

Predissociation line widths (cm^{-1}) of the Schumann-Runge bands of oxygen isotopes.

$^{16}\text{O}_2$ at 295K.

Band N'	(1,0)		(2,0)		(3,0)		(4,0)		(5,0)		(6,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.02		0.74		1.47		4.21		2.15		1.55	
2	1.31	0.82	0.70	0.74	1.72	1.47	3.66	4.21	2.10	2.15	1.59	1.55
4	1.21	0.93	0.70	0.70	1.76	1.78	3.62	4.21	2.05	2.29	1.64	1.69
6	0.98	1.01	0.65	0.67	1.75	1.65	3.72	3.66	2.09	2.10	1.69	1.59
8	0.90	1.06	0.68	0.67	1.83	1.92	3.67	3.62	2.08	2.05	1.78	1.64
10	0.90	1.08	0.71	0.77	1.73	1.89	3.84	3.72	2.05	2.09	1.79	1.69
12	0.79	1.09	0.69	0.72	1.73	1.94	4.03	3.67	2.15	2.08	1.88	1.78
14	0.76	1.01	0.70	0.76	1.78	1.94	3.72	3.77	2.08	2.05	1.93	1.79
16	0.69	0.76	0.76	0.78	1.79	1.88	3.95	3.91	2.07	2.15	2.06	1.88
18		0.75	0.73	0.73	1.98	1.72	3.96	3.56		2.08	2.17	1.93
20		0.64				1.92		4.44		2.07	2.30	2.06
22						1.83						2.17
24												2.30

Band N'	(7,0)		(8,0)		(9,0)		(10,0)		(11,0)		(2,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	2.02		1.88		0.95		1.12		1.40		0.70	
2	2.23	2.02	1.81	1.88	0.84	0.90	1.14	1.19	1.30	1.14	0.72	0.71
4	1.98	2.02	1.68	1.81	0.99	0.95	1.11	1.12	1.42	1.40	0.64	0.80
6	1.98	2.23	1.88	1.95	0.96	0.92	1.19	1.13	1.47	1.49	0.85	0.89
8	1.94	1.98	2.08	1.87	0.98	0.95	1.09	0.99	1.42	1.39	0.85	0.79
10	1.98	1.98	2.01	1.83	0.99	1.01	1.10	0.97	1.40	1.46	0.82	0.87
12	1.92	1.94	1.95	1.87	1.06	1.03	1.01	1.04	1.49	1.48	0.88	0.86
14	2.19	1.98	1.97	1.86	1.03	1.02	1.09	1.12	1.54	1.50	0.98	1.14
16	2.09	1.92	1.90	1.99	1.13	1.12	1.06	1.01	1.60	1.64	0.95	1.00
18	2.01	2.19	2.15	2.20	1.28	1.37	0.93	1.17	1.64	1.67		1.05
20	2.03	2.09	2.21	2.00	1.44	1.17		1.20		1.94		1.21
22		2.01		2.05		1.24		0.96		2.07		
24		2.03		2.04								

$^{16}\text{O}_2$ at 79K.

Band N'	(3,0)		(4,0)		(5,0)		(6,0)		(7,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.83		4.37		2.22		1.58		1.98	
2	1.75	1.83	3.67	4.37	2.19	2.22	1.66	1.67	2.18	1.98
4	1.71	1.85	3.89	4.37	2.15	2.22	1.54	1.58	2.01	1.98
6	1.77	1.67	3.45	3.67	2.07	2.19	1.60	1.66	1.91	2.18
8	1.79	1.76	3.77	3.89	2.08	2.15	1.71	1.54	1.86	2.01
10	1.73	1.82	3.93	3.45	2.13	2.07	1.77	1.60	1.88	1.91
12		1.90		3.77	2.27	2.08	1.85	1.71		1.86
14				3.93		2.13	1.98	1.77		1.88
16						2.27		1.85		
18								1.98		

Band N'	(3,0)		(4,0)		(5,0)		(6,0)		(7,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.79		0.84		1.43		0.74			
2	1.74	1.79	0.80	0.79	1.14	1.09	1.15	1.23	0.76	0.83
4	1.88	1.74	0.91	0.84	1.15	1.23	1.37	1.43	0.80	0.89
6	1.82	1.97	0.91	0.92	1.09	1.19	1.35	1.55	0.78	0.90
8	1.86	1.78	0.88	0.91	1.08	1.16	1.31	1.52	0.78	0.81
10	1.86	1.81	0.98	0.97	0.99	1.08	1.46	1.45	0.87	0.86
12	1.89	1.80		0.99		1.01	1.52	1.47	0.92	0.95
14	2.05	1.92		1.25		0.99		1.59		0.96
16		2.04								1.22
18		2.10								

$^{16}\text{O}^{18}\text{O}$ at 79K.

Band N'	(3,0)		(4,0)		(5,0)		(6,0)		(7,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.74				2.52		1.32		2.21	
1	1.42	1.33			2.50	2.59	1.31	1.15	2.56	2.01
2	1.46	1.33	3.56		2.68	2.59	1.29	1.15	2.48	2.01
3	1.67	1.33	3.66		2.67	2.59	1.32	1.15	2.67	2.58
4	1.64	1.74	4.05		2.67	2.52	1.31	1.32	2.46	2.21
5	1.68	1.40	3.62		2.74	2.50	1.31	1.31	2.48	2.56
6	1.83	1.57	3.45	3.56	2.90	2.68	1.29	1.29	2.53	2.48
7	1.82	1.66	3.79	3.66	2.87	2.67	1.32	1.32	2.43	2.67
8		1.66	3.56	4.05	2.75	2.67	1.52	1.31	2.44	2.46
9		1.93	3.80	3.62		2.74	1.47	1.31	2.79	2.48
10		1.94		3.45		2.90		1.29		2.53
11				3.79		2.87		1.32		2.43
12				3.56		2.75		1.52		2.44
13				3.80				1.47		2.79

Band N'	(8,0)		(9,0)		(10,0)		(11,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.34		0.94		1.76		1.37	
1	1.89	1.38	1.13	0.99	1.83	1.63	1.03	1.18
2	1.98	1.38	0.99	0.99	1.59	1.63	0.96	1.18
3	1.76	1.69	1.01	1.00	1.54	1.70	1.17	1.49
4	1.67	1.34	1.02	0.94	1.73	1.76	1.20	1.37
5	1.68	1.89	0.97	1.16	1.62	1.65	1.26	1.37
6	1.57	1.52	0.92	0.95	1.71	1.73	1.28	1.49
7	1.87	1.52	0.95	0.99	1.59	1.61	1.36	1.54
8	1.70	1.59	1.10	0.88	1.69	1.52	1.28	1.45
9		1.38		0.95		1.58	1.43	1.41
10		1.88		1.06		1.67		1.47
11		1.53		1.10		1.63		1.64
12		1.53				1.93		1.63
13						1.56		

$^{18}\text{O}_2$ at 79K.

Band N'	(3,0)		(4,0)		(5,0)		(6,0)		(7,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
0	1.53		3.22		3.04		1.05		2.72	
2	1.67	1.29	3.31	3.22	3.22	3.04	1.08	1.05	2.98	2.72
4	1.51	1.53	3.26	3.22	3.22	3.04	1.05	1.05	2.73	2.72
6	1.57	1.37	3.19	3.31	3.15	3.22	1.04	1.08	2.67	2.98
8	1.35	1.65	3.04	3.26	3.09	3.22	0.99	1.05	2.68	2.73
10	1.80	1.68	3.39	3.19	3.03	3.15	1.08	1.04	2.86	2.67
12		1.45		3.04		3.09		0.99		2.68
14				3.39		3.03		1.08		2.86

Band N'	(8,0)		(9,0)		(10,0)		(11,0)	
	P	R	P	R	P	R	P	R
0		1.29	1.29		1.60		0.78	
2	1.25	1.32	1.13	1.16	1.74	1.81	0.83	0.81
4	1.70	1.29	1.23	1.29	1.75	1.60	0.84	0.78
6	1.55	1.25	1.15	1.29	1.78	1.73	0.82	0.91
8	1.52	1.04	1.15	1.15	1.75	1.72	0.88	0.88
10	1.33	1.18	1.14	1.13	1.71	1.66	0.79	0.93
12		1.17	1.09	1.09		1.68		0.86
14		1.21		0.80				0.56

References:

Predissociation Line Widths of the (1,0)-(12,0) Schumann-Runge Absorption Bands of O_2 in the Wavelength Region 179-202 nm, A.S-C. Cheung, K. Yoshino, J.R. Esmond, S.S-L. Chiu, D.E. Freeman and W.H. Parkinson, *J. Chem. Phys.* **92**, 842-849 (1990).

Predissociation Line Widths of the (3,0)-(11,0) Schumann-Runge Absorption Bands of $^{18}\text{O}_2$ and $^{16}\text{O}^{18}\text{O}$ in the Wavelength Region 180-196 nm, S.S-L. Chiu, A.S-C. Cheung, K. Yoshino, J.R. Esmond, D.E. Freeman and W.H. Parkinson, *J. Chem. Phys.* **93**, 5539-5543 (1990).