03)	3.4(-04)	2.6(-07)	7.4(-04)
19	1	10	100	10^4	50	2.1(19)	5.7(12)	6.7(15)	1.6(16)	1.2(03)	3.2(-04)	2.6(-07)	7.5(-04)
20	1	10	100	10^5	1	2.3(16)	3.0(10)	1.1(13)	6.5(13)	3.8(02)	4.8(-04)	1.3(-06)	2.8(-03)
21	1	10	100	10^5	10	4.3(18)	4.5(11)	8.0(14)	6.6(14)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
22	1	10	100	10^5	50	2.1(19)	2.3(12)	4.0(15)	3.3(15)	1.8(03)	1.9(-04)	1.1(-07)	1.5(-04)
23	1	10	100	10^6	10	4.2(18)	1.1(11)	8.8(14)	1.6(13)	7.8(03)	2.1(-04)	2.7(-08)	4.0(-06)
24	1	10	100	10^6	50	2.1(19)	5.6(11)	4.4(15)	8.2(13)	7.9(03)	2.1(-04)	2.7(-08)	3.9(-06)
25	10	10	100	10^4	1	3.5(15)	2.1(10)	8.9(11)	8.8(12)	4.2(01)	2.6(-04)	6.1(-06)	2.5(-03)
26	10	10	100	10^4	10	3.5(18)	1.0(12)	2.0(15)	4.6(15)	1.9(03)	5.6(-04)	2.9(-07)	1.3(-03)
27	10	10	100	10^4	50	1.8(19)	5.2(12)	9.9(15)	2.3(16)	1.9(03)	5.6(-04)	2.9(-07)	1.3(-03)
28	1	500	100	10^4	1	3.6(12)	1.9(09)	1.7(09)	1.1(10)	8.8(-01)	4.6(-04)	5.2(-04)	3.0(-03)
29	1	500	100	10^4	10	4.3(18)	1.1(12)	1.5(15)	3.1(15)	1.4(03)	3.6(-04)	2.6(-07)	7.3(-04)
30	1	500	100	10^4	50	2.1(19)	5.7(12)	6.7(15)	1.6(16)	1.2(03)	3.2(-04)	2.6(-07)	7.5(-04)
31	500	1	100	10^4	1	1.4(16)	3.2(11)	4.5(12)	9.8(12)	1.4(01)	3.2(-04)	2.3(-05)	7.1(-04)
32	500	1	100	10^4	10	2.3(17)	3.7(12)	7.4(13)	1.3(14)	2.0(01)	3.2(-04)	1.6(-05)	5.5(-04)
33	500	1	100	10^4	50	1.1(18)	1.8(13)	3.7(14)	6.3(14)	2.0(01)	3.2(-04)	1.6(-05)	5.5(-04)
34	5000	1	100	10^4	1	2.0(16)	2.3(12)	1.6(12)	2.1(11)	6.9(-01)	8.0(-05)	1.2(-04)	1.1(-05)
35	5000	1	100	10^4	10	2.1(17)	2.4(13)	1.7(13)	2.3(12)	7.2(-01)	8.1(-05)	1.1(-04)	1.1(-05)
36	5000	1	100	10^4	50	1.1(18)	1.2(14)	8.5(13)	1.1(13)	7.2(-01)	8.1(-05)	1.1(-04)	1.1(-05)
37	10^5	1	100	10^5	1	2.0(16)	3.1(12)	7.3(11)	3.3(10)	2.4(-01)	3.6(-05)	1.5(-04)	1.7(-06)
38	10^5	1	100	10^5	10	2.0(17)	3.1(13)	7.3(12)	3.3(11)	2.4(-01)	3.7(-05)	1.6(-04)	1.7(-06)
39	10^5	1	100	10^5	50	9.7(17)	1.5(14)	3.6(13)	1.7(12)	2.4(-01)	3.7(-05)	1.6(-04)	1.7(-06)
40	1	1	200	10^5	1	3.8(16)	5.3(09)	1.3(14)	1.0(13)	2.5(04)	3.4(-03)	1.4(-07)	2.7(-04)

41	1	1	200	10^5	10	4.3(18)	5.4(11)	4.7(14)	4.2(13)	8.8(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.9(-06)
42	1	1	200	10^5	50	2.1(19)	2.7(12)	2.3(15)	2.1(14)	8.7(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.9(-06)
43	1	1	200	10^4	1	1.8(16)	2.0(10)	2.8(13)	2.9(13)	1.4(03)	1.5(-03)	1.1(-06)	1.6(-03)
44	1	1	200	10^4	10	4.2(18)	1.4(12)	4.8(15)	1.2(14)	3.5(03)	1.1(-03)	3.2(-07)	2.9(-05)
45	1	1	200	10^4	50	2.1(19)	6.7(12)	2.3(16)	6.1(14)	3.4(03)	1.1(-03)	3.2(-07)	2.9(-05)
46	1	1	200	10^6	10	4.1(18)	1.4(11)	1.8(14)	1.2(12)	1.3(03)	4.3(-05)	3.4(-08)	3.0(-07)
47	1	1	200	10^6	50	2.1(19)	6.9(11)	8.9(14)	6.1(12)	1.3(03)	4.3(-05)	3.4(-08)	3.0(-07)
48	10	1	200	10^6	10	4.3(18)	5.4(11)	4.7(14)	4.2(13)	8.7(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.8(-06)
49	10	1	200	10^6	50	2.1(19)	2.7(12)	2.4(15)	2.1(14)	8.8(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.9(-06)
50	1	10	200	10^6	10	4.1(18)	1.4(11)	1.8(14)	1.2(12)	1.3(03)	4.3(-05)	3.4(-08)	3.0(-07)
51	1	10	200	10^6	50	2.1(19)	6.9(11)	8.9(14)	6.1(12)	1.3(03)	4.3(-05)	3.4(-08)	3.0(-07)
52	10	1	200	10^5	1	3.9(16)	6.0(09)	1.3(14)	1.1(13)	2.2(04)	3.3(-03)	1.5(-07)	2.7(-04)
53	10	1	200	10^5	10	4.2(18)	1.4(12)	5.0(15)	1.2(14)	3.7(03)	1.2(-03)	3.2(-07)	2.9(-05)
54	10	1	200	10^5	50	2.1(19)	6.7(12)	2.5(16)	6.0(14)	3.7(03)	1.2(-03)	3.2(-07)	2.9(-05)
55	1	10	200	10^5	1	1.8(16)	1.9(10)	2.8(13)	2.9(13)	1.5(03)	1.6(-03)	1.0(-06)	1.6(-03)
56	1	10	200	10^5	10	4.3(18)	5.4(11)	4.7(14)	4.2(13)	8.8(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.9(-06)
57	1	10	200	10^5	50	2.1(19)	2.7(12)	2.3(15)	2.1(14)	8.7(02)	1.1(-04)	1.3(-07)	9.9(-06)
58	1	10	50	10^4	1	2.6(16)	2.2(10)	1.0(13)	8.1(13)	4.6(02)	3.9(-04)	8.6(-07)	3.1(-03)
59	1	10	50	10^4	10	4.3(18)	9.3(11)	8.7(14)	2.1(16)	9.4(02)	2.0(-04)	2.2(07)	5.0(03)
60	1	10	50	10^4	50	2.1(19)	4.6(12)	3.9(15)	1.1(17)	8.4(02)	1.8(-04)	2.2(07)	5.1(03)
61	1	1	50	10^5	10	4.3(18)	3.8(11)	6.9(14)	7.9(15)	1.8(03)	1.6(-04)	8.9(-08)	1.9(-03)
62	1	1	50	10^5	50	2.1(19)	1.9(12)	3.4(15)	4.0(16)	1.8(03)	1.6(-04)	8.9(-08)	1.9(-03)
63	1	1	50	10^6	10	4.2(18)	9.3(10)	8.9(14)	5.8(14)	9.6(03)	2.1(-04)	2.2(-08)	1.4(-04)
64	1	1	50	10^6	50	2.1(19)	4.6(11)	4.5(15)	2.9(15)	9.7(03)	2.1(-04)	2.2(-08)	1.4(-04)
65	1	1	shock	10^4	10	3.6(20)	6.8(12)	3.8(19)	2.3(16)	5.6(06)	1.1(-01)	1.9(-08)	6.2(-05)
66	1	1	shock	10^5	10	8.2(20)	4.5(12)	4.5(18)	1.8(17)	9.9(05)	5.5(-03)	5.5(-09)	2.2(-04)
67	1	1	shock	10^6	10	8.9(20)	5.3(11)	4.5(18)	1.7(16)	8.4(06)	5.0(-03)	6.0(-10)	1.9(-05)

Table 3: Column densities at 10^6 yrs for Models showing changes between 1 and 10 million years. a(b) stands for $a \times 10^b$.

M	N(CO)	N(HCO ⁺)	N(HCN)	N(CS)
			cm ⁻²	
2	4.1(18)	2.8(13)	2.6(15)	4.0(15)
3	2.0(19)	1.3(14)	7.3(15)	1.0(16)
5	3.8(18)	1.3(12)	3.1(15)	3.7(13)
6	1.4(19)	1.6(12)	4.8(16)	1.0(14)
7	2.1(18)	1.3(10)	8.2(15)	4.0(13)
8	1.5(19)	3.2(11)	2.8(15)	1.2(14)
9	4.0(16)	7.7(10)	1.5(13)	1.3(14)
18	4.1(18)	2.8(13)	2.6(15)	4.0(15)
19	2.0(19)	1.3(14)	7.3(15)	1.0(16)
21	3.8(18)	1.3(12)	3.1(15)	4.0(13)
22	1.4(19)	1.6(12)	4.8(16)	1.0(14)
23	2.1(18)	1.3(10)	8.1(15)	3.9(13)
24	1.5(19)	3.2(11)	2.8(15)	1.2(14)
29	4.1(18)	2.8(13)	2.5(15)	4.2(15)
30	2.0(19)	1.3(14)	7.3(15)	1.0(16)
41	3.9(18)	1.3(12)	9.6(15)	7.5(13)
42	1.7(19)	1.7(12)	2.0(17)	8.7(14)
44	4.1(18)	3.8(13)	4.7(15)	2.2(14)
45	2.0(19)	1.7(14)	1.5(16)	8.1(14)
46	2.6(18)	1.6(10)	1.8(16)	1.4(15)
47	1.9(19)	2.5(11)	8.3(16)	4.2(14)
50	2.6(18)	1.6(10)	1.7(16)	1.5(15)
51	1.9(19)	2.5(11)	8.3(16)	4.2(14)
56	3.9(18)	1.3(12)	9.5(15)	7.4(13)
57	1.7(19)	1.7(12)	2.0(17)	8.7(14)
58	5.7(16)	7.1(10)	1.4(13)	2.3(14)
59	4.0(18)	2.1(13)	2.3(15)	1.0(16)

60	2.0(19)	9.5(13)	6.7(15)	1.6(16)
61	3.8(18)	7.8(11)	2.9(15)	8.4(12)
62	1.6(19)	9.1(11)	4.0(16)	2.7(13)
63	2.6(18)	7.7(09)	5.7(15)	7.0(12)
64	1.7(19)	1.7(11)	1.6(15)	2.0(13)

Table 4: Column densities at 10^7 yrs for other selected species.
a(b) stands for $a \times 10^b$.

M	N(SiO)	N(HNC) cm ⁻²	N(SO)
1	6.9(09)	1.2(11)	1.1(11)
2	5.2(15)	5.0(12)	1.4(17)
3	2.6(16)	2.5(13)	6.8(17)
4	6.6(10)	3.6(11)	7.6(11)
5	5.2(15)	8.8(12)	1.5(17)
6	2.6(16)	4.4(13)	7.3(17)
7	5.2(15)	1.4(13)	6.0(16)
8	2.6(16)	7.0(13)	3.0(17)
9	1.3(10)	1.4(11)	1.1(11)
10	5.0(15)	1.2(13)	6.4(16)
11	2.5(16)	6.1(13)	3.2(17)
12	8.9(10)	3.7(11)	7.6(11)
13	5.2(15)	5.1(12)	1.4(17)
14	2.6(16)	2.5(13)	6.8(17)
15	5.2(15)	8.9(12)	1.5(17)
16	2.6(16)	4.4(13)	7.3(17)
17	7.1(08)	4.4(10)	2.0(10)
18	5.2(15)	5.0(12)	1.4(17)
19	2.6(16)	2.5(13)	6.8(17)
20	6.4(09)	1.2(11)	1.1(11)
21	5.2(15)	8.8(12)	1.5(17)
22	2.6(16)	4.4(13)	7.3(17)
23	5.2(15)	1.4(13)	6.0(16)
24	2.6(16)	7.0(13)	3.0(17)
25	1.5(09)	4.6(10)	2.0(10)
26	5.0(15)	1.2(13)	6.4(16)
27	2.5(16)	6.1(13)	3.2(17)
28	3.2(06)	8.2(08)	1.1(08)
29	5.2(15)	4.9(12)	1.3(17)
30	2.6(16)	2.5(13)	6.8(17)
31	2.2(11)	2.6(11)	1.4(11)
32	6.8(12)	5.1(12)	4.2(12)
33	3.4(13)	2.5(13)	2.1(13)
34	7.8(11)	5.8(11)	2.5(11)
35	8.7(12)	6.3(12)	2.9(12)
36	4.4(13)	3.2(13)	1.4(13)
37	7.6(11)	6.4(11)	2.0(11)
38	7.5(12)	6.4(12)	1.9(12)
39	3.7(13)	3.2(13)	9.7(12)
40	4.0(10)	4.6(11)	6.2(11)
41	5.2(15)	2.6(13)	1.6(17)
42	2.6(16)	1.3(14)	7.9(17)
43	5.0(09)	1.6(11)	9.6(10)
44	5.2(15)	3.2(13)	1.4(17)
45	2.6(16)	1.6(14)	6.8(17)
46	5.2(15)	1.4(13)	8.9(16)
47	2.6(16)	7.7(13)	4.5(17)

48	5.2(15)	2.5(13)	1.6(17)
49	2.6(16)	1.3(14)	7.9(17)
50	5.2(15)	1.4(13)	8.9(16)
51	2.6(16)	7.7(13)	4.5(17)
52	5.4(10)	4.8(11)	6.2(11)
53	5.2(15)	3.2(13)	1.4(17)
54	2.6(16)	1.6(14)	6.8(17)
55	4.4(09)	1.6(11)	9.7(10)
56	5.2(15)	2.6(13)	1.6(17)
57	2.6(16)	1.3(14)	7.9(17)
58	1.1(10)	1.2(11)	1.2(11)
59	5.2(15)	5.0(12)	1.2(17)
60	2.6(16)	2.5(13)	6.2(17)
61	5.2(15)	9.5(12)	1.1(17)
62	2.6(16)	4.7(13)	5.7(17)
63	5.2(15)	1.9(13)	3.1(16)
64	2.6(16)	9.6(13)	1.5(17)
65	5.5(17)	6.4(18)	9.9(16)
66	6.1(17)	6.2(17)	1.0(17)
67	8.5(16)	6.6(17)	6.7(16)

Table 5: Column densities at 10^6 yrs for other selected species.
a(b) stands for $a \times 10^b$.

M	N(CH ₃ OH)	N(SiO)	N(HNC) cm ⁻²	N(SO)	N(HNCO)
2	2.8(14)	4.7(15)	1.7(15)	1.3(17)	8.0(11)
3	6.4(14)	2.2(16)	5.7(15)	4.9(17)	4.2(13)
5	1.5(14)	4.0(15)	2.2(15)	1.5(15)	1.3(15)
6	2.9(15)	1.7(16)	3.0(16)	2.1(15)	6.2(15)
7	3.3(14)	2.6(15)	5.9(15)	2.4(14)	5.1(14)
8	1.2(15)	1.4(16)	1.9(15)	2.2(15)	6.3(15)
18	2.6(14)	4.7(15)	1.7(15)	1.3(17)	7.9(11)
19	6.4(14)	2.2(16)	5.7(15)	4.9(17)	4.2(13)
21	1.3(14)	4.0(15)	2.2(15)	1.6(15)	1.3(15)
22	2.9(15)	1.7(16)	3.0(16)	2.1(15)	6.2(15)
23	3.1(14)	2.6(15)	5.8(15)	2.4(14)	5.5(14)
24	1.2(15)	1.4(16)	1.9(15)	2.2(15)	6.3(15)
29	2.3(12)	4.9(15)	1.7(15)	1.3(17)	6.5(11)
30	6.4(14)	2.2(16)	5.7(15)	4.9(17)	4.2(13)
41	1.3(14)	4.0(15)	5.6(15)	6.8(15)	1.0(15)
42	3.7(15)	1.7(16)	9.1(16)	1.6(16)	1.7(16)
44	3.3(14)	4.7(15)	2.9(15)	1.3(17)	1.8(12)
45	3.6(14)	2.1(16)	9.6(15)	5.0(17)	7.1(13)
46	5.0(14)	2.3(15)	1.3(16)	1.6(15)	6.1(14)
47	6.4(14)	1.4(16)	4.5(16)	2.1(16)	7.5(15)
50	4.8(14)	2.3(15)	1.2(16)	1.8(15)	6.5(14)
51	6.4(14)	1.4(16)	4.5(16)	2.1(16)	7.5(15)
56	1.2(14)	4.0(15)	5.5(15)	7.1(15)	9.5(14)
57	3.7(15)	1.7(16)	9.1(16)	1.6(16)	1.7(16)
59	2.1(14)	4.7(15)	1.5(15)	1.2(17)	5.7(11)
60	1.3(15)	2.2(16)	5.3(15)	4.8(17)	3.5(13)
61	1.4(14)	4.0(15)	2.0(15)	3.6(14)	1.7(15)
62	2.0(15)	1.7(16)	2.6(16)	6.7(14)	8.6(15)
63	2.7(14)	2.0(15)	2.6(15)	7.7(13)	9.9(14)
64	8.4(14)	1.4(16)	8.8(14)	4.2(14)	9.3(15)

Table 6: CH₃OH and HNC O Column densities at two different times 10⁶ yrs for shock models only. The first time corresponds to a time when the temperature of the gas reaches its maximum, which is different among models. a(b) stands for a×10^b.

M	Time Years	N(CH ₃ OH) cm ⁻²	N(HNCO) cm ⁻²	Time Years	N(CH ₃ OH) cm ⁻²	N(HNCO) cm ⁻²
65	760	1.5(16)	5.3(13)	10 ⁵	7.6(14)	5.6(13)
66	70	1.1(18)	3.5(12)	10 ⁵	2.5(16)	3.0(13)
67	7	3.7(17)	2.6(13)	10 ⁵	1.5(16)	1.1(14)

Table 7: Theoretical integrated line intensities in K Km s⁻¹. The intensities were computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models at the final time step (10⁷ yrs) as input to RADEX. The models are for a linewidth of 100 km s⁻¹. a(b) stands for a×10^b.

Model	J _u	J _l	CO	HCO ⁺	HCN	CS
1	1	0	2.39(01)	3.85(-02)	1.40(00)	1.62(01)
1	2	1	8.29(01)	1.61(-02)	5.14(-01)	1.18(01)
1	3	2	1.06(02)	5.76(-03)	1.34(-01)	5.58(00)
1	4	3	7.59(01)	2.33(-03)	4.36(-02)	2.33(00)
1	5	4	3.81(01)	1.03(-03)	1.48(-02)	1.05(00)
1	6	5	1.55(01)	4.81(-04)	5.84(-03)	5.07(-01)
1	7	6	5.57(00)	2.18(-04)	2.17(-03)	2.57(-01)
1	8	7	1.85(00)	9.57(-05)	8.79(-04)	1.32(-01)
1	9	8	5.80(-01)	3.90(-05)	3.28(-04)	6.83(-02)
1	10	9	1.72(-01)	1.58(-05)	1.28(-04)	3.51(-02)
2	1	0	1.96(03)	1.48(01)	1.30(00)	2.20(02)
2	2	1	4.21(03)	6.28(00)	4.78(-01)	1.50(02)
2	3	2	4.24(03)	2.28(00)	1.24(-01)	8.12(01)
2	4	3	3.46(03)	9.25(-01)	4.04(-02)	3.88(01)
2	5	4	2.44(03)	4.09(-01)	1.38(-02)	1.80(01)
2	6	5	1.46(03)	1.91(-01)	5.42(-03)	8.70(00)
2	7	6	7.15(02)	8.68(-02)	2.01(-03)	4.40(00)
2	8	7	2.73(02)	3.80(-02)	8.16(-04)	2.26(00)
2	9	8	8.81(01)	1.55(-02)	3.05(-04)	1.17(00)
2	10	9	2.64(01)	6.29(-03)	1.19(-04)	6.02(-01)
3	1	0	5.91(03)	6.37(01)	6.25(00)	6.66(02)
3	2	1	7.46(03)	2.82(01)	2.37(00)	4.57(02)
3	3	2	7.03(03)	1.09(01)	6.40(-01)	2.86(02)
3	4	3	6.30(03)	4.46(00)	2.08(-01)	1.58(02)
3	5	4	5.35(03)	1.97(00)	7.11(-02)	8.88(01)
3	6	5	4.15(03)	9.21(-01)	2.79(-02)	4.53(01)
3	7	6	2.81(03)	4.19(-01)	1.04(-02)	2.29(01)
3	8	7	1.57(03)	1.83(-01)	4.21(-03)	1.18(01)
3	9	8	7.43(02)	7.49(-02)	1.58(-03)	6.10(00)
3	10	9	2.70(02)	3.04(-02)	6.14(-04)	3.14(00)
4	1	0	3.71(01)	1.33(-01)	4.86(01)	4.85(01)
4	2	1	1.35(02)	1.50(-01)	2.57(01)	1.17(02)
4	3	2	2.53(02)	7.63(-02)	9.47(00)	1.11(02)
4	4	3	3.38(02)	3.43(-02)	2.98(00)	7.12(01)
4	5	4	3.47(02)	1.57(-02)	1.11(00)	3.84(01)
4	6	5	2.84(02)	7.38(-03)	4.02(-01)	1.98(01)
4	7	6	1.89(02)	3.39(-03)	1.62(-01)	1.02(01)
4	8	7	1.05(02)	1.50(-03)	6.08(-02)	5.32(00)
4	9	8	4.92(01)	6.31(-04)	2.43(-02)	2.78(00)

4	10	9	2.01(01)	2.59(-04)	8.97(-03)	1.45(00)
5	1	0	1.10(03)	6.25(00)	1.21(01)	2.76(01)
5	2	1	3.44(03)	7.03(00)	6.37(00)	6.77(01)
5	3	2	5.25(03)	3.58(00)	2.20(00)	6.48(01)
5	4	3	5.94(03)	1.61(00)	6.81(-01)	4.10(01)
5	5	4	5.80(03)	7.40(-01)	2.55(-01)	2.18(01)
5	6	5	5.12(03)	3.47(-01)	9.20(-02)	1.12(01)
5	7	6	4.07(03)	1.60(-01)	3.71(-02)	5.78(00)
5	8	7	2.83(03)	7.03(-02)	1.39(-02)	3.02(00)
5	9	8	1.65(03)	2.97(-02)	5.56(-03)	1.58(00)
5	10	9	7.78(02)	1.22(-02)	2.05(-03)	8.22(-01)
6	1	0	4.24(03)	3.04(01)	5.76(01)	1.40(02)
6	2	1	8.41(03)	3.38(01)	3.05(01)	3.18(02)
6	3	2	9.11(03)	1.74(01)	1.14(01)	2.98(02)
6	4	3	8.88(03)	7.88(00)	3.61(00)	1.99(02)
6	5	4	8.48(03)	3.62(00)	1.35(00)	1.12(02)
6	6	5	7.96(03)	1.70(00)	4.87(-01)	5.86(01)
6	7	6	7.26(03)	7.81(-01)	1.96(-01)	3.04(01)
6	8	7	6.30(03)	3.44(-01)	7.37(-02)	1.59(01)
6	9	8	5.01(03)	1.45(-01)	2.94(-02)	8.30(00)
6	10	9	3.46(03)	5.96(-02)	1.09(-02)	4.33(00)
7	1	0	9.17(02)	4.93(-01)	1.80(01)	2.53(-01)
7	2	1	2.93(03)	1.98(00)	3.37(01)	1.05(00)
7	3	2	4.79(03)	2.93(00)	2.40(01)	2.29(00)
7	4	3	5.91(03)	2.43(00)	1.10(01)	3.37(00)
7	5	4	6.34(03)	1.51(00)	4.53(00)	3.58(00)
7	6	5	6.26(03)	8.18(-01)	1.78(00)	2.98(00)
7	7	6	5.81(03)	4.13(-01)	7.11(-01)	2.10(00)
7	8	7	5.04(03)	1.96(-01)	2.77(-01)	1.33(00)
7	9	8	4.04(03)	8.82(-02)	1.09(-01)	7.93(-01)
7	10	9	2.92(03)	3.81(-02)	4.13(-02)	4.52(-01)
8	1	0	3.85(03)	2.37(00)	9.04(01)	1.28(00)
8	2	1	8.25(03)	9.52(00)	1.57(02)	5.30(00)
8	3	2	9.40(03)	1.41(01)	1.15(02)	1.16(01)
8	4	3	9.38(03)	1.17(01)	5.61(01)	1.70(01)
8	5	4	9.13(03)	7.26(00)	2.36(01)	1.81(01)
8	6	5	8.85(03)	3.94(00)	9.36(00)	1.51(01)
8	7	6	8.53(03)	1.99(00)	3.73(00)	1.06(01)
8	8	7	8.17(03)	9.45(-01)	1.46(00)	6.75(00)
8	9	8	7.68(03)	4.25(-01)	5.71(-01)	4.01(00)
8	10	9	6.93(03)	1.83(-01)	2.17(-01)	2.29(00)
9	1	0	2.28(01)	4.36(-02)	1.49(00)	1.62(01)
9	2	1	7.90(01)	1.83(-02)	5.51(-01)	1.18(01)
9	3	2	1.01(02)	6.52(-03)	1.43(-01)	5.58(00)
9	4	3	7.23(01)	2.64(-03)	4.67(-02)	2.33(00)
9	5	4	3.63(01)	1.17(-03)	1.59(-02)	1.05(00)
9	6	5	1.47(01)	5.44(-04)	6.26(-03)	5.07(-01)
9	7	6	5.30(00)	2.47(-04)	2.32(-03)	2.57(-01)
9	8	7	1.76(00)	1.08(-04)	9.42(-04)	1.32(-01)
9	9	8	5.52(-01)	4.42(-05)	3.52(-04)	6.83(-02)
9	10	9	1.63(-01)	1.79(-05)	1.37(-04)	3.51(-02)
10	1	0	1.96(03)	7.62(01)	2.65(00)	3.01(02)
10	2	1	4.21(03)	3.40(01)	9.83(-01)	2.03(02)
10	3	2	4.24(03)	1.34(01)	2.58(-01)	1.13(02)
10	4	3	3.46(03)	5.49(00)	8.40(-02)	5.71(01)
10	5	4	2.44(03)	2.43(00)	2.86(-02)	2.71(01)
10	6	5	1.46(03)	1.13(00)	1.13(-02)	1.31(01)
10	7	6	7.15(02)	5.15(-01)	4.19(-03)	6.64(00)

10	8	7	2.73(02)	2.26(-01)	1.70(-03)	3.42(00)
10	9	8	8.81(01)	9.22(-02)	6.33(-04)	1.77(00)
10	10	9	2.64(01)	3.74(-02)	2.47(-04)	9.09(-01)
11	1	0	5.91(03)	2.52(02)	1.21(01)	8.20(02)
11	2	1	7.46(03)	1.25(02)	4.72(00)	5.78(02)
11	3	2	7.03(03)	5.95(01)	1.34(00)	3.81(02)
11	4	3	6.30(03)	2.68(01)	4.35(-01)	2.14(02)
11	5	4	5.35(03)	1.20(01)	1.49(-01)	1.23(02)
11	6	5	4.15(03)	5.57(00)	5.84(-02)	6.67(01)
11	7	6	2.81(03)	2.53(00)	2.19(-02)	3.39(01)
11	8	7	1.57(03)	1.11(00)	8.79(-03)	1.74(01)
11	9	8	7.43(02)	4.56(-01)	3.31(-03)	9.02(00)
11	10	9	2.70(02)	1.85(-01)	1.28(-03)	4.65(00)
12	1	0	3.71(01)	1.46(-01)	4.76(01)	4.85(01)
12	2	1	1.35(02)	1.65(-01)	2.52(01)	1.17(02)
12	3	2	2.53(02)	8.40(-02)	9.27(00)	1.11(02)
12	4	3	3.38(02)	3.77(-02)	2.91(00)	7.12(01)
12	5	4	3.47(02)	1.73(-02)	1.09(00)	3.84(01)
12	6	5	2.84(02)	8.12(-03)	3.93(-01)	1.98(01)
12	7	6	1.89(02)	3.73(-03)	1.58(-01)	1.02(01)
12	8	7	1.05(02)	1.64(-03)	5.95(-02)	5.32(00)
12	9	8	4.92(01)	6.94(-04)	2.37(-02)	2.78(00)
12	10	9	2.01(01)	2.84(-04)	8.77(-03)	1.45(00)
13	1	0	1.10(03)	3.56(01)	7.56(00)	2.23(02)
13	2	1	3.44(03)	3.95(01)	3.98(00)	4.80(02)
13	3	2	5.25(03)	2.04(01)	1.36(00)	4.44(02)
13	4	3	5.94(03)	9.25(00)	4.21(-01)	3.05(02)
13	5	4	5.80(03)	4.25(00)	1.58(-01)	1.78(02)
13	6	5	5.12(03)	1.99(00)	5.69(-02)	9.50(01)
13	7	6	4.07(03)	9.17(-01)	2.30(-02)	4.95(01)
13	8	7	2.83(03)	4.04(-01)	8.62(-03)	2.58(01)
13	9	8	1.65(03)	1.71(-01)	3.44(-03)	1.35(01)
13	10	9	7.78(02)	6.99(-02)	1.27(-03)	7.05(00)
14	1	0	4.24(03)	1.65(02)	3.67(01)	1.00(03)
14	2	1	8.41(03)	1.73(02)	1.94(01)	1.59(03)
14	3	2	9.11(03)	9.47(01)	7.00(00)	1.40(03)
14	4	3	8.88(03)	4.43(01)	2.19(00)	1.06(03)
14	5	4	8.48(03)	2.05(01)	8.17(-01)	7.27(02)
14	6	5	7.96(03)	9.62(00)	2.95(-01)	4.60(02)
14	7	6	7.26(03)	4.43(00)	1.19(-01)	2.68(02)
14	8	7	6.30(03)	1.95(00)	4.47(-02)	1.45(02)
14	9	8	5.01(03)	8.25(-01)	1.78(-02)	7.61(01)
14	10	9	3.46(03)	3.39(-01)	6.59(-03)	3.98(01)
15	1	0	9.17(02)	2.11(00)	1.30(01)	7.10(00)
15	2	1	2.93(03)	8.44(00)	2.46(01)	2.94(01)
15	3	2	4.79(03)	1.25(01)	1.75(01)	6.40(01)
15	4	3	5.91(03)	1.04(01)	7.98(00)	9.34(01)
15	5	4	6.34(03)	6.44(00)	3.28(00)	9.90(01)
15	6	5	6.26(03)	3.49(00)	1.29(00)	8.28(01)
15	7	6	5.81(03)	1.77(00)	5.14(-01)	5.87(01)
15	8	7	5.04(03)	8.38(-01)	2.01(-01)	3.74(01)
15	9	8	4.04(03)	3.77(-01)	7.86(-02)	2.23(01)
15	10	9	2.92(03)	1.63(-01)	2.99(-02)	1.27(01)
16	1	0	3.85(03)	1.03(01)	6.69(01)	3.66(01)
16	2	1	8.25(03)	4.12(01)	1.19(02)	1.52(02)
16	3	2	9.40(03)	6.07(01)	8.64(01)	3.25(02)
16	4	3	9.38(03)	5.03(01)	4.14(01)	4.60(02)
16	5	4	9.13(03)	3.14(01)	1.73(01)	4.83(02)

16	6	5	8.85(03)	1.71(01)	6.83(00)	4.09(02)
16	7	6	8.53(03)	8.64(00)	2.72(00)	2.97(02)
16	8	7	8.17(03)	4.10(00)	1.06(00)	1.93(02)
16	9	8	7.68(03)	1.85(00)	4.17(-01)	1.16(02)
16	10	9	6.93(03)	7.97(-01)	1.59(-01)	6.67(01)
17	1	0	2.57(00)	1.58(-02)	1.22(-01)	1.52(00)
17	2	1	8.97(00)	6.64(-03)	4.45(-02)	1.12(00)
17	3	2	1.16(01)	2.37(-03)	1.14(-02)	5.20(-01)
17	4	3	8.22(00)	9.59(-04)	3.73(-03)	2.15(-01)
17	5	4	4.09(00)	4.24(-04)	1.27(-03)	9.68(-02)
17	6	5	1.65(00)	1.98(-04)	5.00(-04)	4.68(-02)
17	7	6	5.94(-01)	9.00(-05)	1.86(-04)	2.37(-02)
17	8	7	1.98(-01)	3.94(-05)	7.54(-05)	1.22(-02)
17	9	8	6.19(-02)	1.61(-05)	2.81(-05)	6.30(-03)
17	10	9	1.83(-02)	6.52(-06)	1.10(-05)	3.24(-03)
18	1	0	1.96(03)	1.48(01)	1.30(00)	2.20(02)
18	2	1	4.21(03)	6.28(00)	4.78(-01)	1.50(02)
18	3	2	4.24(03)	2.28(00)	1.24(-01)	8.12(01)
18	4	3	3.46(03)	9.25(-01)	4.04(-02)	3.88(01)
18	5	4	2.44(03)	4.09(-01)	1.38(-02)	1.80(01)
18	6	5	1.46(03)	1.91(-01)	5.42(-03)	8.70(00)
18	7	6	7.15(02)	8.68(-02)	2.01(-03)	4.40(00)
18	8	7	2.73(02)	3.80(-02)	8.16(-04)	2.26(00)
18	9	8	8.81(01)	1.55(-02)	3.05(-04)	1.17(00)
18	10	9	2.64(01)	6.29(-03)	1.19(-04)	6.02(-01)
19	1	0	5.91(03)	6.37(01)	6.25(00)	6.66(02)
19	2	1	7.46(03)	2.82(01)	2.37(00)	4.57(02)
19	3	2	7.03(03)	1.09(01)	6.40(-01)	2.86(02)
19	4	3	6.30(03)	4.46(00)	2.08(-01)	1.58(02)
19	5	4	5.35(03)	1.97(00)	7.11(-02)	8.88(01)
19	6	5	4.15(03)	9.21(-01)	2.79(-02)	4.53(01)
19	7	6	2.81(03)	4.19(-01)	1.04(-02)	2.29(01)
19	8	7	1.57(03)	1.83(-01)	4.21(-03)	1.18(01)
19	9	8	7.43(02)	7.49(-02)	1.58(-03)	6.10(00)
19	10	9	2.70(02)	3.04(-02)	6.14(-04)	3.14(00)
20	1	0	1.20(01)	9.06(-02)	8.13(00)	1.55(01)
20	2	1	4.37(01)	1.02(-01)	4.28(00)	3.84(01)
20	3	2	8.27(01)	5.19(-02)	1.47(00)	3.68(01)
20	4	3	1.11(02)	2.33(-02)	4.54(-01)	2.31(01)
20	5	4	1.14(02)	1.07(-02)	1.70(-01)	1.22(01)
20	6	5	9.34(01)	5.02(-03)	6.13(-02)	6.27(00)
20	7	6	6.17(01)	2.31(-03)	2.47(-02)	3.23(00)
20	8	7	3.39(01)	1.02(-03)	9.28(-03)	1.69(00)
20	9	8	1.58(01)	4.29(-04)	3.71(-03)	8.83(-01)
20	10	9	6.47(00)	1.76(-04)	1.37(-03)	4.60(-01)
21	1	0	1.10(03)	6.25(00)	1.21(01)	2.76(01)
21	2	1	3.44(03)	7.03(00)	6.37(00)	6.77(01)
21	3	2	5.25(03)	3.58(00)	2.20(00)	6.48(01)
21	4	3	5.94(03)	1.61(00)	6.81(-01)	4.10(01)
21	5	4	5.80(03)	7.40(-01)	2.55(-01)	2.18(01)
21	6	5	5.12(03)	3.47(-01)	9.20(-02)	1.12(01)
21	7	6	4.07(03)	1.60(-01)	3.71(-02)	5.78(00)
21	8	7	2.83(03)	7.03(-02)	1.39(-02)	3.02(00)
21	9	8	1.65(03)	2.97(-02)	5.56(-03)	1.58(00)
21	10	9	7.78(02)	1.22(-02)	2.05(-03)	8.22(-01)
22	1	0	4.24(03)	3.04(01)	5.76(01)	1.40(02)
22	2	1	8.41(03)	3.38(01)	3.05(01)	3.18(02)
22	3	2	9.11(03)	1.74(01)	1.14(01)	2.98(02)

22	4	3	8.88(03)	7.88(00)	3.61(00)	1.99(02)
22	5	4	8.48(03)	3.62(00)	1.35(00)	1.12(02)
22	6	5	7.96(03)	1.70(00)	4.87(-01)	5.86(01)
22	7	6	7.26(03)	7.81(-01)	1.96(-01)	3.04(01)
22	8	7	6.30(03)	3.44(-01)	7.37(-02)	1.59(01)
22	9	8	5.01(03)	1.45(-01)	2.94(-02)	8.30(00)
22	10	9	3.46(03)	5.96(-02)	1.09(-02)	4.33(00)
23	1	0	9.17(02)	4.93(-01)	1.80(01)	2.53(-01)
23	2	1	2.93(03)	1.98(00)	3.37(01)	1.05(00)
23	3	2	4.79(03)	2.93(00)	2.40(01)	2.29(00)
23	4	3	5.91(03)	2.43(00)	1.10(01)	3.37(00)
23	5	4	6.34(03)	1.51(00)	4.53(00)	3.58(00)
23	6	5	6.26(03)	8.18(-01)	1.78(00)	2.98(00)
23	7	6	5.81(03)	4.13(-01)	7.11(-01)	2.10(00)
23	8	7	5.04(03)	1.96(-01)	2.77(-01)	1.33(00)
23	9	8	4.04(03)	8.82(-02)	1.09(-01)	7.93(-01)
23	10	9	2.92(03)	3.81(-02)	4.13(-02)	4.52(-01)
24	1	0	3.85(03)	2.37(00)	9.04(01)	1.28(00)
24	2	1	8.25(03)	9.52(00)	1.57(02)	5.30(00)
24	3	2	9.40(03)	1.41(01)	1.15(02)	1.16(01)
24	4	3	9.38(03)	1.17(01)	5.61(01)	1.70(01)
24	5	4	9.13(03)	7.26(00)	2.36(01)	1.81(01)
24	6	5	8.85(03)	3.94(00)	9.36(00)	1.51(01)
24	7	6	8.53(03)	1.99(00)	3.73(00)	1.06(01)
24	8	7	8.17(03)	9.45(-01)	1.46(00)	6.75(00)
24	9	8	7.68(03)	4.25(-01)	5.71(-01)	4.01(00)
24	10	9	6.93(03)	1.83(-01)	2.17(-01)	2.29(00)
25	1	0	2.51(00)	1.81(-02)	1.22(-01)	1.52(00)
25	2	1	8.77(00)	7.59(-03)	4.45(-02)	1.12(00)
25	3	2	1.13(01)	2.71(-03)	1.14(-02)	5.20(-01)
25	4	3	8.04(00)	1.10(-03)	3.73(-03)	2.15(-01)
25	5	4	4.00(00)	4.85(-04)	1.27(-03)	9.68(-02)
25	6	5	1.62(00)	2.26(-04)	5.00(-04)	4.68(-02)
25	7	6	5.81(-01)	1.03(-04)	1.86(-04)	2.37(-02)
25	8	7	1.93(-01)	4.50(-05)	7.54(-05)	1.22(-02)
25	9	8	6.05(-02)	1.84(-05)	2.81(-05)	6.30(-03)
25	10	9	1.79(-02)	7.45(-06)	1.10(-05)	3.24(-03)
26	1	0	1.96(03)	7.62(01)	2.65(00)	3.01(02)
26	2	1	4.21(03)	3.40(01)	9.83(-01)	2.03(02)
26	3	2	4.24(03)	1.34(01)	2.58(-01)	1.13(02)
26	4	3	3.46(03)	5.49(00)	8.40(-02)	5.71(01)
26	5	4	2.44(03)	2.43(00)	2.86(-02)	2.71(01)
26	6	5	1.46(03)	1.13(00)	1.13(-02)	1.31(01)
26	7	6	7.15(02)	5.15(-01)	4.19(-03)	6.64(00)
26	8	7	2.73(02)	2.26(-01)	1.70(-03)	3.42(00)
26	9	8	8.81(01)	9.22(-02)	6.33(-04)	1.77(00)
26	10	9	2.64(01)	3.74(-02)	2.47(-04)	9.09(-01)
27	1	0	5.91(03)	2.52(02)	1.21(01)	8.20(02)
27	2	1	7.46(03)	1.25(02)	4.72(00)	5.78(02)
27	3	2	7.03(03)	5.95(01)	1.34(00)	3.81(02)
27	4	3	6.30(03)	2.68(01)	4.35(-01)	2.14(02)
27	5	4	5.35(03)	1.20(01)	1.49(-01)	1.23(02)
27	6	5	4.15(03)	5.57(00)	5.84(-02)	6.67(01)
27	7	6	2.81(03)	2.53(00)	2.19(-02)	3.39(01)
27	8	7	1.57(03)	1.11(00)	8.79(-03)	1.74(01)
27	9	8	7.43(02)	4.56(-01)	3.31(-03)	9.02(00)
27	10	9	2.70(02)	1.85(-01)	1.28(-03)	4.65(00)
28	1	0	2.29(-03)	1.53(-03)	1.93(-04)	1.52(-03)

28	2	1	7.98(-03)	6.40(-04)	7.05(-05)	1.12(-03)
28	3	2	1.03(-02)	2.28(-04)	1.81(-05)	5.20(-04)
28	4	3	7.32(-03)	9.25(-05)	5.91(-06)	2.15(-04)
28	5	4	3.63(-03)	4.09(-05)	2.01(-06)	9.67(-05)
28	6	5	1.47(-03)	1.91(-05)	7.92(-07)	4.67(-05)
28	7	6	5.28(-04)	8.68(-06)	2.94(-07)	2.37(-05)
28	8	7	1.76(-04)	3.80(-06)	1.19(-07)	1.22(-05)
28	9	8	5.49(-05)	1.55(-06)	4.45(-08)	6.30(-06)
28	10	9	1.62(-05)	6.29(-07)	1.74(-08)	3.24(-06)
29	1	0	1.96(03)	1.43(01)	1.30(00)	2.20(02)
29	2	1	4.21(03)	6.05(00)	4.78(-01)	1.50(02)
29	3	2	4.24(03)	2.20(00)	1.24(-01)	8.12(01)
29	4	3	3.46(03)	8.91(-01)	4.04(-02)	3.88(01)
29	5	4	2.44(03)	3.94(-01)	1.38(-02)	1.80(01)
29	6	5	1.46(03)	1.84(-01)	5.42(-03)	8.70(00)
29	7	6	7.15(02)	8.36(-02)	2.01(-03)	4.40(00)
29	8	7	2.73(02)	3.66(-02)	8.16(-04)	2.26(00)
29	9	8	8.81(01)	1.49(-02)	3.05(-04)	1.17(00)
29	10	9	2.64(01)	6.06(-03)	1.19(-04)	6.02(-01)
30	1	0	5.91(03)	6.37(01)	6.25(00)	6.66(02)
30	2	1	7.46(03)	2.82(01)	2.37(00)	4.57(02)
30	3	2	7.03(03)	1.09(01)	6.40(-01)	2.86(02)
30	4	3	6.30(03)	4.46(00)	2.08(-01)	1.58(02)
30	5	4	5.35(03)	1.97(00)	7.11(-02)	8.88(01)
30	6	5	4.15(03)	9.21(-01)	2.79(-02)	4.53(01)
30	7	6	2.81(03)	4.19(-01)	1.04(-02)	2.29(01)
30	8	7	1.57(03)	1.83(-01)	4.21(-03)	1.18(01)
30	9	8	7.43(02)	7.49(-02)	1.58(-03)	6.10(00)
30	10	9	2.70(02)	3.04(-02)	6.14(-04)	3.14(00)
31	1	0	1.08(01)	3.11(-01)	6.74(-01)	2.15(00)
31	2	1	3.77(01)	1.30(-01)	2.47(-01)	1.58(00)
31	3	2	4.85(01)	4.66(-02)	6.39(-02)	7.36(-01)
31	4	3	3.46(01)	1.88(-02)	2.09(-02)	3.05(-01)
31	5	4	1.72(01)	8.34(-03)	7.08(-03)	1.37(-01)
31	6	5	6.99(00)	3.89(-03)	2.79(-03)	6.62(-02)
31	7	6	2.51(00)	1.77(-03)	1.04(-03)	3.35(-02)
31	8	7	8.36(-01)	7.74(-04)	4.21(-04)	1.73(-02)
31	9	8	2.62(-01)	3.16(-04)	1.57(-04)	8.92(-03)
31	10	9	7.73(-02)	1.28(-04)	6.14(-05)	4.58(-03)
32	1	0	2.28(02)	5.09(00)	1.30(00)	3.42(01)
32	2	1	7.40(02)	2.14(00)	4.78(-01)	2.48(01)
32	3	2	8.94(02)	7.70(-01)	1.24(-01)	1.19(01)
32	4	3	6.65(02)	3.12(-01)	4.04(-02)	5.02(00)
32	5	4	3.61(02)	1.38(-01)	1.38(-02)	2.26(00)
32	6	5	1.54(02)	6.43(-02)	5.42(-03)	1.09(00)
32	7	6	5.66(01)	2.93(-02)	2.01(-03)	5.53(-01)
32	8	7	1.89(01)	1.28(-02)	8.16(-04)	2.85(-01)
32	9	8	5.93(00)	5.23(-03)	3.05(-04)	1.47(-01)
32	10	9	1.76(00)	2.12(-03)	1.19(-04)	7.56(-02)
33	1	0	1.02(03)	2.41(01)	4.12(01)	1.51(02)
33	2	1	2.66(03)	1.03(01)	1.72(01)	1.05(02)
33	3	2	2.86(03)	3.80(00)	6.15(00)	5.48(01)
33	4	3	2.26(03)	1.54(00)	2.03(00)	2.49(01)
33	5	4	1.45(03)	6.82(-01)	7.15(-01)	1.14(01)
33	6	5	7.57(02)	3.18(-01)	2.72(-01)	5.51(00)
33	7	6	3.12(02)	1.45(-01)	1.04(-01)	2.79(00)
33	8	7	1.08(02)	6.34(-02)	4.10(-02)	1.43(00)
33	9	8	3.42(01)	2.59(-02)	1.57(-02)	7.41(-01)

33	10	9	1.02(01)	1.05(-02)	6.00(-03)	3.81(-01)
34	1	0	1.54(01)	1.97(00)	1.92(-01)	3.29(-02)
34	2	1	5.35(01)	8.28(-01)	7.04(-02)	2.43(-02)
34	3	2	6.87(01)	2.96(-01)	1.81(-02)	1.13(-02)
34	4	3	4.90(01)	1.20(-01)	5.91(-03)	4.66(-03)
34	5	4	2.45(01)	5.30(-02)	2.01(-03)	2.10(-03)
34	6	5	9.94(00)	2.48(-02)	7.92(-04)	1.01(-03)
34	7	6	3.58(00)	1.12(-02)	2.94(-04)	5.13(-04)
34	8	7	1.19(00)	4.93(-03)	1.19(-04)	2.64(-04)
34	9	8	3.72(-01)	2.01(-03)	4.45(-05)	1.37(-04)
34	10	9	1.10(-01)	8.15(-04)	1.74(-05)	7.01(-05)
35	1	0	1.68(02)	2.00(01)	1.98(00)	3.54(-01)
35	2	1	5.56(02)	8.55(00)	7.32(-01)	2.61(-01)
35	3	2	6.81(02)	3.12(00)	1.91(-01)	1.21(-01)
35	4	3	5.02(02)	1.27(00)	6.22(-02)	5.02(-02)
35	5	4	2.67(02)	5.61(-01)	2.12(-02)	2.26(-02)
35	6	5	1.12(02)	2.62(-01)	8.34(-03)	1.09(-02)
35	7	6	4.09(01)	1.19(-01)	3.10(-03)	5.52(-03)
35	8	7	1.37(01)	5.21(-02)	1.26(-03)	2.84(-03)
35	9	8	4.28(00)	2.13(-02)	4.69(-04)	1.47(-03)
35	10	9	1.27(00)	8.63(-03)	1.83(-04)	7.55(-04)
36	1	0	7.83(02)	8.42(01)	9.00(00)	1.77(00)
36	2	1	2.17(03)	3.78(01)	3.46(00)	1.30(00)
36	3	2	2.39(03)	1.50(01)	9.55(-01)	6.06(-01)
36	4	3	1.87(03)	6.17(00)	3.11(-01)	2.51(-01)
36	5	4	1.16(03)	2.74(00)	1.06(-01)	1.13(-01)
36	6	5	5.74(02)	1.27(00)	4.17(-02)	5.46(-02)
36	7	6	2.27(02)	5.80(-01)	1.56(-02)	2.76(-02)
36	8	7	7.75(01)	2.54(-01)	6.28(-03)	1.42(-02)
36	9	8	2.44(01)	1.04(-01)	2.35(-03)	7.35(-03)
36	10	9	7.26(00)	4.21(-02)	9.17(-04)	3.78(-03)
37	1	0	8.31(00)	6.12(00)	5.14(-01)	4.34(-03)
37	2	1	3.02(01)	6.88(00)	2.70(-01)	1.09(-02)
37	3	2	5.72(01)	3.51(00)	9.14(-02)	1.05(-02)
37	4	3	7.68(01)	1.58(00)	2.82(-02)	6.49(-03)
37	5	4	7.93(01)	7.24(-01)	1.06(-02)	3.41(-03)
37	6	5	6.47(01)	3.39(-01)	3.80(-03)	1.75(-03)
37	7	6	4.27(01)	1.56(-01)	1.53(-03)	9.00(-04)
37	8	7	2.34(01)	6.88(-02)	5.76(-04)	4.69(-04)
37	9	8	1.09(01)	2.90(-02)	2.30(-04)	2.46(-04)
37	10	9	4.46(00)	1.19(-02)	8.50(-05)	1.28(-04)
38	1	0	7.95(01)	6.01(01)	5.11(00)	4.34(-02)
38	2	1	2.87(02)	6.60(01)	2.69(00)	1.09(-01)
38	3	2	5.34(02)	3.46(01)	9.14(-01)	1.05(-01)
38	4	3	7.06(02)	1.57(01)	2.82(-01)	6.49(-02)
38	5	4	7.24(02)	7.25(00)	1.05(-01)	3.41(-02)
38	6	5	5.96(02)	3.40(00)	3.81(-02)	1.75(-02)
38	7	6	4.02(02)	1.56(00)	1.54(-02)	9.00(-03)
38	8	7	2.25(02)	6.89(-01)	5.76(-03)	4.69(-03)
38	9	8	1.06(02)	2.91(-01)	2.30(-03)	2.46(-03)
38	10	9	4.37(01)	1.19(-01)	8.50(-04)	1.28(-03)
39	1	0	3.84(02)	2.81(02)	2.48(01)	2.11(-01)
39	2	1	1.33(03)	2.83(02)	1.30(01)	5.29(-01)
39	3	2	2.32(03)	1.61(02)	4.51(00)	5.09(-01)
39	4	3	2.90(03)	7.78(01)	1.40(00)	3.16(-01)
39	5	4	2.91(03)	3.63(01)	5.22(-01)	1.66(-01)
39	6	5	2.47(03)	1.71(01)	1.88(-01)	8.51(-02)
39	7	6	1.78(03)	7.85(00)	7.60(-02)	4.39(-02)

39	8	7	1.08(03)	3.47(00)	2.85(-02)	2.29(-02)
39	9	8	5.44(02)	1.47(00)	1.14(-02)	1.20(-02)
39	10	9	2.31(02)	6.02(-01)	4.21(-03)	6.23(-03)
40	1	0	1.92(01)	7.10(-02)	1.49(02)	8.20(-01)
40	2	1	7.42(01)	9.56(-02)	9.35(01)	2.63(00)
40	3	2	1.56(02)	5.46(-02)	4.26(01)	3.20(00)
40	4	3	2.44(02)	2.72(-02)	1.69(01)	2.43(00)
40	5	4	3.10(02)	1.38(-02)	7.70(00)	1.50(00)
40	6	5	3.28(02)	7.21(-03)	3.51(00)	8.79(-01)
40	7	6	2.94(02)	3.80(-03)	1.76(00)	5.15(-01)
40	8	7	2.27(02)	2.01(-03)	8.58(-01)	3.08(-01)
40	9	8	1.53(02)	1.08(-03)	4.44(-01)	1.87(-01)
40	10	9	9.25(01)	5.81(-04)	2.23(-01)	1.15(-01)
41	1	0	6.99(02)	7.97(00)	4.04(01)	4.43(00)
41	2	1	2.59(03)	1.07(01)	2.56(01)	1.42(01)
41	3	2	4.98(03)	6.13(00)	1.09(01)	1.72(01)
41	4	3	6.92(03)	3.06(00)	4.21(00)	1.31(01)
41	5	4	7.93(03)	1.55(00)	1.92(00)	8.10(00)
41	6	5	8.01(03)	8.11(-01)	8.71(-01)	4.75(00)
41	7	6	7.37(03)	4.27(-01)	4.38(-01)	2.78(00)
41	8	7	6.24(03)	2.27(-01)	2.13(-01)	1.66(00)
41	9	8	4.83(03)	1.21(-01)	1.11(-01)	1.01(00)
41	10	9	3.37(03)	6.54(-02)	5.54(-02)	6.23(-01)
42	1	0	3.02(03)	3.90(01)	1.82(02)	1.23(00)
42	2	1	9.46(03)	5.14(01)	1.14(02)	3.95(00)
42	3	2	1.41(04)	2.99(01)	5.28(01)	4.80(00)
42	4	3	1.58(04)	1.50(01)	2.12(01)	3.64(00)
42	5	4	1.60(04)	7.65(00)	9.64(00)	2.25(00)
42	6	5	1.55(04)	3.99(00)	4.40(00)	1.32(00)
42	7	6	1.46(04)	2.10(00)	2.20(00)	7.73(-01)
42	8	7	1.34(04)	1.12(00)	1.07(00)	4.62(-01)
42	9	8	1.19(04)	5.97(-01)	5.55(-01)	2.81(-01)
42	10	9	1.00(04)	3.22(-01)	2.79(-01)	1.73(-01)
43	1	0	1.16(01)	2.45(-02)	5.69(00)	1.11(01)
43	2	1	4.71(01)	1.09(-02)	2.26(00)	9.46(00)
43	3	2	7.73(01)	4.16(-03)	7.17(-01)	4.99(00)
43	4	3	7.20(01)	1.84(-03)	2.83(-01)	2.30(00)
43	5	4	4.77(01)	8.94(-04)	1.19(-01)	1.14(00)
43	6	5	2.60(01)	4.58(-04)	5.75(-02)	6.05(-01)
43	7	6	1.27(01)	2.37(-04)	2.73(-02)	3.44(-01)
43	8	7	5.87(00)	1.25(-04)	1.40(-02)	2.03(-01)
43	9	8	2.61(00)	6.63(-05)	6.94(-03)	1.23(-01)
43	10	9	1.14(00)	3.59(-05)	3.60(-03)	7.55(-02)
44	1	0	1.53(03)	2.53(01)	1.30(01)	7.39(00)
44	2	1	4.70(03)	1.15(01)	5.24(00)	6.33(00)
44	3	2	5.60(03)	4.48(00)	1.70(00)	3.33(00)
44	4	3	5.08(03)	1.99(00)	6.69(-01)	1.53(00)
44	5	4	4.04(03)	9.67(-01)	2.82(-01)	7.58(-01)
44	6	5	2.88(03)	4.95(-01)	1.36(-01)	4.03(-01)
44	7	6	1.83(03)	2.57(-01)	6.46(-02)	2.29(-01)
44	8	7	1.02(03)	1.35(-01)	3.30(-02)	1.35(-01)
44	9	8	4.90(02)	7.17(-02)	1.64(-02)	8.20(-02)
44	10	9	2.17(02)	3.89(-02)	8.52(-03)	5.03(-02)
45	1	0	5.98(03)	1.08(02)	5.39(01)	2.34(01)
45	2	1	1.10(04)	5.15(01)	2.32(01)	1.99(01)
45	3	2	1.11(04)	2.21(01)	8.54(00)	1.06(01)
45	4	3	1.01(04)	9.94(00)	3.38(00)	4.91(00)
45	5	4	8.90(03)	4.85(00)	1.44(00)	2.43(00)

45	6	5	7.47(03)	2.48(00)	6.86(-01)	1.29(00)
45	7	6	5.84(03)	1.29(00)	3.29(-01)	7.34(-01)
45	8	7	4.15(03)	6.78(-01)	1.67(-01)	4.33(-01)
45	9	8	2.62(03)	3.59(-01)	8.35(-02)	2.63(-01)
45	10	9	1.52(03)	1.95(-01)	4.31(-02)	1.61(-01)
46	1	0	5.03(02)	4.18(-01)	1.12(01)	1.41(01)
46	2	1	1.85(03)	1.93(00)	2.98(01)	6.00(01)
46	3	2	3.65(03)	3.43(00)	2.75(01)	1.43(02)
46	4	3	5.46(03)	3.42(00)	1.64(01)	2.44(02)
46	5	4	6.96(03)	2.50(00)	8.49(00)	3.16(02)
46	6	5	7.99(03)	1.58(00)	4.27(00)	3.28(02)
46	7	6	8.51(03)	9.35(-01)	2.15(00)	2.90(02)
46	8	7	8.54(03)	5.34(-01)	1.09(00)	2.29(02)
46	9	8	8.16(03)	2.99(-01)	5.60(-01)	1.67(02)
46	10	9	7.41(03)	1.64(-01)	2.87(-01)	1.15(02)
47	1	0	2.44(03)	2.16(00)	6.06(01)	1.22(-02)
47	2	1	7.85(03)	9.92(00)	1.56(02)	5.19(-02)
47	3	2	1.29(04)	1.77(01)	1.44(02)	1.24(-01)
47	4	3	1.60(04)	1.76(01)	8.76(01)	2.14(-01)
47	5	4	1.74(04)	1.28(01)	4.60(01)	2.81(-01)
47	6	5	1.79(04)	8.15(00)	2.32(01)	2.94(-01)
47	7	6	1.79(04)	4.82(00)	1.17(01)	2.58(-01)
47	8	7	1.76(04)	2.75(00)	5.95(00)	2.01(-01)
47	9	8	1.71(04)	1.54(00)	3.05(00)	1.45(-01)
47	10	9	1.64(04)	8.44(-01)	1.56(00)	9.96(-02)
48	1	0	5.03(02)	2.06(00)	2.62(01)	6.73(-02)
48	2	1	1.85(03)	9.47(00)	6.87(01)	2.86(-01)
48	3	2	3.65(03)	1.69(01)	6.34(01)	6.81(-01)
48	4	3	5.46(03)	1.68(01)	3.81(01)	1.18(00)
48	5	4	6.96(03)	1.23(01)	1.98(01)	1.55(00)
48	6	5	7.99(03)	7.79(00)	9.97(00)	1.62(00)
48	7	6	8.51(03)	4.60(00)	5.03(00)	1.42(00)
48	8	7	8.54(03)	2.63(00)	2.56(00)	1.10(00)
48	9	8	8.16(03)	1.47(00)	1.31(00)	7.97(-01)
48	10	9	7.41(03)	8.06(-01)	6.71(-01)	5.48(-01)
49	1	0	2.44(03)	1.03(01)	1.39(02)	2.30(-01)
49	2	1	7.85(03)	4.73(01)	3.43(02)	9.78(-01)
49	3	2	1.29(04)	8.37(01)	3.15(02)	2.33(00)
49	4	3	1.60(04)	8.32(01)	1.97(02)	4.03(00)
49	5	4	1.74(04)	6.10(01)	1.06(02)	5.30(00)
49	6	5	1.79(04)	3.89(01)	5.37(01)	5.53(00)
49	7	6	1.79(04)	2.30(01)	2.72(01)	4.85(00)
49	8	7	1.76(04)	1.32(01)	1.38(01)	3.78(00)
49	9	8	1.71(04)	7.37(00)	7.08(00)	2.73(00)
49	10	9	1.64(04)	4.04(00)	3.62(00)	1.88(00)
50	1	0	5.03(02)	4.18(-01)	1.12(01)	1.33(00)
50	2	1	1.85(03)	1.93(00)	2.98(01)	5.64(00)
50	3	2	3.65(03)	3.43(00)	2.75(01)	1.34(01)
50	4	3	5.46(03)	3.42(00)	1.64(01)	2.32(01)
50	5	4	6.96(03)	2.50(00)	8.49(00)	3.05(01)
50	6	5	7.99(03)	1.58(00)	4.27(00)	3.18(01)
50	7	6	8.51(03)	9.35(-01)	2.15(00)	2.79(01)
50	8	7	8.54(03)	5.34(-01)	1.09(00)	2.18(01)
50	9	8	8.16(03)	2.99(-01)	5.60(-01)	1.57(01)
50	10	9	7.41(03)	1.64(-01)	2.87(-01)	1.08(01)
51	1	0	2.44(03)	2.16(00)	6.06(01)	1.22(-02)
51	2	1	7.85(03)	9.92(00)	1.56(02)	5.19(-02)
51	3	2	1.29(04)	1.77(01)	1.44(02)	1.24(-01)

51	4	3	1.60(04)	1.76(01)	8.76(01)	2.14(-01)
51	5	4	1.74(04)	1.28(01)	4.60(01)	2.81(-01)
51	6	5	1.79(04)	8.15(00)	2.32(01)	2.94(-01)
51	7	6	1.79(04)	4.82(00)	1.17(01)	2.58(-01)
51	8	7	1.76(04)	2.75(00)	5.95(00)	2.01(-01)
51	9	8	1.71(04)	1.54(00)	3.05(00)	1.45(-01)
51	10	9	1.64(04)	8.44(-01)	1.56(00)	9.96(-02)
52	1	0	1.92(01)	8.11(-02)	1.49(02)	3.12(-01)
52	2	1	7.42(01)	1.09(-01)	9.35(01)	1.00(00)
52	3	2	1.56(02)	6.24(-02)	4.26(01)	1.22(00)
52	4	3	2.44(02)	3.11(-02)	1.69(01)	9.23(-01)
52	5	4	3.10(02)	1.58(-02)	7.70(00)	5.71(-01)
52	6	5	3.28(02)	8.24(-03)	3.51(00)	3.34(-01)
52	7	6	2.94(02)	4.34(-03)	1.76(00)	1.96(-01)
52	8	7	2.27(02)	2.30(-03)	8.58(-01)	1.17(-01)
52	9	8	1.53(02)	1.23(-03)	4.44(-01)	7.12(-02)
52	10	9	9.25(01)	6.64(-04)	2.23(-01)	4.39(-02)
53	1	0	6.99(02)	5.14(01)	6.41(01)	4.51(00)
53	2	1	2.59(03)	6.73(01)	4.06(01)	1.44(01)
53	3	2	4.98(03)	3.93(01)	1.75(01)	1.75(01)
53	4	3	6.92(03)	1.98(01)	6.82(00)	1.33(01)
53	5	4	7.93(03)	1.01(01)	3.11(00)	8.25(00)
53	6	5	8.01(03)	5.28(00)	1.41(00)	4.83(00)
53	7	6	7.37(03)	2.78(00)	7.09(-01)	2.84(00)
53	8	7	6.24(03)	1.48(00)	3.45(-01)	1.70(00)
53	9	8	4.83(03)	7.90(-01)	1.79(-01)	1.03(00)
53	10	9	3.37(03)	4.26(-01)	8.96(-02)	6.35(-01)
54	1	0	3.02(03)	2.40(02)	2.72(02)	1.31(01)
54	2	1	9.46(03)	2.89(02)	1.69(02)	4.17(01)
54	3	2	1.41(04)	1.80(02)	8.23(01)	5.03(01)
54	4	3	1.58(04)	9.53(01)	3.41(01)	3.84(01)
54	5	4	1.60(04)	4.93(01)	1.55(01)	2.39(01)
54	6	5	1.55(04)	2.59(01)	7.09(00)	1.41(01)
54	7	6	1.46(04)	1.36(01)	3.53(00)	8.25(00)
54	8	7	1.34(04)	7.23(00)	1.73(00)	4.93(00)
54	9	8	1.19(04)	3.87(00)	8.91(-01)	3.00(00)
54	10	9	1.00(04)	2.09(00)	4.49(-01)	1.85(00)
55	1	0	5.08(00)	4.56(-02)	2.85(01)	6.52(01)
55	2	1	1.96(01)	6.14(-02)	1.81(01)	2.00(02)
55	3	2	4.12(01)	3.51(-02)	7.63(00)	2.35(02)
55	4	3	6.47(01)	1.75(-02)	2.95(00)	1.83(02)
55	5	4	8.25(01)	8.88(-03)	1.34(00)	1.18(02)
55	6	5	8.75(01)	4.64(-03)	6.09(-01)	7.01(01)
55	7	6	7.84(01)	2.44(-03)	3.07(-01)	4.14(01)
55	8	7	6.02(01)	1.29(-03)	1.49(-01)	2.48(01)
55	9	8	4.05(01)	6.93(-04)	7.74(-02)	1.51(01)
55	10	9	2.44(01)	3.73(-04)	3.87(-02)	9.28(00)
56	1	0	6.99(02)	7.97(00)	4.04(01)	4.18(00)
56	2	1	2.59(03)	1.07(01)	2.56(01)	1.34(01)
56	3	2	4.98(03)	6.13(00)	1.09(01)	1.63(01)
56	4	3	6.92(03)	3.06(00)	4.21(00)	1.23(01)
56	5	4	7.93(03)	1.55(00)	1.92(00)	7.65(00)
56	6	5	8.01(03)	8.11(-01)	8.71(-01)	4.48(00)
56	7	6	7.37(03)	4.27(-01)	4.38(-01)	2.63(00)
56	8	7	6.24(03)	2.27(-01)	2.13(-01)	1.57(00)
56	9	8	4.83(03)	1.21(-01)	1.11(-01)	9.56(-01)
56	10	9	3.37(03)	6.54(-02)	5.54(-02)	5.89(-01)
57	1	0	3.02(03)	3.90(01)	1.82(02)	6.15(00)

57	2	1	9.46(03)	5.14(01)	1.14(02)	1.97(01)
57	3	2	1.41(04)	2.99(01)	5.28(01)	2.38(01)
57	4	3	1.58(04)	1.50(01)	2.12(01)	1.81(01)
57	5	4	1.60(04)	7.65(00)	9.64(00)	1.12(01)
57	6	5	1.55(04)	3.99(00)	4.40(00)	6.59(00)
57	7	6	1.46(04)	2.10(00)	2.20(00)	3.87(00)
57	8	7	1.34(04)	1.12(00)	1.07(00)	2.31(00)
57	9	8	1.19(04)	5.97(-01)	5.55(-01)	1.41(00)
57	10	9	1.00(04)	3.22(-01)	2.79(-01)	8.66(-01)
58	1	0	2.68(01)	3.33(-02)	9.81(-01)	2.32(01)
58	2	1	8.64(01)	1.24(-02)	3.27(-01)	1.49(01)
58	3	2	1.34(02)	3.86(-03)	6.52(-02)	6.25(00)
58	4	3	1.35(02)	1.29(-03)	1.55(-02)	2.27(00)
58	5	4	9.70(01)	4.47(-04)	3.83(-03)	8.68(-01)
58	6	5	5.15(01)	1.66(-04)	1.08(-03)	3.46(-01)
58	7	6	2.09(01)	5.98(-05)	2.71(-04)	1.41(-01)
58	8	7	6.65(00)	1.92(-05)	7.30(-05)	5.61(-02)
58	9	8	1.73(00)	5.03(-06)	1.70(-05)	2.18(-02)
58	10	9	3.75(-01)	1.21(-06)	3.99(-06)	8.22(-03)
59	1	0	2.17(03)	7.80(00)	1.05(00)	3.10(02)
59	2	1	3.10(03)	2.93(00)	3.50(-01)	1.93(02)
59	3	2	2.69(03)	9.24(-01)	6.99(-02)	9.98(01)
59	4	3	1.94(03)	3.08(-01)	1.66(-02)	4.59(01)
59	5	4	1.12(03)	1.07(-01)	4.11(-03)	1.88(01)
59	6	5	4.82(02)	3.98(-02)	1.16(-03)	7.54(00)
59	7	6	1.36(02)	1.43(-02)	2.91(-04)	3.05(00)
59	8	7	2.79(01)	4.60(-03)	7.82(-05)	1.22(00)
59	9	8	4.98(00)	1.20(-03)	1.82(-05)	4.77(-01)
59	10	9	7.94(-01)	2.90(-04)	4.28(-06)	1.80(-01)
60	1	0	4.31(03)	3.68(01)	5.06(00)	7.68(02)
60	2	1	4.21(03)	1.43(01)	1.72(00)	5.54(02)
60	3	2	3.85(03)	4.71(00)	3.50(-01)	3.54(02)
60	4	3	3.33(03)	1.58(00)	8.30(-02)	1.80(02)
60	5	4	2.62(03)	5.49(-01)	2.06(-02)	8.85(01)
60	6	5	1.69(03)	2.04(-01)	5.78(-03)	4.14(01)
60	7	6	8.01(02)	7.34(-02)	1.46(-03)	1.70(01)
60	8	7	2.74(02)	2.36(-02)	3.91(-04)	6.81(00)
60	9	8	5.75(01)	6.18(-03)	9.12(-05)	2.68(00)
60	10	9	9.27(00)	1.49(-03)	2.14(-05)	1.02(00)
61	1	0	1.59(03)	4.96(00)	1.12(01)	2.35(02)
61	2	1	3.39(03)	4.53(00)	4.88(00)	3.94(02)
61	3	2	3.78(03)	1.91(00)	1.28(00)	3.08(02)
61	4	3	3.55(03)	7.00(-01)	2.85(-01)	1.77(02)
61	5	4	3.04(03)	2.55(-01)	7.86(-02)	8.42(01)
61	6	5	2.27(03)	9.44(-02)	1.98(-02)	3.61(01)
61	7	6	1.34(03)	3.33(-02)	5.53(-03)	1.51(01)
61	8	7	5.68(02)	1.07(-02)	1.35(-03)	6.16(00)
61	9	8	1.68(02)	2.96(-03)	3.43(-04)	2.46(00)
61	10	9	3.76(01)	7.32(-04)	7.48(-05)	9.50(-01)
62	1	0	4.18(03)	2.39(01)	5.26(01)	9.43(02)
62	2	1	4.66(03)	2.17(01)	2.33(01)	1.19(03)
62	3	2	4.40(03)	9.27(00)	6.44(00)	9.48(02)
62	4	3	4.12(03)	3.41(00)	1.44(00)	6.40(02)
62	5	4	3.80(03)	1.24(00)	3.97(-01)	3.76(02)
62	6	5	3.42(03)	4.60(-01)	9.98(-02)	1.94(02)
62	7	6	2.84(03)	1.62(-01)	2.79(-02)	8.60(01)
62	8	7	1.96(03)	5.23(-02)	6.77(-03)	3.55(01)
62	9	8	9.72(02)	1.44(-02)	1.73(-03)	1.42(01)

62	10	9	2.92(02)	3.57(-03)	3.77(-04)	5.54(00)
63	1	0	1.47(03)	5.85(-01)	3.18(01)	8.93(00)
63	2	1	3.30(03)	1.89(00)	4.22(01)	3.43(01)
63	3	2	3.88(03)	2.13(00)	2.25(01)	6.36(01)
63	4	3	3.83(03)	1.33(00)	7.19(00)	7.39(01)
63	5	4	3.54(03)	6.36(-01)	2.13(00)	6.06(01)
63	6	5	3.04(03)	2.62(-01)	5.75(-01)	3.87(01)
63	7	6	2.32(03)	9.70(-02)	1.58(-01)	2.09(01)
63	8	7	1.46(03)	3.31(-02)	3.97(-02)	1.02(01)
63	9	8	7.22(02)	9.98(-03)	9.96(-03)	4.57(00)
63	10	9	2.78(02)	2.70(-03)	2.25(-03)	1.94(00)
64	1	0	4.12(03)	2.92(00)	1.50(02)	4.42(01)
64	2	1	4.72(03)	9.44(00)	1.88(02)	1.68(02)
64	3	2	4.48(03)	1.06(01)	1.04(02)	3.03(02)
64	4	3	4.22(03)	6.67(00)	3.55(01)	3.45(02)
64	5	4	3.97(03)	3.18(00)	1.06(01)	2.86(02)
64	6	5	3.72(03)	1.31(00)	2.88(00)	1.88(02)
64	7	6	3.45(03)	4.85(-01)	7.85(-01)	1.04(02)
64	8	7	3.06(03)	1.66(-01)	1.99(-01)	5.12(01)
64	9	8	2.29(03)	4.99(-02)	4.94(-02)	2.31(01)
64	10	9	1.23(03)	1.35(-02)	1.13(-02)	9.82(00)
65	1	0	1.00(04)	9.11(00)	1.00(04)	2.24(03)
65	2	1	1.00(04)	9.20(00)	9.85(03)	1.91(03)
65	3	2	9.74(03)	4.46(00)	9.65(03)	1.50(03)
65	4	3	9.46(03)	1.97(00)	9.41(03)	1.10(03)
65	5	4	9.18(03)	9.01(-01)	9.15(03)	7.07(02)
65	6	5	8.89(03)	4.21(-01)	8.85(03)	4.45(02)
65	7	6	8.60(03)	1.93(-01)	8.50(03)	2.61(02)
65	8	7	8.28(03)	8.51(-02)	8.05(03)	1.40(02)
65	9	8	7.92(03)	3.58(-02)	7.41(03)	7.33(01)
65	10	9	7.46(03)	1.47(-02)	6.51(03)	3.80(00)
66	1	0	1.02(04)	9.24(00)	4.27(03)	3.03(03)
66	2	1	1.00(04)	9.33(00)	1.94(04)	2.61(03)
66	3	2	9.74(03)	4.53(00)	3.55(03)	2.15(03)
66	4	3	9.46(03)	2.00(00)	—	1.66(03)
66	5	4	9.18(03)	9.14(-01)	5.24(03)	1.17(03)
66	6	5	8.89(03)	4.27(-01)	9.26(03)	7.52(02)
66	7	6	8.60(03)	1.96(-01)	7.35(03)	4.75(02)
66	8	7	8.29(03)	8.64(-02)	7.27(03)	2.85(02)
66	9	8	7.94(03)	3.63(-02)	6.02(03)	1.53(02)
66	10	9	7.48(03)	1.49(-02)	4.85(03)	7.95(01)
67	1	0	1.03(04)	2.24(00)	—	7.72(03)
67	2	1	1.00(04)	8.59(00)	2.64(03)	8.37(03)
67	3	2	9.78(03)	1.17(01)	—	8.15(03)
67	4	3	9.51(03)	9.06(00)	3.16(03)	7.80(03)
67	5	4	9.24(03)	5.40(00)	—	7.37(03)
67	6	5	8.97(03)	2.86(00)	5.02(03)	6.83(03)
67	7	6	8.71(03)	1.42(00)	1.00(04)	6.17(03)
67	8	7	8.46(03)	6.67(-01)	7.35(03)	5.40(03)
67	9	8	8.20(03)	2.98(-01)	8.01(03)	4.50(03)
67	10	9	8.00(03)	1.28(-01)	6.65(03)	3.52(03)

Table 8: Theoretical integrated line intensities in K Km s⁻¹ computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 3 at 10⁶ yrs, using a linewidth of 100 km s⁻¹. a(b) stands for a×10^b.

Model	J_u	J_l	CO	HCO ⁺	HCN	CS
2	1	0	1.89(03)	1.53(01)	1.39(02)	3.47(02)
2	2	1	4.11(03)	6.51(00)	6.12(01)	2.32(02)
2	3	2	4.15(03)	2.37(00)	2.33(01)	1.32(02)
2	4	3	3.38(03)	9.59(-01)	8.19(00)	6.82(01)
2	5	4	2.37(03)	4.24(-01)	2.94(00)	3.29(01)
2	6	5	1.41(03)	1.98(-01)	1.10(00)	1.60(01)
2	7	6	6.80(02)	9.00(-02)	4.27(-01)	8.07(00)
2	8	7	2.57(02)	3.94(-02)	1.65(-01)	4.16(00)
2	9	8	8.28(01)	1.61(-02)	6.42(-02)	2.15(00)
2	10	9	2.48(01)	6.53(-03)	2.43(-02)	1.11(00)
3	1	0	5.63(03)	6.37(01)	2.90(02)	6.29(02)
3	2	1	7.31(03)	2.82(01)	1.49(02)	4.30(02)
3	3	2	6.89(03)	1.09(01)	5.48(01)	2.66(02)
3	4	3	6.14(03)	4.46(00)	2.33(01)	1.47(02)
3	5	4	5.16(03)	1.97(00)	8.64(00)	8.13(01)
3	6	5	3.96(03)	9.21(-01)	3.21(00)	4.11(01)
3	7	6	2.63(03)	4.19(-01)	1.25(00)	2.07(01)
3	8	7	1.44(03)	1.83(-01)	4.82(-01)	1.07(01)
3	9	8	6.69(02)	7.49(-02)	1.88(-01)	5.52(00)
3	10	9	2.35(02)	3.04(-02)	7.08(-02)	2.85(00)
5	1	0	9.82(02)	1.73(00)	7.82(02)	4.11(00)
5	2	1	3.12(03)	1.95(00)	4.67(02)	1.03(01)
5	3	2	4.87(03)	9.92(-01)	2.34(02)	9.87(00)
5	4	3	5.58(03)	4.46(-01)	1.05(02)	6.14(00)
5	5	4	5.47(03)	2.05(-01)	4.11(01)	3.24(00)
5	6	5	4.80(03)	9.59(-02)	1.55(01)	1.66(00)
5	7	6	3.78(03)	4.41(-02)	5.98(00)	8.54(-01)
5	8	7	2.58(03)	1.94(-02)	2.33(00)	4.45(-01)
5	9	8	1.47(03)	8.21(-03)	8.96(-01)	2.33(-01)
5	10	9	6.80(02)	3.36(-03)	3.41(-01)	1.21(-01)
6	1	0	3.01(03)	2.13(00)	2.68(03)	1.11(01)
6	2	1	7.12(03)	2.40(00)	2.24(03)	2.75(01)
6	3	2	8.48(03)	1.22(00)	1.71(03)	2.65(01)
6	4	3	8.49(03)	5.49(-01)	1.10(03)	1.65(01)
6	5	4	8.09(03)	2.52(-01)	5.78(02)	8.75(00)
6	6	5	7.47(03)	1.18(-01)	2.56(02)	4.48(00)
6	7	6	6.62(03)	5.43(-02)	1.30(02)	2.31(00)
6	8	7	5.47(03)	2.39(-02)	5.36(01)	1.21(00)
6	9	8	4.03(03)	1.01(-02)	2.06(01)	6.30(-01)
6	10	9	2.51(03)	4.14(-03)	7.80(00)	3.28(-01)
7	1	0	4.61(02)	5.83(-03)	2.89(03)	1.14(00)
7	2	1	1.56(03)	2.34(-02)	2.88(03)	4.71(00)
7	3	2	2.76(03)	3.47(-02)	2.35(03)	1.03(01)
7	4	3	3.63(03)	2.87(-02)	1.66(03)	1.51(01)
7	5	4	4.05(03)	1.78(-02)	1.02(03)	1.61(01)
7	6	5	4.04(03)	9.67(-03)	5.55(02)	1.34(01)
7	7	6	3.68(03)	4.88(-03)	2.66(02)	9.44(00)
7	8	7	3.07(03)	2.32(-03)	1.08(02)	6.00(00)
7	9	8	2.33(03)	1.04(-03)	4.23(01)	3.56(00)
7	10	9	1.59(03)	4.50(-04)	1.61(01)	2.03(00)
8	1	0	2.83(03)	1.43(-01)	1.35(03)	3.41(00)
8	2	1	6.97(03)	5.75(-01)	1.66(03)	1.41(01)
8	3	2	8.78(03)	8.53(-01)	1.29(03)	3.08(01)
8	4	3	9.11(03)	7.07(-01)	8.00(02)	4.51(01)
8	5	4	8.98(03)	4.39(-01)	4.31(02)	4.79(01)
8	6	5	8.71(03)	2.38(-01)	1.94(02)	4.00(01)

8	7	6	8.36(03)	1.20(-01)	7.91(01)	2.83(01)
8	8	7	7.89(03)	5.70(-02)	3.10(01)	1.80(01)
8	9	8	7.21(03)	2.57(-02)	1.21(01)	1.07(01)
8	10	9	6.18(03)	1.11(-02)	4.61(00)	6.10(00)
18	1	0	1.89(03)	1.53(01)	1.39(02)	3.47(02)
18	2	1	4.11(03)	6.51(00)	6.12(01)	2.32(02)
18	3	2	4.15(03)	2.37(00)	2.33(01)	1.32(02)
18	4	3	3.38(03)	9.59(-01)	8.19(00)	6.82(01)
18	5	4	2.37(03)	4.24(-01)	2.94(00)	3.29(01)
18	6	5	1.41(03)	1.98(-01)	1.10(00)	1.60(01)
18	7	6	6.80(02)	9.00(-02)	4.27(-01)	8.07(00)
18	8	7	2.57(02)	3.94(-02)	1.65(-01)	4.16(00)
18	9	8	8.28(01)	1.61(-02)	6.42(-02)	2.15(00)
18	10	9	2.48(01)	6.53(-03)	2.43(-02)	1.11(00)
19	1	0	5.63(03)	6.37(01)	2.90(02)	6.29(02)
19	2	1	7.31(03)	2.82(01)	1.49(02)	4.30(02)
19	3	2	6.89(03)	1.09(01)	5.48(01)	2.66(02)
19	4	3	6.14(03)	4.46(00)	2.33(01)	1.47(02)
19	5	4	5.16(03)	1.97(00)	8.64(00)	8.13(01)
19	6	5	3.96(03)	9.21(-01)	3.21(00)	4.11(01)
19	7	6	2.63(03)	4.19(-01)	1.25(00)	2.07(01)
19	8	7	1.44(03)	1.83(-01)	4.82(-01)	1.07(01)
19	9	8	6.69(02)	7.49(-02)	1.88(-01)	5.52(00)
19	10	9	2.35(02)	3.04(-02)	7.08(-02)	2.85(00)
21	1	0	9.82(02)	1.73(00)	7.82(02)	4.45(00)
21	2	1	3.12(03)	1.95(00)	4.67(02)	1.11(01)
21	3	2	4.87(03)	9.92(-01)	2.34(02)	1.07(01)
21	4	3	5.58(03)	4.46(-01)	1.05(02)	6.64(00)
21	5	4	5.47(03)	2.05(-01)	4.11(01)	3.50(00)
21	6	5	4.80(03)	9.59(-02)	1.55(01)	1.79(00)
21	7	6	3.78(03)	4.41(-02)	5.98(00)	9.23(-01)
21	8	7	2.58(03)	1.94(-02)	2.33(00)	4.82(-01)
21	9	8	1.47(03)	8.21(-03)	8.96(-01)	2.52(-01)
21	10	9	6.80(02)	3.36(-03)	3.41(-01)	1.31(-01)
22	1	0	3.01(03)	2.13(00)	2.68(03)	1.11(00)
22	2	1	7.12(03)	2.40(00)	2.24(03)	2.78(00)
22	3	2	8.48(03)	1.22(00)	1.71(03)	2.68(00)
22	4	3	8.49(03)	5.49(-01)	1.10(03)	1.66(00)
22	5	4	8.09(03)	2.52(-01)	5.78(02)	8.75(-01)
22	6	5	7.47(03)	1.18(-01)	2.56(02)	4.48(-01)
22	7	6	6.62(03)	5.43(-02)	1.30(02)	2.31(-01)
22	8	7	5.47(03)	2.39(-02)	5.36(01)	1.20(-01)
22	9	8	4.03(03)	1.01(-02)	2.06(01)	6.30(-02)
22	10	9	2.51(03)	4.14(-03)	7.80(00)	3.28(-02)
23	1	0	4.61(02)	5.83(-03)	1.35(03)	1.11(00)
23	2	1	1.56(03)	2.34(-02)	1.66(03)	4.60(00)
23	3	2	2.76(03)	3.47(-02)	1.29(03)	1.00(01)
23	4	3	3.63(03)	2.87(-02)	8.00(02)	1.47(01)
23	5	4	4.05(03)	1.78(-02)	4.31(02)	1.57(01)
23	6	5	4.04(03)	9.67(-03)	1.94(02)	1.30(01)
23	7	6	3.68(03)	4.88(-03)	7.91(01)	9.20(00)
23	8	7	3.07(03)	2.32(-03)	3.10(01)	5.85(00)
23	9	8	2.33(03)	1.04(-03)	1.21(01)	3.48(00)
23	10	9	1.59(03)	4.50(-04)	4.61(00)	1.98(00)
24	1	0	2.83(03)	1.43(-01)	1.35(03)	3.41(00)
24	2	1	6.97(03)	5.75(-01)	1.66(03)	1.41(01)
24	3	2	8.78(03)	8.53(-01)	1.29(03)	3.08(01)
24	4	3	9.11(03)	7.07(-01)	8.00(02)	4.51(01)

24	5	4	8.98(03)	4.39(-01)	4.31(02)	4.79(01)
24	6	5	8.71(03)	2.38(-01)	1.94(02)	4.00(01)
24	7	6	8.36(03)	1.20(-01)	7.91(01)	2.83(01)
24	8	7	7.89(03)	5.70(-02)	3.10(01)	1.80(01)
24	9	8	7.21(03)	2.57(-02)	1.21(01)	1.07(01)
24	10	9	6.18(03)	1.11(-02)	4.61(00)	6.10(00)
29	1	0	2.51(00)	1.53(01)	1.22(-01)	1.52(00)
29	2	1	8.77(00)	6.51(00)	4.45(-02)	1.12(00)
29	3	2	1.13(01)	2.37(00)	1.14(-02)	5.20(-01)
29	4	3	8.04(00)	9.59(-01)	3.73(-03)	2.15(-01)
29	5	4	4.00(00)	4.24(-01)	1.27(-03)	9.68(-02)
29	6	5	1.62(00)	1.98(-01)	5.00(-04)	4.68(-02)
29	7	6	5.81(-01)	9.00(-02)	1.86(-04)	2.37(-02)
29	8	7	1.93(-01)	3.94(-02)	7.54(-05)	1.22(-02)
29	9	8	6.05(-02)	1.61(-02)	2.81(-05)	6.30(-03)
29	10	9	1.79(-02)	6.53(-03)	1.10(-05)	3.24(-03)
30	1	0	1.89(03)	6.37(01)	1.35(02)	3.59(02)
30	2	1	4.11(03)	2.82(01)	5.92(01)	2.40(02)
30	3	2	4.15(03)	1.09(01)	2.25(01)	1.37(02)
30	4	3	3.38(03)	4.46(00)	7.87(00)	7.13(01)
30	5	4	2.37(03)	1.97(00)	2.82(00)	3.45(01)
30	6	5	1.41(03)	9.21(-01)	1.05(00)	1.68(01)
30	7	6	6.80(02)	4.19(-01)	4.10(-01)	8.49(00)
30	8	7	2.57(02)	1.83(-01)	1.59(-01)	4.37(00)
30	9	8	8.28(01)	7.49(-02)	6.17(-02)	2.26(00)
30	10	9	2.48(01)	3.04(-02)	2.33(-02)	1.16(00)
41	1	0	5.63(03)	1.65(00)	2.90(02)	6.29(02)
41	2	1	7.31(03)	2.22(00)	1.49(02)	4.30(02)
41	3	2	6.89(03)	1.27(00)	5.48(01)	2.66(02)
41	4	3	6.14(03)	6.31(-01)	2.33(01)	1.47(02)
41	5	4	5.16(03)	3.21(-01)	8.64(00)	8.13(01)
41	6	5	3.96(03)	1.67(-01)	3.21(00)	4.11(01)
41	7	6	2.63(03)	8.82(-02)	1.25(00)	2.07(01)
41	8	7	1.44(03)	4.67(-02)	4.82(-01)	1.07(01)
41	9	8	6.69(02)	2.50(-02)	1.88(-01)	5.52(00)
41	10	9	2.35(02)	1.35(-02)	7.08(-02)	2.85(00)
42	1	0	6.37(02)	2.15(00)	1.83(03)	6.15(00)
42	2	1	2.37(03)	2.90(00)	1.31(03)	1.97(01)
42	3	2	4.60(03)	1.66(00)	8.83(02)	2.38(01)
42	4	3	6.45(03)	8.25(-01)	5.03(02)	1.81(01)
42	5	4	7.44(03)	4.19(-01)	2.82(02)	1.12(01)
42	6	5	7.53(03)	2.19(-01)	1.58(02)	6.59(00)
42	7	6	6.92(03)	1.15(-01)	7.92(01)	3.87(00)
42	8	7	5.83(03)	6.11(-02)	3.94(01)	2.31(00)
42	9	8	4.48(03)	3.27(-02)	2.00(01)	1.41(00)
42	10	9	3.10(03)	1.76(-02)	1.02(01)	8.66(-01)
44	1	0	2.42(03)	2.41(01)	1.20(02)	7.09(01)
44	2	1	7.94(03)	1.09(01)	—	2.17(02)
44	3	2	1.25(04)	4.26(00)	1.28(01)	2.53(02)
44	4	3	1.46(04)	1.89(00)	—	1.98(02)
44	5	4	1.50(04)	9.19(-01)	8.56(-01)	1.28(02)
44	6	5	1.46(04)	4.70(-01)	2.96(00)	7.62(01)
44	7	6	1.37(04)	2.44(-01)	1.61(03)	4.50(01)
44	8	7	1.24(04)	1.28(-01)	1.02(03)	2.69(01)
44	9	8	1.08(04)	6.81(-02)	4.36(02)	1.64(01)
44	10	9	8.86(03)	3.69(-02)	2.99(02)	1.01(01)
45	1	0	1.46(03)	9.42(01)	2.83(02)	3.19(01)
45	2	1	4.55(03)	4.46(01)	1.50(02)	2.70(01)

45	3	2	5.45(03)	1.88(01)	6.46(01)	1.45(01)
45	4	3	4.95(03)	8.45(00)	3.23(01)	6.74(00)
45	5	4	3.92(03)	4.12(00)	1.45(01)	3.34(00)
45	6	5	2.79(03)	2.11(00)	6.72(00)	1.78(00)
45	7	6	1.76(03)	1.09(00)	3.29(00)	1.01(00)
45	8	7	9.67(02)	5.76(-01)	1.63(00)	5.96(-01)
45	9	8	4.64(02)	3.05(-01)	8.32(-01)	3.61(-01)
45	10	9	2.05(02)	1.65(-01)	4.23(-01)	2.22(-01)
46	1	0	5.58(03)	5.15(-03)	5.93(02)	1.11(02)
46	2	1	1.06(04)	2.37(-02)	3.78(02)	9.03(01)
46	3	2	1.08(04)	4.23(-02)	1.83(02)	5.06(01)
46	4	3	9.80(03)	4.21(-02)	8.45(01)	2.46(01)
46	5	4	8.57(03)	3.07(-02)	4.73(01)	1.23(01)
46	6	5	7.14(03)	1.95(-02)	2.24(01)	6.56(00)
46	7	6	5.52(03)	1.15(-02)	1.09(01)	3.73(00)
46	8	7	3.86(03)	6.58(-03)	5.44(00)	2.20(00)
46	9	8	2.41(03)	3.68(-03)	2.75(00)	1.33(00)
46	10	9	1.38(03)	2.02(-03)	1.40(00)	8.18(-01)
47	1	0	3.14(02)	8.05(-02)	5.30(03)	2.46(01)
47	2	1	1.17(03)	3.70(-01)	5.66(03)	1.05(02)
47	3	2	2.35(03)	6.61(-01)	4.99(03)	2.49(02)
47	4	3	3.60(03)	6.58(-01)	4.12(03)	4.21(02)
47	5	4	4.69(03)	4.80(-01)	3.21(03)	5.41(02)
47	6	5	5.48(03)	3.04(-01)	2.27(03)	5.60(02)
47	7	6	5.90(03)	1.80(-01)	1.47(03)	4.98(02)
47	8	7	5.94(03)	1.03(-01)	9.28(02)	3.95(02)
47	9	8	5.66(03)	5.75(-02)	5.53(02)	2.90(02)
47	10	9	5.08(03)	3.15(-02)	2.94(02)	2.02(02)
49	1	0	2.13(03)	8.69(-01)	—	7.42(00)
49	2	1	7.00(03)	4.00(00)	4.20(01)	3.15(01)
49	3	2	1.18(04)	7.12(00)	—	7.50(01)
49	4	3	1.50(04)	7.09(00)	3.57(00)	1.29(02)
49	5	4	1.67(04)	5.18(00)	—	1.68(02)
49	6	5	1.73(04)	3.29(00)	1.02(01)	1.75(02)
49	7	6	1.74(04)	1.94(00)	—	1.54(02)
49	8	7	1.72(04)	1.11(00)	6.98(03)	1.21(02)
49	9	8	1.66(04)	6.21(-01)	4.47(03)	8.78(01)
49	10	9	1.59(04)	3.40(-01)	1.32(03)	6.06(01)
50	1	0	3.14(02)	5.15(-03)	5.10(03)	2.63(01)
50	2	1	1.17(03)	2.37(-02)	5.52(03)	1.12(02)
50	3	2	2.35(03)	4.23(-02)	4.86(03)	2.66(02)
50	4	3	3.60(03)	4.21(-02)	4.00(03)	4.50(02)
50	5	4	4.69(03)	3.07(-02)	3.09(03)	5.77(02)
50	6	5	5.48(03)	1.95(-02)	2.18(03)	5.98(02)
50	7	6	5.90(03)	1.15(-02)	1.40(03)	5.31(02)
50	8	7	5.94(03)	6.58(-03)	8.85(02)	4.22(02)
50	9	8	5.66(03)	3.68(-03)	5.20(02)	3.10(02)
50	10	9	5.08(03)	2.02(-03)	2.75(02)	2.16(02)
51	1	0	2.13(03)	8.05(-02)	—	7.42(00)
51	2	1	7.00(03)	3.70(-01)	4.20(01)	3.15(01)
51	3	2	1.18(04)	6.61(-01)	—	7.50(01)
51	4	3	1.50(04)	6.58(-01)	3.57(00)	1.29(02)
51	5	4	1.67(04)	4.80(-01)	—	1.68(02)
51	6	5	1.73(04)	3.04(-01)	1.02(01)	1.75(02)
51	7	6	1.74(04)	1.80(-01)	—	1.54(02)
51	8	7	1.72(04)	1.03(-01)	6.98(03)	1.21(02)
51	9	8	1.66(04)	5.75(-02)	4.47(03)	8.78(01)
51	10	9	1.59(04)	3.15(-02)	1.32(03)	6.06(01)

56	1	0	6.37(02)	1.65(00)	1.82(03)	6.07(00)
56	2	1	2.37(03)	2.22(00)	1.30(03)	1.94(01)
56	3	2	4.60(03)	1.27(00)	8.77(02)	2.35(01)
56	4	3	6.45(03)	6.31(-01)	4.98(02)	1.79(01)
56	5	4	7.44(03)	3.21(-01)	2.80(02)	1.11(01)
56	6	5	7.53(03)	1.67(-01)	1.57(02)	6.50(00)
56	7	6	6.92(03)	8.82(-02)	7.83(01)	3.82(00)
56	8	7	5.83(03)	4.67(-02)	3.90(01)	2.28(00)
56	9	8	4.48(03)	2.50(-02)	1.97(01)	1.39(00)
56	10	9	3.10(03)	1.35(-02)	1.00(01)	8.54(-01)
57	1	0	2.42(03)	2.15(00)	1.20(02)	7.09(01)
57	2	1	7.94(03)	2.90(00)	—	2.17(02)
57	3	2	1.25(04)	1.66(00)	1.28(01)	2.53(02)
57	4	3	1.46(04)	8.25(-01)	—	1.98(02)
57	5	4	1.50(04)	4.19(-01)	8.56(-01)	1.28(02)
57	6	5	1.46(04)	2.19(-01)	2.96(00)	7.62(01)
57	7	6	1.37(04)	1.15(-01)	1.61(03)	4.50(01)
57	8	7	1.24(04)	6.11(-02)	1.02(03)	2.69(01)
57	9	8	1.08(04)	3.27(-02)	4.36(02)	1.64(01)
57	10	9	8.86(03)	1.76(-02)	2.99(02)	1.01(01)
59	1	0	2.07(03)	9.59(00)	9.16(01)	4.87(02)
59	2	1	3.02(03)	3.61(00)	3.55(01)	3.19(02)
59	3	2	2.62(03)	1.14(00)	1.07(01)	1.78(02)
59	4	3	1.88(03)	3.81(-01)	2.60(00)	8.64(01)
59	5	4	1.07(03)	1.32(-01)	6.85(-01)	3.98(01)
59	6	5	4.49(02)	4.91(-02)	1.80(-01)	1.63(01)
59	7	6	1.24(02)	1.77(-02)	4.82(-02)	6.60(00)
59	8	7	2.53(01)	5.69(-03)	1.22(-02)	2.65(00)
59	9	8	4.51(00)	1.49(-03)	3.00(-03)	1.04(00)
59	10	9	7.18(-01)	3.59(-04)	6.72(-04)	3.92(-01)
60	1	0	4.22(03)	3.99(01)	2.05(02)	6.27(02)
60	2	1	4.17(03)	1.56(01)	9.09(01)	4.32(02)
60	3	2	3.80(03)	5.14(00)	2.69(01)	2.59(02)
60	4	3	3.27(03)	1.72(00)	8.00(00)	1.26(02)
60	5	4	2.53(03)	6.00(-01)	2.15(00)	6.26(01)
60	6	5	1.59(03)	2.23(-01)	5.54(-01)	2.69(01)
60	7	6	7.38(02)	8.01(-02)	1.50(-01)	1.09(01)
60	8	7	2.44(02)	2.57(-02)	3.74(-02)	4.38(00)
60	9	8	4.95(01)	6.75(-03)	9.32(-03)	1.72(00)
60	10	9	7.97(00)	1.63(-03)	2.07(-03)	6.52(-01)
61	1	0	1.44(03)	1.05(00)	5.68(02)	1.13(00)
61	2	1	3.20(03)	9.58(-01)	3.05(02)	2.23(00)
61	3	2	3.65(03)	4.04(-01)	1.24(02)	1.71(00)
61	4	3	3.44(03)	1.48(-01)	4.14(01)	8.60(-01)
61	5	4	2.91(03)	5.38(-02)	1.10(01)	3.70(-01)
61	6	5	2.13(03)	1.99(-02)	2.94(00)	1.55(-01)
61	7	6	1.22(03)	7.02(-03)	7.65(-01)	6.43(-02)
61	8	7	5.01(02)	2.26(-03)	1.97(-01)	2.63(-02)
61	9	8	1.45(02)	6.25(-04)	4.74(-02)	1.05(-02)
61	10	9	3.24(01)	1.54(-04)	1.09(-02)	4.04(-03)
62	1	0	3.69(03)	1.22(00)	1.80(03)	3.62(00)
62	2	1	4.60(03)	1.12(00)	1.45(03)	7.13(00)
62	3	2	4.37(03)	4.71(-01)	9.70(02)	5.50(00)
62	4	3	4.08(03)	1.72(-01)	4.89(02)	2.76(00)
62	5	4	3.74(03)	6.28(-02)	1.79(02)	1.19(00)
62	6	5	3.29(03)	2.32(-02)	6.46(01)	4.98(-01)
62	7	6	2.62(03)	8.19(-03)	1.84(01)	2.07(-01)
62	8	7	1.67(03)	2.64(-03)	4.65(00)	8.45(-02)

62	9	8	7.29(02)	7.29(-04)	1.12(00)	3.36(-02)
62	10	9	1.96(02)	1.80(-04)	2.58(-01)	1.30(-02)
63	1	0	9.52(02)	5.00(-03)	1.97(03)	3.13(-01)
63	2	1	2.44(03)	1.62(-02)	1.71(03)	1.21(00)
63	3	2	3.17(03)	1.82(-02)	1.24(03)	2.25(00)
63	4	3	3.24(03)	1.14(-02)	6.98(02)	2.63(00)
63	5	4	2.95(03)	5.44(-03)	3.21(02)	2.15(00)
63	6	5	2.41(03)	2.24(-03)	1.13(02)	1.36(00)
63	7	6	1.70(03)	8.30(-04)	3.11(01)	7.34(-01)
63	8	7	9.81(02)	2.83(-04)	8.01(00)	3.55(-01)
63	9	8	4.54(02)	8.54(-05)	1.95(00)	1.59(-01)
63	10	9	1.69(02)	2.31(-05)	4.51(-01)	6.75(-02)
64	1	0	3.71(03)	1.10(-01)	8.78(02)	8.95(-01)
64	2	1	4.68(03)	3.57(-01)	8.93(02)	3.45(00)
64	3	2	4.47(03)	4.03(-01)	5.65(02)	6.43(00)
64	4	3	4.22(03)	2.52(-01)	2.58(02)	7.51(00)
64	5	4	3.96(03)	1.20(-01)	8.98(01)	6.13(00)
64	6	5	3.70(03)	4.94(-02)	2.52(01)	3.89(00)
64	7	6	3.41(03)	1.83(-02)	6.84(00)	2.10(00)
64	8	7	2.91(03)	6.26(-03)	1.73(00)	1.01(00)
64	9	8	2.02(03)	1.88(-03)	4.29(-01)	4.55(-01)
64	10	9	1.00(03)	5.11(-04)	9.81(-02)	1.93(-01)

Table 9: Theoretical HCN/HCO⁺ ratios. Columns 2-11 are the ratios for each transition. a(b) stands for a×10^b.

Model	R(10)	R(21)	R(32)	R(43)	R(54)	R(65)	R(76)	R(87)	R(98)	R(109)
1	4(+01)	3(+01)	2(+01)	2(+01)	1(+01)	1(+01)	1(+01)	9(+00)	8(+00)	8(+00)
2	9(-02)	8(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
3	1(-01)	8(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
4	4(+02)	2(+02)	1(+02)	9(+01)	7(+01)	5(+01)	5(+01)	4(+01)	4(+01)	3(+01)
5	2(+00)	9(-01)	6(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
6	2(+00)	9(-01)	7(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
7	4(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)
8	4(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)
9	3(+01)	3(+01)	2(+01)	2(+01)	1(+01)	1(+01)	9(+00)	9(+00)	8(+00)	8(+00)
10	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	8(-03)	8(-03)	7(-03)	7(-03)
11	5(-02)	4(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	9(-03)	8(-03)	7(-03)	7(-03)
12	3(+02)	2(+02)	1(+02)	8(+01)	6(+01)	5(+01)	4(+01)	4(+01)	3(+01)	3(+01)
13	2(-01)	1(-01)	7(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
14	2(-01)	1(-01)	7(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
15	6(+00)	3(+00)	1(+00)	8(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
16	6(+00)	3(+00)	1(+00)	8(-01)	6(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)
17	8(+00)	7(+00)	5(+00)	4(+00)	3(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)
18	9(-02)	8(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
19	1(-01)	8(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
20	9(+01)	4(+01)	3(+01)	2(+01)	2(+01)	1(+01)	1(+01)	9(+00)	9(+00)	8(+00)
21	2(+00)	9(-01)	6(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
22	2(+00)	9(-01)	7(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
23	4(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)
24	4(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)
25	7(+00)	6(+00)	4(+00)	3(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)
26	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	8(-03)	8(-03)	7(-03)	7(-03)
27	5(-02)	4(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	9(-03)	8(-03)	7(-03)	7(-03)
28	1(-01)	1(-01)	8(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	3(-02)	3(-02)
29	9(-02)	8(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
30	1(-01)	8(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
31	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	8(-01)	7(-01)	6(-01)	5(-01)	5(-01)	5(-01)

32	3(-01)	2(-01)	2(-01)	1(-01)	1(-01)	8(-02)	7(-02)	6(-02)	6(-02)	6(-02)
33	2(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	7(-01)	6(-01)	6(-01)	6(-01)
34	1(-01)	9(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
35	1(-01)	9(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
36	1(-01)	9(-02)	6(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)
37	8(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	1(-02)	8(-03)	8(-03)	7(-03)
38	9(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	1(-02)	8(-03)	8(-03)	7(-03)
39	9(-02)	5(-02)	3(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)	1(-02)	8(-03)	8(-03)	7(-03)
40	2(+03)	1(+03)	8(+02)	6(+02)	6(+02)	5(+02)	5(+02)	4(+02)	4(+02)	4(+02)
41	5(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	9(-01)	8(-01)
42	5(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	9(-01)
43	2(+02)	2(+02)	2(+02)	2(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)
44	5(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
45	5(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
46	3(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)
47	3(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	4(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)
48	1(+01)	7(+00)	4(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	8(-01)
49	1(+01)	7(+00)	4(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)
50	3(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	3(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)
51	3(+01)	2(+01)	8(+00)	5(+00)	4(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)	2(+00)
52	2(+03)	9(+02)	7(+02)	5(+02)	5(+02)	4(+02)	4(+02)	4(+02)	4(+02)	3(+02)
53	1(+00)	6(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
54	1(+00)	6(-01)	5(-01)	4(-01)	3(-01)	3(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	2(-01)
55	6(+02)	3(+02)	2(+02)	2(+02)	2(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)	1(+02)
56	5(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	9(-01)	8(-01)
57	5(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	1(+00)	9(-01)	9(-01)
58	3(+01)	3(+01)	2(+01)	1(+01)	9(+00)	7(+00)	5(+00)	4(+00)	3(+00)	3(+00)
59	1(-01)	1(-01)	8(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)
60	1(-01)	1(-01)	7(-02)	5(-02)	4(-02)	3(-02)	2(-02)	2(-02)	1(-02)	1(-02)
61	2(+00)	1(+00)	7(-01)	4(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	1(-01)	1(-01)	1(-01)
62	2(+00)	1(+00)	7(-01)	4(-01)	3(-01)	2(-01)	2(-01)	1(-01)	1(-01)	1(-01)
63	5(+01)	2(+01)	1(+01)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	8(-01)
64	5(+01)	2(+01)	1(+01)	5(+00)	3(+00)	2(+00)	2(+00)	1(+00)	1(+00)	8(-01)
65	1(+03)	1(+03)	2(+03)	5(+03)	1(+04)	2(+04)	4(+04)	9(+04)	2(+05)	4(+05)
66	5(+02)	2(+03)	8(+02)	—	6(+03)	2(+04)	4(+04)	8(+04)	2(+05)	3(+05)
67	—	3(+02)	—	3(+02)	—	2(+03)	7(+03)	1(+04)	3(+04)	5(+04)

Table 10: SiO theoretical integrated line intensities in K Km s⁻¹ computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 4 at 10⁷ yrs, using a linewidth of 100 km s⁻¹. a(b) stands for a×10^b.

Model	J _u	J _l	SiO	J _u	J _l	SiO
1	2	1	1.04(-03)	3	2	4.70(-04)
2	2	1	3.52(02)	3	2	2.14(02)
3	2	1	9.27(02)	3	2	6.99(02)
4	2	1	3.88(-02)	3	2	3.19(-02)
5	2	1	1.36(03)	3	2	1.11(03)
6	2	1	2.85(03)	3	2	2.46(03)
7	2	1	1.42(03)	3	2	2.30(03)
8	2	1	4.40(03)	3	2	5.35(03)
9	2	1	1.96(-03)	3	2	8.86(-04)
10	2	1	3.43(02)	3	2	2.08(02)
11	2	1	9.08(02)	3	2	6.81(02)
12	2	1	5.23(-02)	3	2	4.30(-02)
13	2	1	1.36(03)	3	2	1.11(03)
14	2	1	2.85(03)	3	2	2.46(03)

15	2	1	1.42(03)	3	2	2.30(03)
16	2	1	4.40(03)	3	2	5.35(03)
17	2	1	1.07(-04)	3	2	4.84(-05)
18	2	1	3.52(02)	3	2	2.14(02)
19	2	1	9.27(02)	3	2	6.99(02)
20	2	1	3.76(-03)	3	2	3.09(-03)
21	2	1	1.36(03)	3	2	1.11(03)
22	2	1	2.85(03)	3	2	2.46(03)
23	2	1	1.42(03)	3	2	2.30(03)
24	2	1	4.40(03)	3	2	5.35(03)
25	2	1	2.26(-04)	3	2	1.02(-04)
26	2	1	3.43(02)	3	2	2.08(02)
27	2	1	9.08(02)	3	2	6.81(02)
28	2	1	4.83(-07)	3	2	2.18(-07)
29	2	1	3.52(02)	3	2	2.14(02)
30	2	1	9.27(02)	3	2	6.99(02)
31	2	1	3.32(-02)	3	2	1.50(-02)
32	2	1	1.02(00)	3	2	4.63(-01)
33	2	1	5.06(00)	3	2	2.30(00)
34	2	1	1.18(-01)	3	2	5.32(-02)
35	2	1	1.31(00)	3	2	5.92(-01)
36	2	1	6.52(00)	3	2	2.98(00)
37	2	1	4.46(-01)	3	2	3.67(-01)
38	2	1	4.39(00)	3	2	3.61(00)
39	2	1	2.15(01)	3	2	1.76(01)
40	2	1	2.44(-02)	3	2	2.47(-02)
41	2	1	1.70(03)	3	2	1.50(03)
42	2	1	3.95(03)	3	2	3.43(03)
43	2	1	1.04(-03)	3	2	5.28(-04)
44	2	1	4.74(02)	3	2	3.14(02)
45	2	1	1.22(03)	3	2	9.70(02)
46	2	1	1.06(03)	3	2	2.19(03)
47	2	1	4.35(03)	3	2	6.75(03)
48	2	1	1.06(03)	3	2	2.19(03)
49	2	1	4.35(03)	3	2	6.75(03)
50	2	1	1.06(03)	3	2	2.19(03)
51	2	1	4.35(03)	3	2	6.75(03)
52	2	1	3.29(-02)	3	2	3.33(-02)
53	2	1	1.70(03)	3	2	1.50(03)
54	2	1	3.95(03)	3	2	3.43(03)
55	2	1	2.68(-03)	3	2	2.71(-03)
56	2	1	1.70(03)	3	2	1.50(03)
57	2	1	3.95(03)	3	2	3.43(03)
58	2	1	9.40(-03)	3	2	6.29(-03)
59	2	1	2.61(02)	3	2	1.42(02)
60	2	1	6.98(02)	3	2	4.90(02)
61	2	1	1.03(03)	3	2	7.86(02)
62	2	1	1.99(03)	3	2	1.72(03)
63	2	1	1.54(03)	3	2	1.97(03)
64	2	1	3.44(03)	3	2	3.53(03)
65	2	1	6.64(03)	3	2	6.45(03)
66	2	1	6.79(03)	3	2	6.61(03)
67	2	1	7.10(03)	3	2	7.16(03)

Table 11: SiO theoretical integrated line intensities in K Km s⁻¹ computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 5 at 10⁶ yrs, using a linewidth of 100 km s⁻¹. a(b) stands for a×10^b.

Model	J _u	J _l	SiO	J _u	J _l	SiO
2	2	1	3.29(02)	3	2	1.98(02)
3	2	1	8.46(02)	3	2	6.26(02)
5	2	1	1.17(03)	3	2	9.50(02)
6	2	1	2.40(03)	3	2	2.03(03)
7	2	1	7.70(02)	3	2	1.37(03)
8	2	1	3.02(03)	3	2	4.11(03)
18	2	1	3.29(02)	3	2	1.98(02)
19	2	1	8.46(02)	3	2	6.26(02)
21	2	1	1.17(03)	3	2	9.50(02)
22	2	1	2.40(03)	3	2	2.03(03)
23	2	1	7.70(02)	3	2	1.37(03)
24	2	1	3.02(03)	3	2	4.11(03)
25	2	1	2.26(-04)	3	2	1.02(-04)
29	2	1	3.39(02)	3	2	2.04(02)
30	2	1	8.46(02)	3	2	6.26(02)
41	2	1	1.43(03)	3	2	1.28(03)
42	2	1	3.25(03)	3	2	2.82(03)
44	2	1	4.44(02)	3	2	2.91(02)
45	2	1	1.09(03)	3	2	8.46(02)
46	2	1	4.84(02)	3	2	1.07(03)
47	2	1	2.62(03)	3	2	4.63(03)
50	2	1	4.84(02)	3	2	1.07(03)
51	2	1	2.62(03)	3	2	4.63(03)
56	2	1	1.43(03)	3	2	1.28(03)
57	2	1	3.25(03)	3	2	2.82(03)
59	2	1	2.43(02)	3	2	1.30(02)
60	2	1	6.37(02)	3	2	4.37(02)
61	2	1	9.05(02)	3	2	6.76(02)
62	2	1	1.71(03)	3	2	1.43(03)
63	2	1	7.36(02)	3	2	1.08(03)
64	2	1	2.71(03)	3	2	3.00(03)

Table 12: Selected SO theoretical integrated line intensities in K Km s⁻¹ computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 4 at 10⁷ yrs, using a linewidth of 100 km s⁻¹. a(b) stands for a×10^b.

Model	J _u	J _l	SO	J _u	J _l	SO
1	3 ₄	2 ₃	3.46(-03)	4 ₃	3 ₂	4.11(-04)
2	3 ₄	2 ₃	9.21(02)	4 ₃	3 ₂	2.59(02)
3	3 ₄	2 ₃	1.88(03)	4 ₃	3 ₂	5.20(02)
4	3 ₄	2 ₃	8.36(-02)	4 ₃	3 ₂	1.70(-02)
5	3 ₄	2 ₃	2.54(03)	4 ₃	3 ₂	1.14(03)
6	3 ₄	2 ₃	4.36(03)	4 ₃	3 ₂	1.73(03)
7	3 ₄	2 ₃	2.12(03)	4 ₃	3 ₂	1.23(03)
8	3 ₄	2 ₃	4.70(03)	4 ₃	3 ₂	2.98(03)
9	3 ₄	2 ₃	3.46(-03)	4 ₃	3 ₂	4.11(-04)
10	3 ₄	2 ₃	6.17(02)	4 ₃	3 ₂	1.56(02)
11	3 ₄	2 ₃	1.35(03)	4 ₃	3 ₂	3.93(02)
12	3 ₄	2 ₃	8.36(-02)	4 ₃	3 ₂	1.70(-02)
13	3 ₄	2 ₃	2.48(03)	4 ₃	3 ₂	1.11(03)

14	3_4	2_3	4.26(03)	4_3	3_2	1.71(03)
15	3_4	2_3	3.62(03)	4_3	3_2	2.21(03)
16	3_4	2_3	5.64(03)	4_3	3_2	3.62(03)
17	3_4	2_3	6.29(-04)	4_3	3_2	7.47(-05)
18	3_4	2_3	9.21(02)	4_3	3_2	2.59(02)
19	3_4	2_3	1.88(03)	4_3	3_2	5.20(02)
20	3_4	2_3	1.21(-02)	4_3	3_2	2.46(-03)
21	3_4	2_3	2.54(03)	4_3	3_2	1.14(03)
22	3_4	2_3	4.36(03)	4_3	3_2	1.73(03)
23	3_4	2_3	2.12(03)	4_3	3_2	1.23(03)
24	3_4	2_3	4.70(03)	4_3	3_2	2.98(03)
25	3_4	2_3	6.29(-04)	4_3	3_2	7.47(-05)
26	3_4	2_3	6.17(02)	4_3	3_2	1.56(02)
27	3_4	2_3	1.35(03)	4_3	3_2	3.93(02)
28	3_4	2_3	3.46(-06)	4_3	3_2	4.11(-07)
29	3_4	2_3	8.88(02)	4_3	3_2	2.48(02)
30	3_4	2_3	1.88(03)	4_3	3_2	5.20(02)
31	3_4	2_3	4.40(-03)	4_3	3_2	5.23(-04)
32	3_4	2_3	1.32(-01)	4_3	3_2	1.57(-02)
33	3_4	2_3	6.60(-01)	4_3	3_2	7.84(-02)
34	3_4	2_3	7.87(-03)	4_3	3_2	9.34(-04)
35	3_4	2_3	9.12(-02)	4_3	3_2	1.08(-02)
36	3_4	2_3	4.40(-01)	4_3	3_2	5.23(-02)
37	3_4	2_3	2.20(-02)	4_3	3_2	4.48(-03)
38	3_4	2_3	2.09(-01)	4_3	3_2	4.25(-02)
39	3_4	2_3	1.07(00)	4_3	3_2	2.17(-01)
40	3_4	2_3	6.54(-02)	4_3	3_2	1.77(-02)
41	3_4	2_3	5.38(03)	4_3	3_2	2.33(03)
42	3_4	2_3	—	4_3	3_2	—
43	3_4	2_3	4.13(-03)	4_3	3_2	5.58(-04)
44	3_4	2_3	1.64(03)	4_3	3_2	5.10(02)
45	3_4	2_3	3.52(03)	4_3	3_2	1.22(03)
46	3_4	2_3	2.68(03)	4_3	3_2	1.66(03)
47	3_4	2_3	9.96(03)	4_3	3_2	5.96(03)
48	3_4	2_3	4.50(03)	4_3	3_2	2.76(03)
49	3_4	2_3	1.41(04)	4_3	3_2	8.20(03)
50	3_4	2_3	2.68(03)	4_3	3_2	1.66(03)
51	3_4	2_3	9.96(03)	4_3	3_2	5.96(03)
52	3_4	2_3	6.54(-02)	4_3	3_2	1.77(-02)
53	3_4	2_3	5.05(03)	4_3	3_2	2.16(03)
54	3_4	2_3	—	4_3	3_2	7.96(03)
55	3_4	2_3	1.02(-02)	4_3	3_2	2.78(-03)
56	3_4	2_3	5.38(03)	4_3	3_2	2.33(03)
57	3_4	2_3	—	4_3	3_2	—
58	3_4	2_3	2.72(-03)	4_3	3_2	2.98(-04)
59	3_4	2_3	9.16(02)	4_3	3_2	1.99(02)
60	3_4	2_3	1.98(03)	4_3	3_2	5.38(02)
61	3_4	2_3	2.50(03)	4_3	3_2	1.00(03)
62	3_4	2_3	3.87(03)	4_3	3_2	1.94(03)
63	3_4	2_3	1.69(03)	4_3	3_2	8.58(02)
64	3_4	2_3	4.02(03)	4_3	3_2	2.58(03)
65	3_4	2_3	3.13(03)	4_3	3_2	1.16(03)
66	3_4	2_3	3.14(03)	4_3	3_2	1.17(03)
67	3_4	2_3	2.86(03)	4_3	3_2	1.57(03)

Table 13: Selected SO theoretical integrated line intensities in K Km s^{-1} computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 5 at 10^6 yrs, using a linewidth of 100 km s^{-1} . a(b) stands for $a \times 10^b$.

Model	J_u	J_l	SO	J_u	J_l	SO
2	3 ₄	2 ₃	1.24(03)	4 ₃	3 ₂	3.14(02)
3	3 ₄	2 ₃	2.40(03)	4 ₃	3 ₂	6.96(02)
5	3 ₄	2 ₃	1.57(02)	4 ₃	3 ₂	3.31(01)
6	3 ₄	2 ₃	2.16(02)	4 ₃	3 ₂	4.61(01)
7	3 ₄	2 ₃	1.20(01)	4 ₃	3 ₂	6.59(00)
8	3 ₄	2 ₃	1.10(02)	4 ₃	3 ₂	6.00(01)
18	3 ₄	2 ₃	1.24(03)	4 ₃	3 ₂	3.14(02)
19	3 ₄	2 ₃	2.40(03)	4 ₃	3 ₂	6.96(02)
21	3 ₄	2 ₃	1.67(02)	4 ₃	3 ₂	3.53(01)
22	3 ₄	2 ₃	2.16(02)	4 ₃	3 ₂	4.61(01)
23	3 ₄	2 ₃	1.20(01)	4 ₃	3 ₂	6.59(00)
24	3 ₄	2 ₃	1.10(02)	4 ₃	3 ₂	6.00(01)
25	3 ₄	2 ₃	6.29(-04)	4 ₃	3 ₂	7.47(-05)
29	3 ₄	2 ₃	1.24(03)	4 ₃	3 ₂	3.14(02)
30	3 ₄	2 ₃	2.40(03)	4 ₃	3 ₂	6.96(02)
41	3 ₄	2 ₃	6.27(02)	4 ₃	3 ₂	1.85(02)
42	3 ₄	2 ₃	1.28(03)	4 ₃	3 ₂	4.08(02)
44	3 ₄	2 ₃	1.58(03)	4 ₃	3 ₂	4.84(02)
45	3 ₄	2 ₃	3.05(03)	4 ₃	3 ₂	1.06(03)
46	3 ₄	2 ₃	5.25(01)	4 ₃	3 ₂	3.32(01)
47	3 ₄	2 ₃	6.75(02)	4 ₃	3 ₂	4.25(02)
50	3 ₄	2 ₃	5.90(01)	4 ₃	3 ₂	3.73(01)
51	3 ₄	2 ₃	6.75(02)	4 ₃	3 ₂	4.25(02)
56	3 ₄	2 ₃	6.51(02)	4 ₃	3 ₂	1.92(02)
57	3 ₄	2 ₃	1.28(03)	4 ₃	3 ₂	4.08(02)
59	3 ₄	2 ₃	9.16(02)	4 ₃	3 ₂	1.99(02)
60	3 ₄	2 ₃	1.78(03)	4 ₃	3 ₂	4.76(02)
61	3 ₄	2 ₃	3.68(01)	4 ₃	3 ₂	6.07(00)
62	3 ₄	2 ₃	6.77(01)	4 ₃	3 ₂	1.13(01)
63	3 ₄	2 ₃	5.46(00)	4 ₃	3 ₂	2.51(00)
64	3 ₄	2 ₃	2.97(01)	4 ₃	3 ₂	1.37(01)

Table 14: Selected HNC theoretical integrated line intensities in K Km s^{-1} computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 4 at 10^7 yrs, using a linewidth of 100 km s^{-1} . a(b) stands for $a \times 10^b$.

Model	J_u	J_l	HNC	J_u	J_l	HNC
1	1	0	1.57(-02)	3	2	1.29(-03)
2	1	0	6.50(-01)	3	2	5.36(-02)
3	1	0	3.16(00)	3	2	2.68(-01)
4	1	0	2.38(-01)	3	2	4.02(-02)
5	1	0	5.76(00)	3	2	9.83(-01)
6	1	0	2.76(01)	3	2	4.90(00)
7	1	0	8.51(00)	3	2	1.28(01)
8	1	0	4.20(01)	3	2	6.15(01)
9	1	0	1.83(-02)	3	2	1.50(-03)
10	1	0	1.54(00)	3	2	1.29(-01)
11	1	0	7.33(00)	3	2	6.53(-01)
12	1	0	2.45(-01)	3	2	4.14(-02)
13	1	0	3.35(00)	3	2	5.70(-01)

14	1	0	1.60(01)	3	2	2.79(00)
15	1	0	5.42(00)	3	2	8.15(00)
16	1	0	2.66(01)	3	2	3.93(01)
17	1	0	5.76(-03)	3	2	4.71(-04)
18	1	0	6.50(-01)	3	2	5.36(-02)
19	1	0	3.16(00)	3	2	2.68(-01)
20	1	0	7.95(-02)	3	2	1.34(-02)
21	1	0	5.76(00)	3	2	9.83(-01)
22	1	0	2.76(01)	3	2	4.90(00)
23	1	0	8.51(00)	3	2	1.28(01)
24	1	0	4.20(01)	3	2	6.15(01)
25	1	0	6.02(-03)	3	2	4.93(-04)
26	1	0	1.54(00)	3	2	1.29(-01)
27	1	0	7.33(00)	3	2	6.53(-01)
28	1	0	1.07(-04)	3	2	8.79(-06)
29	1	0	6.37(-01)	3	2	5.25(-02)
30	1	0	3.16(00)	3	2	2.68(-01)
31	1	0	3.40(-02)	3	2	2.79(-03)
32	1	0	6.62(-01)	3	2	5.46(-02)
33	1	0	3.16(00)	3	2	2.68(-01)
34	1	0	7.59(-02)	3	2	6.21(-03)
35	1	0	8.17(-01)	3	2	6.75(-02)
36	1	0	4.00(00)	3	2	3.43(-01)
37	1	0	4.24(-01)	3	2	7.15(-02)
38	1	0	4.22(00)	3	2	7.15(-01)
39	1	0	2.08(01)	3	2	3.57(00)
40	1	0	3.38(-01)	3	2	8.52(-02)
41	1	0	1.88(01)	3	2	4.81(00)
42	1	0	8.93(01)	3	2	2.38(01)
43	1	0	2.64(-02)	3	2	2.96(-03)
44	1	0	5.15(00)	3	2	5.91(-01)
45	1	0	2.36(01)	3	2	2.95(00)
46	1	0	6.82(00)	3	2	1.71(01)
47	1	0	3.74(01)	3	2	9.18(01)
48	1	0	1.22(01)	3	2	3.04(01)
49	1	0	6.29(01)	3	2	1.52(02)
50	1	0	6.82(00)	3	2	1.71(01)
51	1	0	3.74(01)	3	2	9.18(01)
52	1	0	3.53(-01)	3	2	8.89(-02)
53	1	0	2.31(01)	3	2	5.91(00)
54	1	0	1.08(02)	3	2	2.92(01)
55	1	0	1.18(-01)	3	2	2.96(-02)
56	1	0	1.88(01)	3	2	4.81(00)
57	1	0	8.93(01)	3	2	2.38(01)
58	1	0	1.31(-02)	3	2	6.94(-04)
59	1	0	5.44(-01)	3	2	2.89(-02)
60	1	0	2.68(00)	3	2	1.45(-01)
61	1	0	5.63(00)	3	2	6.00(-01)
62	1	0	2.71(01)	3	2	2.97(00)
63	1	0	1.32(01)	3	2	1.18(01)
64	1	0	6.56(01)	3	2	5.84(01)
65	1	0	9.20(03)	3	2	8.74(03)
66	1	0	6.19(03)	3	2	5.32(03)
67	1	0	9.32(03)	3	2	8.77(03)

Table 15: Selected HNC theoretical integrated line intensities in K Km s^{-1} computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 5 at 10^6 yrs, using a linewidth of 100 km s^{-1} . a(b) stands for $a \times 10^b$.

Model	J_u	J_l	HNC	J_u	J_l	HNC
2	1	0	1.65(02)	3	2	2.51(01)
3	1	0	3.30(02)	3	2	5.91(01)
5	1	0	6.95(02)	3	2	1.94(02)
6	1	0	2.38(03)	3	2	1.38(03)
7	1	0	2.28(03)	3	2	2.11(03)
8	1	0	9.56(02)	3	2	1.08(03)
18	1	0	1.22(02)	3	2	1.73(01)
19	1	0	2.81(02)	3	2	4.75(01)
21	1	0	6.95(02)	3	2	1.94(02)
22	1	0	2.38(03)	3	2	1.38(03)
23	1	0	2.26(03)	3	2	2.09(03)
24	1	0	9.56(02)	3	2	1.08(03)
25	1	0	6.02(-03)	3	2	4.93(-04)
29	1	0	1.22(02)	3	2	1.73(01)
30	1	0	2.81(02)	3	2	4.75(01)
41	1	0	1.44(03)	3	2	6.16(02)
42	1	0	4.90(03)	3	2	3.63(03)
44	1	0	2.20(02)	3	2	4.54(01)
45	1	0	4.78(02)	3	2	1.25(02)
46	1	0	4.23(03)	3	2	4.43(03)
47	1	0	8.94(03)	3	2	7.50(03)
50	1	0	4.00(03)	3	2	4.27(03)
51	1	0	8.94(03)	3	2	7.50(03)
56	1	0	1.43(03)	3	2	6.08(02)
57	1	0	4.90(03)	3	2	3.63(03)
59	1	0	9.35(01)	3	2	8.51(00)
60	1	0	2.27(02)	3	2	2.58(01)
61	1	0	5.48(02)	3	2	1.10(02)
62	1	0	1.73(03)	3	2	8.49(02)
63	1	0	1.20(03)	3	2	8.98(02)
64	1	0	5.18(02)	3	2	4.27(02)

Table 16: Selected HNCO theoretical integrated line intensities in K Km s^{-1} computed using the column densities, temperatures and gas densities from the chemical models in Table 5 at 10^6 yrs, using a linewidth of 100 km s^{-1} . a(b) stands for $a \times 10^b$.

Model	J_u	J_l	HNCO	J_u	J_l	HNCO
2	4 _{0,4}	3 _{0,3}	6.73(-02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	3.34(-02)
3	4 _{0,4}	3 _{0,3}	3.53(00)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	1.75(00)
5	4 _{0,4}	3 _{0,3}	9.48(01)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	1.59(02)
6	4 _{0,4}	3 _{0,3}	4.36(02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	6.87(02)
7	4 _{0,4}	3 _{0,3}	1.78(01)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	3.62(01)
8	4 _{0,4}	3 _{0,3}	2.17(02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	4.37(02)
18	4 _{0,4}	3 _{0,3}	6.65(-02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	3.30(-02)
19	4 _{0,4}	3 _{0,3}	3.53(00)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	1.75(00)
21	4 _{0,4}	3 _{0,3}	9.48(01)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	1.59(02)
22	4 _{0,4}	3 _{0,3}	4.36(02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	6.87(02)
23	4 _{0,4}	3 _{0,3}	1.92(01)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	3.91(01)
24	4 _{0,4}	3 _{0,3}	2.17(02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	4.37(02)
29	4 _{0,4}	3 _{0,3}	5.47(-02)	6 _{0,6}	5 _{0,5}	2.71(-02)

30	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	3.53(00)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.75(00)
41	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	6.06(01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.20(02)
42	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	9.83(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.68(03)
44	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.68(-01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	9.59(-02)
45	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	6.62(00)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	3.78(00)
46	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.61(01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	3.48(01)
47	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.96(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	4.22(02)
50	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.72(01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	3.71(01)
51	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.96(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	4.22(02)
56	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	5.75(01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.14(02)
57	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	9.83(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.68(03)
59	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	4.05(-02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.71(-02)
60	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	2.48(00)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.05(00)
61	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	1.45(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	1.95(02)
62	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	6.64(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	8.34(02)
63	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	4.94(01)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	8.98(01)
64	$4_{0,4}$	$3_{0,3}$	4.45(02)	$6_{0,6}$	$5_{0,5}$	7.78(02)