
[文章频道首页](#) | [国际晶体学杂志](#) | [交流论文](#) | [在线资料](#) | [使用手册](#)

 >> 您现在的位置: [晶体之星](#) >> [文献资料](#) >> [在线资料](#) >> [文章正文](#)
[用户登录](#) [新用户注册](#)
 [最新离子半径表](#)

热

★★★

 【字体: 小
大】

ACCUMULATED TABLE OF BOND VALENCE PARAMETERS

作者: I. David...

文章来源: bvparm2006.cif (胡盛志老师提供)

点击数: 2099

更新时间: 2006-05-27

最新离子半径

Ac 3	O -2	2.24	0.37	H 1	O -2	0.569	0.94	Rb 1	O -2	2.263	0.37
Ac 3	O -2	2.29	0.35	H 1	O -2	0.907	0.28	Rb 1	O -2	2.0812	0.415
Ac 3	F -1	2.13	0.37	H 1	O -2	0.990	0.59	Rb 1	S -2	2.70	0.37
Ac 3	F -1	2.10	0.40	Hf 3	F -1	2.62	0.37	Rb 1	S -2	2.2991	0.553
Ac 3	Cl -1	2.63	0.37	Hf 4	O -2	1.923	0.37	Rb 1	S -2	2.80	0.37
Ac 3	Cl -1	2.60	0.40	Hf 4	F -1	1.85	0.37	Rb 1	Se -2	2.81	0.37
Ac 3	Br -1	2.75	0.40	Hf 4	F -1	1.82	0.40	Rb 1	Se -2	2.3886	0.587
Ag 1	O -2	1.842	0.37	Hf 4	Cl -1	2.24	0.37	Rb 1	Te -2	3.00	0.37
Ag 1	O -2	1.805	0.37	Hf 4	Cl -1	2.30	0.37	Rb 1	Te -2	2.4175	0.633
Ag 1	S -2	2.119	0.37	Hf 9	Br -1	2.47	0.37	Rb 1	F -1	2.16	0.37
Ag 1	F -1	1.80	0.37	Hf 9	S -2	2.39	0.37	Rb 1	F -1	1.9718	0.412
Ag 1	Cl -1	2.09	0.37	Hf 9	Se -2	2.52	0.37	Rb 1	F -1	2.20	0.37
Ag 2	F -1	1.79	0.37	Hf 9	Te -2	2.72	0.37	Rb 1	Cl -1	2.652	0.37
Ag 3	F -1	1.83	0.37	Hf 9	I -1	2.68	0.37	Rb 1	Cl -1	2.2653	0.531
Ag 9	Br -1	2.22	0.37	Hf 9	N -3	2.09	0.37	Rb 1	Br -1	2.78	0.37
Ag 9	I -1	2.38	0.37	Hf 9	P -3	2.48	0.37	Rb 1	Br -1	2.3296	0.578
Ag 9	Se -2	2.26	0.37	Hf 9	As -3	2.56	0.37	Rb 1	Br -1	2.86	0.37
Ag 9	Te -2	2.51	0.37	Hf 9	H -1	1.78	0.37	Rb 1	I -1	3.01	0.37
Ag 9	N -3	1.85	0.37	Hg 1	O -2	1.90	0.37	Rb 1	I -1	2.4509	0.638
Ag 9	P -3	2.22	0.37	Hg 1	F -1	1.81	0.37	Rb 1	I -1	3.12	0.37
Ag 9	As -3	2.30	0.37	Hg 1	Cl -1	2.28	0.37	Rb 1	N -3	2.62	0.37
Al 3	H -1	1.50	0.37	Hg 2	O -2	1.972	0.37	Rb 1	N -3	2.37	0.37
Al 3	O -2	1.620	0.37	Hg 2	O -2	1.93	0.37	Rb 1	P -3	2.76	0.37
Al 3	O -2	1.644	0.38	Hg 2	S -2	2.308	0.37	Rb 1	As -3	2.87	0.37
Al 3	S -2	2.21	0.37	Hg 2	F -1	2.17	0.37	Rb 1	H -1	2.26	0.37
Al 3	S -2	2.13	0.37	Hg 2	F -1	1.90	0.37	Re 1	Cl -1	2.62	0.35
Al 3	Se -2	2.27	0.37	Hg 2	Cl -1	2.28	0.37	Re 3	O -2	1.9	0.35
Al 3	Te -2	2.48	0.37	Hg 2	Cl -1	2.25	0.37	Re 3	Cl -1	2.23	0.37
Al 3	F -1	1.545	0.37	Hg 2	Br -1	2.38	0.37	Re 4	F -1	1.81	0.37
Al 3	Cl -1	2.032	0.37	Hg 2	I -1	2.62	0.37	Re 4	Cl -1	2.23	0.37
Al 3	Br -1	2.20	0.37	Hg 9	Br -1	2.40	0.37	Re 4	Br -1	2.35	0.37
Al 3	I -1	2.41	0.37	Hg 9	I -1	2.59	0.37	Re 5	O -2	1.86	0.37
Al 3	N -3	1.79	0.37	Hg 9	S -2	2.32	0.37	Re 5	Cl -1	2.24	0.37
Al 3	P -3	2.24	0.37	Hg 9	Se -2	2.47	0.37	Re 6	F -1	1.79	0.37
Al 3	As -3	2.30	0.37	Hg 9	Te -2	2.61	0.37	Re 7	O -2	1.97	0.37
Al 3	H -1	1.45	0.37	Hg 9	N -3	2.02	0.37	Re 7	F -1	1.86	0.37
Am 3	O -2	2.11	0.37	Hg 9	P -3	2.42	0.37	Re 7	Cl -1	2.23	0.37
Am 3	O -2	2.13	0.35	Hg 9	As -3	2.50	0.37	Re 9	Br -1	2.45	0.37
Am 3	F -1	2.00	0.37	Hg 9	H -1	1.71	0.37	Re 9	I -1	2.61	0.37
Am 3	F -1	1.98	0.40	Hg 2	Hg 2	2.51	0.35	Re 9	S -2	2.37	0.37
Am 3	Cl -1	2.48	0.37	Ho 3	O -2	2.025	0.37	Re 9	Se -2	2.50	0.37
Am 3	Cl -1	2.45	0.40	Ho 3	O -2	1.992	0.37	Re 9	Te -2	2.70	0.37
Am 3	Br -1	2.59	0.40	Ho 3	S -2	2.49	0.37	Re 9	N -3	2.06	0.37
Am 4	O -2	2.08	0.37	Ho 3	F -1	1.908	0.37	Re 9	P -3	2.46	0.37
Am 4	O -2	2.12	0.37	Ho 3	F -1	1.88	0.40	Re 9	As -3	2.54	0.37
Am 4	F -1	1.96	0.40	Ho 3	Cl -1	2.401	0.37	Re 9	H -1	1.75	0.37
Am 5	O -2	2.07	0.35	Ho 3	Cl -1	2.37	0.40	Rh 3	O -2	1.793	0.37
Am 5	F -1	1.95	0.40	Ho 3	Br -1	2.52	0.40	Rh 3	F -1	1.71	0.37
Am 6	O -2	2.05	0.35	Ho 3	I -1	2.76	0.40	Rh 3	Cl -1	2.08	0.37
Am 6	F -1	1.95	0.40	Ho 9	Br -1	2.55	0.37	Rh 3	Cl -1	2.17	0.37

Am 5	O -2	2.12	0.37	Ho 9	I -1	2.77	0.37	Rh 3	Br -1	2.27	0.35
As 2	S -2	2.24	0.37	Ho 9	S -2	2.48	0.37	Rh 3	N -3	1.82	0.35
As 2	Se -2	2.38	0.37	Ho 9	Se -2	2.61	0.37	Rh 4	F -1	1.59	0.37
As 3	O -2	1.789	0.37	Ho 9	Te -2	2.80	0.37	Rh 5	F -1	1.80	0.37
As 3	S -2	2.272	0.37	Ho 9	N -3	2.118	0.37	Rh 9	Br -1	2.25	0.37
As 3	Se -2	2.40	0.37	Ho 9	N -3	2.18	0.37	Rh 9	I -1	2.48	0.37
As 3	Te -2	2.65	0.37	Ho 9	P -3	2.56	0.37	Rh 9	S -2	2.15	0.37
As 3	F -1	1.70	0.37	Ho 9	As -3	2.64	0.37	Rh 9	Se -1	2.33	0.37
As 3	Cl -1	2.16	0.37	Ho 9	H -1	1.88	0.37	Rh 9	Te -2	2.55	0.37
As 3	Br -1	2.35	0.37	I 0	I 0	2.195	0.35	Rh 9	N -3	1.88	0.37
As 3	I -1	2.58	0.37	I 1	F -1	2.32	0.37	Rh 9	P -3	2.29	0.37
As 3	C -4	1.93	0.37	I 1	Cl -1	2.47	0.37	Rh 9	As -3	2.37	0.37
As 5	O -2	1.767	0.37	I 3	O -2	2.02	0.37	Rh 9	H -1	1.55	0.37
As 5	S -2	2.28	0.37	I 3	F -1	1.90	0.37	Ru 2	Se -2	2.11	0.35
As 5	F -1	1.620	0.37	I 3	Cl -1	2.39	0.37	Ru 2	F -1	1.84	0.35
As 5	Cl -2	2.14	0.37	I 5	O -2	2.003	0.37	Ru 3	O -2	1.77	0.37
Au 1	Cl -1	2.02	0.37	I 5	F -1	1.84	0.37	Ru 3	S -2	2.20	0.35
Au 1	I -1	2.35	0.37	I 5	F -1	1.90	0.37	Ru 3	F -1	2.12	0.37
Au 3	O -2	1.89	0.37	I 5	Cl -1	2.38	0.37	Ru 3	Cl -1	2.25	0.37
Au 3	O -2	1.833	0.37	I 7	O -2	1.93	0.37	Ru 3	N -3	1.82	0.35
Au 3	S -2	2.39	0.35	I 7	F -1	1.83	0.37	Ru 4	O -2	1.834	0.37
Au 3	F -1	1.89	0.37	I 7	Cl -1	2.31	0.37	Ru 4	S -2	2.21	0.37
Au 3	F -1	1.81	0.37	In 1	Cl -1	2.56	0.37	Ru 4	F -1	1.74	0.37
Au 3	Cl -1	2.17	0.37	In 3	O -2	1.902	0.37	Ru 4	Cl -1	2.21	0.37
Au 3	Br -1	2.32	0.37	In 3	S -2	2.370	0.37	Ru 5	O -2	1.90	0.37
Au 3	I -1	2.54	0.37	In 3	F -1	1.792	0.37	Ru 5	F -1	1.82	0.37
Au 3	N -3	1.94	0.35	In 3	Cl -1	2.28	0.37	Ru 5	Cl -1	2.23	0.35
Au 5	F -1	1.80	0.37	In 3	Br -1	2.51	0.35	Ru 6	O -2	1.87	0.35
Au 9	S -2	2.03	0.37	In 3	I -1	2.63	0.37	Ru 7	O -2	1.99	0.37
Au 9	Se -2	2.18	0.37	In 3	Co -1	2.593	0.35	Ru 9	Br -1	2.26	0.37
Au 9	Te -2	2.41	0.37	In 3	Mn -2	2.604	0.35	Ru 9	I -1	2.48	0.37
Au 9	Br -1	2.12	0.37	In 9	Br -1	2.41	0.37	Ru 9	S -2	2.16	0.37
Au 9	I -1	2.34	0.37	In 9	I -1	2.63	0.37	Ru 9	Se -2	2.33	0.37
Au 9	N -3	1.72	0.37	In 9	S -2	2.36	0.37	Ru 9	Te -2	2.54	0.37
Au 9	P -3	2.14	0.37	In 9	Se -2	2.47	0.37	Ru 9	N -3	1.88	0.37
Au 9	As -3	2.22	0.37	In 9	Te -2	2.69	0.37	Ru 9	P -3	2.29	0.37
Au 9	H -1	1.37	0.37	In 9	N -3	2.03	0.37	Ru 9	As -3	2.36	0.37
B 3	O -2	1.371	0.37	In 9	P -3	2.43	0.37	Ru 9	H -1	1.61	0.37
B 3	S -2	1.77	0.37	In 9	As -3	2.51	0.37	S 2	O -2	1.74	0.37
B 3	S -2	1.82	0.37	In 9	H -1	1.72	0.37	S 2	S -2	2.03	0.37
B 3	Se -2	1.95	0.37	Ir 4	O -2	1.87	0.37	S 2	N -2	1.597	0.37
B 3	Te -2	2.20	0.37	Ir 4	F -1	1.80	0.37	S 2	N -3	1.682	0.37
B 3	F -1	1.281	0.37	Ir 5	O -2	1.916	0.37	S 2	S 2	2.10	0.35
B 3	F -1	1.31	0.37	Ir 5	O -2	2.01	0.37	S 4	O -2	1.644	0.37
B 3	Cl -1	1.74	0.37	Ir 5	F -1	1.82	0.37	S 4	F -1	1.60	0.37
B 3	Br -1	1.88	0.37	Ir 5	Cl -1	2.30	0.37	S 4	Cl -1	2.02	0.37
B 3	I -1	2.10	0.37	Ir 9	S -2	2.38	0.37	S 4	N -3	1.762	0.37
B 3	N -3	1.47	0.37	Ir 9	Se -2	2.51	0.37	S 6	O -2	1.624	0.37
B 3	P -3	1.88	0.37	Ir 9	Te -2	2.71	0.37	S 6	F -1	1.56	0.37
B 3	As -3	1.97	0.37	Ir 9	Br -1	2.45	0.37	S 6	Cl -1	2.03	0.37
B 3	H -1	1.14	0.37	Ir 9	I -1	2.66	0.37	S 6	N -3	1.72	0.37
B 3	B 3	1.402	0.37	Ir 9	N -3	2.06	0.37	S 9	Br -1	2.17	0.37
Ba 2	O -2	2.285	0.37	Ir 9	P -3	2.46	0.37	S 9	I -1	2.36	0.37
Ba 2	S -2	2.769	0.37	Ir 9	As -3	2.54	0.37	S 9	S -2	2.07	0.37
Ba 2	Se -2	2.88	0.37	Ir 9	H -1	1.76	0.37	S 9	Se -2	2.21	0.37
Ba 2	Te -2	3.08	0.37	K 1	O -2	2.132	0.37	S 9	Te -2	2.45	0.37
Ba 2	F -1	2.188	0.37	K 1	O -2	2.113	0.37	S 9	N -3	1.74	0.37
Ba 2	Cl -1	2.69	0.37	K 1	O -2	1.9548	0.430	S 9	P -3	2.15	0.37
Ba 2	Br -1	2.88	0.37	K 1	O -2	1.84	0.48	S 9	As -3	2.25	0.37
Ba 2	I -1	3.13	0.37	K 1	S -2	2.59	0.37	S 9	H -1	1.38	0.37
Ba 2	N -3	2.47	0.37	K 1	S -2	2.1516	0.580	Sb 3	O -2	1.973	0.37
Ba 2	P -3	2.88	0.37	K 1	S -2	2.63	0.37	Sb 3	S -2	2.474	0.37
Ba 2	As -3	2.96	0.37	K 1	Se -2	2.72	0.37	Sb 3	Se -2	2.60	0.37
Ba 2	H -1	2.22	0.37	K 1	Se -2	2.2811	0.612	Sb 3	F -1	1.883	0.37
Be 2	O -2	1.381	0.37	K 1	Te -2	2.93	0.37	Sb 3	F -1	1.90	0.37
Be 2	S -2	1.83	0.37	K 1	Te -2	2.4102	0.653	Sb 3	Cl -1	2.35	0.37
Be 2	Se -2	1.97	0.37	K 1	F -1	1.992	0.37	Sb 3	Br -1	2.51	0.37
Be 2	Te -2	2.21	0.37	K 1	F -1	1.8307	0.429	Sb 3	I -1	2.76	0.37
Be 2	F -1	1.281	0.37	K 1	Cl -1	2.519	0.37	Sb 3	N -3	2.108	0.37
Be 2	Cl -1	1.76	0.37	K 1	Cl -1	2.0707	0.559	Sb 5	O -2	1.942	0.37
Be 2	Br -1	1.90	0.37	K 1	Br -1	2.66	0.37	Sb 5	F -1	1.797	0.37

Be 2	I -1	2.10	0.37	K 1	Br -1	2.1529	0.603	Sb 5	Cl -1	2.30	0.37
Be 2	N -3	1.50	0.37	K 1	I -1	2.88	0.37	Sb 5	Br -1	2.48	0.37
Be 2	P -3	1.95	0.37	K 1	I -1	2.2821	0.658	Sb 5	N -3	1.99	0.35
Be 2	As -3	2.00	0.37	K 1	I -1	2.92	0.37	Sb 9	S -2	2.45	0.37
Be 2	H -1	1.11	0.37	K 1	N -3	2.26	0.37	Sb 9	Se -2	2.57	0.37
Bi 3	O -2	2.094	0.37	K 1	N -3	2.30	0.37	Sb 9	Te -2	2.78	0.37
Bi 3	S -2	2.570	0.37	K 1	P -3	2.64	0.37	Sb 9	Br -1	2.50	0.37
Bi 2	Se -2	2.70	0.35	K 1	As -3	2.83	0.37	Sb 9	I -1	2.72	0.37
Bi 3	F -1	1.99	0.37	K 1	H -1	2.10	0.37	Sb 9	N -3	2.12	0.37
Bi 3	Cl -1	2.48	0.37	Kr 2	F -1	1.88	0.37	Sb 9	P -3	2.52	0.37
Bi 3	Cl -1	2.40	0.37	La 3	O -2	2.172	0.37	Sb 9	As -3	2.60	0.37
Bi 3	Br -1	2.59	0.37	La 3	O -2	2.172	0.33	Sb 9	H -1	2.77	0.37
Bi 3	I -1	2.82	0.37	La 3	O -2	2.148	0.37	Sc 3	O -2	1.849	0.37
Bi 3	N -3	2.02	0.35	La 3	S -2	2.643	0.37	Sc 3	O -2	1.877	0.35
Bi 5	O -2	2.06	0.37	La 3	Se -2	2.74	0.37	Sc 3	S -2	2.321	0.37
Bi 5	F -1	1.97	0.37	La 3	Te -2	2.94	0.37	Sc 3	Se -2	2.44	0.37
Bi 5	Cl -1	2.44	0.37	La 3	F -1	2.02	0.40	Sc 3	Te -2	2.64	0.37
Bi 9	Br -1	2.62	0.37	La 3	F -1	2.08	0.37	Sc 3	F -1	1.76	0.37
Bi 9	I -1	2.84	0.37	La 3	Cl -1	2.545	0.37	Sc 3	Cl -1	2.36	0.37
Bi 9	S -2	2.55	0.37	La 3	Cl -1	2.57	0.37	Sc 3	Cl -1	2.23	0.37
Bi 9	Se -2	2.72	0.37	La 3	Cl -1	2.58	0.40	Sc 3	Br -1	2.38	0.37
Bi 9	Te -2	2.87	0.37	La 3	Br -1	2.72	0.37	Sc 3	I -1	2.59	0.37
Bi 9	N -3	2.24	0.37	La 3	Br -1	2.66	0.40	Sc 3	N -3	1.98	0.37
Bi 9	P -3	2.63	0.37	La 3	I -1	2.93	0.37	Sc 3	P -3	2.40	0.37
Bi 9	As -3	2.72	0.37	La 3	I -1	2.88	0.40	Sc 3	As -3	2.48	0.37
Bi 9	H -1	1.97	0.37	La 3	N -3	2.261	0.37	Sc 3	H -1	1.68	0.37
Bk 3	O -2	2.08	0.37	La 3	N -3	2.34	0.37	Se 2	S -2	2.21	0.37
Bk 3	O -2	2.10	0.35	La 3	P -3	2.73	0.37	Se 2	Se -2	2.33	0.37
Bk 3	F -1	1.96	0.37	La 3	As -3	2.80	0.37	Se 4	O -2	1.811	0.37
Bk 3	F -1	1.95	0.40	La 3	H -1	2.06	0.37	Se 4	F -1	1.73	0.37
Bk 3	Cl -1	2.35	0.37	Li 1	O -2	1.466	0.37	Se 4	Cl -1	2.22	0.37
Bk 3	Cl -1	2.46	0.37	Li 1	O -2	1.1745	0.514	Se 4	Br -1	2.43	0.37
Bk 3	Cl -1	2.42	0.40	Li 1	O -2	1.29	0.48	Se 6	O -2	1.788	0.37
Bk 3	Br -1	2.56	0.40	Li 1	S -2	1.94	0.37	Se 6	F -1	1.69	0.37
Bk 4	O -2	2.07	0.35	Li 1	S -2	1.4607	0.656	Se 6	Cl -1	2.16	0.37
Bk 4	F -1	1.93	0.40	Li 1	Se -2	2.09	0.37	Se 6	N -3	1.90	0.35
Br 3	O -2	1.90	0.37	Li 1	Se -2	1.6272	0.681	Se 9	Br -1	2.33	0.37
Br 3	F -1	1.75	0.37	Li 1	Te -2	2.30	0.37	Se 9	I -1	2.54	0.37
Br 5	O -2	1.84	0.37	Li 1	Te -2	1.7340	0.717	Se 9	S -2	2.25	0.37
Br 5	F -1	1.76	0.37	Li 1	F -1	1.360	0.37	Se 9	Se -2	2.36	0.37
Br 7	O -2	1.81	0.37	Li 1	F -1	1.0968	0.503	Se 9	Te -2	2.55	0.37
Br 7	F -1	1.72	0.37	Li 1	Cl -1	1.91	0.37	Se 9	P -3	2.34	0.37
Br 7	Cl -1	2.19	0.37	Li 1	Cl -1	1.3873	0.640	Se 9	As -3	2.42	0.37
C 2	O -2	1.366	0.37	Li 1	Cl -1	1.94	0.37	Se 9	H -1	1.54	0.37
C 2	Cl -1	1.410	0.37	Li 1	Br -1	2.02	0.37	Si 4	O -2	1.624	0.37
C 4	O -2	1.390	0.37	Li 1	Br -1	1.5150	0.674	Si 4	O -2	1.640	0.37
C 4	O -2	1.40	0.26	Li 1	I -1	2.22	0.37	Si 4	S -2	2.126	0.37
C 4	C 4	1.54	0.37	Li 1	I -1	1.6754	0.722	Si 4	Se -2	2.26	0.37
C 4	S -2	1.80	0.37	Li 1	N -3	1.61	0.37	Si 4	Te -2	2.49	0.37
C 4	F -1	1.32	0.37	Lu 3	O -2	1.971	0.37	Si 4	F -1	1.58	0.37
C 4	F -1	1.41	0.37	Lu 3	O -2	1.947	0.37	Si 4	Cl -1	2.03	0.37
C 4	Cl -1	1.76	0.37	Lu 3	S -2	2.43	0.37	Si 4	Br -1	2.20	0.37
C 4	Br -1	1.91	0.37	Lu 3	Se -2	2.56	0.37	Si 4	I -1	2.41	0.37
C 4	N -3	1.442	0.37	Lu 3	Te -2	2.75	0.37	Si 4	C -4	1.883	0.37
C 9	Se -2	1.97	0.37	Lu 3	F -1	1.876	0.37	Si 4	N -3	1.724	0.37
C 9	I -1	2.12	0.37	Lu 3	F -1	1.84	0.40	Si 4	N -3	1.77	0.37
C 9	Br -1	1.90	0.37	Lu 3	Cl -1	2.361	0.37	Si 4	P -3	2.23	0.37
C 9	S -2	1.82	0.37	Lu 3	Cl -1	2.33	0.40	Si 4	As -3	2.31	0.37
C 9	Te -2	2.21	0.37	Lu 3	Br -1	2.50	0.37	Si 4	H -1	1.47	0.37
C 9	N -3	1.47	0.37	Lu 3	Br -1	2.48	0.40	Sm 2	O -2	2.116	0.37
C 9	P -3	1.89	0.37	Lu 3	I -1	2.73	0.37	Sm 3	O -2	2.088	0.37
C 9	As -3	1.99	0.37	Lu 3	I -1	2.73	0.40	Sm 3	O -2	2.063	0.37
C 9	H -1	1.10	0.37	Lu 3	N -3	2.046	0.37	Sm 3	O -2	2.055	0.37
Ca 2	O -2	1.967	0.37	Lu 3	N -3	2.11	0.37	Sm 3	S -2	2.55	0.37
Ca 2	O -2	1.896	0.41	Lu 3	P -3	2.51	0.37	Sm 3	Se -2	2.67	0.37
Ca 2	S -2	2.45	0.37	Lu 3	As -3	2.59	0.37	Sm 3	Te -2	2.86	0.37
Ca 2	Se -2	2.56	0.37	Lu 3	H -1	1.82	0.37	Sm 3	F -1	1.94	0.40
Ca 2	Te -2	2.76	0.37	Mg 2	O -2	1.693	0.37	Sm 3	F -1	2.00	0.37
Ca 2	F -1	1.842	0.37	Mg 2	O -2	1.636	0.42	Sm 3	Cl -1	1.977	0.37
Ca 2	Cl -1	2.37	0.37	Mg 2	S -2	2.18	0.37	Sm 3	Cl -1	2.43	0.40
Ca 2	Br -1	2.507	0.37	Mg 2	Se -2	2.32	0.37	Sm 3	Br -1	2.66	0.37

Ca 2	Br -1	2.49	0.37	Mg 2	Te -2	2.53	0.37	Sm 3	Br -1	2.58	0.40
Ca 2	I -1	2.72	0.37	Mg 2	F -1	1.578	0.37	Sm 3	I -1	2.84	0.37
Ca 2	N -3	2.14	0.37	Mg 2	Cl -1	2.08	0.37	Sm 3	I -1	2.80	0.40
Ca 2	P -3	2.55	0.37	Mg 2	Br -1	2.28	0.37	Sm 3	N -3	2.171	0.37
Ca 2	As -3	2.62	0.37	Mg 2	I -1	2.46	0.37	Sm 3	N -3	2.24	0.37
Ca 2	H -1	1.83	0.37	Mg 2	N -3	1.85	0.37	Sm 3	P -3	2.63	0.37
Cd 2	O -2	1.904	0.37	Mg 2	P -3	2.29	0.37	Sm 3	As -3	2.70	0.37
Cd 2	S -2	2.304	0.37	Mg 2	As -3	2.38	0.37	Sm 3	H -1	1.96	0.37
Cd 2	Se -2	2.40	0.37	Mg 2	H -1	1.53	0.37	Sn 2	O -2	1.94	0.37
Cd 2	Te -2	2.59	0.37	Mn 2	O -2	1.790	0.37	Sn 2	S -2	2.44	0.37
Cd 2	F -1	1.811	0.37	Mn 2	O -2	1.765	0.37	Sn 2	F -1	1.925	0.37
Cd 2	Cl -1	2.212	0.37	Mn 2	S -2	2.22	0.37	Sn 2	Cl -1	2.41	0.37
Cd 2	Cl -1	2.23	0.37	Mn 2	F -1	1.698	0.37	Sn 3	Cl -1	2.36	0.37
Cd 2	Br -1	2.35	0.37	Mn 2	Cl -1	2.133	0.37	Sn 2	Br -1	2.53	0.35
Cd 2	I -1	2.57	0.37	Mn 2	Br -1	2.34	0.37	Sn 2	I -1	2.81	0.37
Cd 2	I -1	2.60	0.37	Mn 2	I -2	2.52	0.37	Sn 2	N -3	2.03	0.35
Cd 2	N -3	1.96	0.37	Mn 2	N -3	1.849	0.37	Sn 4	O -2	1.905	0.37
Cd 2	P -3	2.34	0.37	Mn 2	N -3	1.65	0.35	Sn 4	S -2	2.399	0.37
Cd 2	As -3	2.43	0.37	Mn 3	O -2	1.760	0.37	Sn 4	Se -2	2.51	0.37
Cd 2	H -1	1.66	0.37	Mn 3	O -2	1.732	0.37	Sn 4	F -1	1.843	0.37
Ce 3	O -2	2.151	0.37	Mn 3	F -1	1.66	0.37	Sn 4	Cl -1	2.276	0.37
Ce 3	O -2	2.121	0.37	Mn 3	Cl -1	2.14	0.37	Sn 4	Br -1	2.40	0.37
Ce 3	O -2	2.116	0.37	Mn 3	N -3	1.837	0.37	Sn 4	N -3	2.03	0.35
Ce 3	S -2	2.65	0.37	Mn 4	O -2	1.753	0.37	Sn 9	Br -1	2.55	0.37
Ce 3	F -1	2.036	0.37	Mn 4	O -2	1.750	0.37	Sn 9	I -1	2.76	0.37
Ce 3	F -1	2.00	0.40	Mn 4	F -1	1.71	0.37	Sn 9	S -2	2.39	0.37
Ce 3	Cl -1	2.52	0.37	Mn 4	F -1	1.63	0.37	Sn 9	S -2	2.45	0.37
Ce 3	Cl -1	2.49	0.40	Mn 4	Cl -1	2.13	0.37	Sn 9	Se -2	2.59	0.37
Ce 3	Br -1	2.65	0.35	Mn 4	N -3	1.822	0.37	Sn 9	Te -2	2.76	0.37
Ce 3	Br -1	2.65	0.40	Mn 6	O -2	1.79	0.37	Sn 9	N -3	2.06	0.37
Ce 3	I -1	2.87	0.40	Mn 7	O -2	1.827	0.37	Sn 9	N -3	2.14	0.37
Ce 4	O -2	2.028	0.37	Mn 7	O -2	1.79	0.37	Sn 9	P -3	2.45	0.37
Ce 4	O -2	2.068	0.37	Mn 7	F -1	1.72	0.37	Sn 9	As -3	2.62	0.37
Ce 4	S -2	2.65	0.35	Mn 7	Cl -1	2.17	0.37	Sn 9	H -1	1.85	0.37
Ce 4	F -1	1.995	0.37	Mn 9	O -2	1.754	0.37	Sr 2	O -2	2.118	0.37
Ce 4	F -1	1.97	0.40	Mn 9	Br -1	2.26	0.37	Sr 2	S -2	2.59	0.37
Ce 9	Cl -1	2.41	0.37	Mn 9	I -1	2.49	0.37	Sr 2	S -2	2.65	0.37
Ce 9	Br -1	2.69	0.37	Mn 9	S -2	2.20	0.37	Sr 2	Se -2	2.72	0.37
Ce 9	I -1	2.92	0.37	Mn 9	Se -1	2.32	0.37	Sr 2	Te -2	2.87	0.37
Ce 9	S -2	2.62	0.37	Mn 9	Te -2	2.55	0.37	Sr 2	Te -2	2.06	0.37
Ce 9	Se -2	2.74	0.37	Mn 9	N -3	1.87	0.37	Sr 2	F -1	2.019	0.37
Ce 9	Te -2	2.92	0.37	Mn 9	P -3	2.24	0.37	Sr 2	Cl -1	2.51	0.37
Ce 9	N -3	2.254	0.37	Mn 9	As -3	2.36	0.37	Sr 2	Br -1	2.68	0.37
Ce 9	N -3	2.34	0.37	Mn 9	H -1	1.55	0.37	Sr 2	I -1	2.88	0.37
Ce 9	P -3	2.70	0.37	Mo 3	O -2	1.834	0.37	Sr 2	N -3	2.23	0.37
Ce 9	As -3	2.78	0.37	Mo 3	F -1	1.76	0.35	Sr 2	P -3	2.67	0.37
Ce 9	H -1	2.04	0.37	Mo 3	Cl -1	2.22	0.37	Sr 2	As -3	2.76	0.37
Cf 3	O -2	2.07	0.37	Mo 3	Br -1	2.34	0.37	Sr 2	H -1	2.01	0.37
Cf 3	F -1	1.95	0.37	Mo 3	N -3	1.96	0.37	Ta 4	O -2	2.29	0.37
Cf 3	F -1	1.94	0.40	Mo 4	O -2	1.886	0.37	Ta 5	O -2	1.920	0.37
Cf 3	Cl -1	2.45	0.37	Mo 4	O -2	1.856	0.37	Ta 5	S -2	2.47	0.37
Cf 3	Cl -1	2.41	0.40	Mo 4	S -2	2.235	0.37	Ta 5	F -1	1.88	0.37
Cf 3	Br -1	2.55	0.40	Mo 4	F -1	1.80	0.37	Ta 5	Cl -1	2.30	0.37
Cf 4	O -2	2.06	0.35	Mo 4	Cl -1	2.17	0.37	Ta 9	Br -1	2.45	0.37
Cf 4	F -1	1.92	0.40	Mo 4	N -3	2.043	0.37	Ta 9	I -1	2.66	0.37
Cl 3	O -2	1.71	0.37	Mo 5	O -2	1.907	0.37	Ta 9	S -2	2.39	0.37
Cl 3	F -1	1.69	0.37	Mo 5	O -2	1.878	0.37	Ta 9	Se -2	2.51	0.37
Cl 5	O -2	1.67	0.37	Mo 5	S -2	2.288	0.37	Ta 9	Te -2	2.70	0.37
Cl 7	O -2	1.632	0.37	Mo 5	Cl -1	2.26	0.37	Ta 9	N -3	2.01	0.37
Cl 7	F -1	1.55	0.37	Mo 5	N -3	2.009	0.37	Ta 9	P -3	2.47	0.37
Cl 7	Cl -1	2.00	0.37	Mo 6	O -2	1.907	0.37	Ta 9	As -3	2.55	0.37
Cf 3	Cl -1	2.45	0.37	Mo 6	O -2	1.915	0.41	Ta 9	H -1	1.76	0.37
Cm 3	O -2	2.23	0.37	Mo 6	O -2	1.87	0.26	Tb 3	O -2	2.032	0.37
Cm 3	O -2	2.12	0.35	Mo 6	O -2	1.900	0.37	Tb 3	O -2	2.049	0.37
Cm 3	F -1	2.12	0.37	Mo 6	S -2	2.331	0.37	Tb 3	O -2	2.013	0.37
Cm 3	F -1	1.96	0.40	Mo 6	F -1	1.81	0.37	Tb 3	S -2	2.51	0.37
Cm 3	Cl -1	2.62	0.37	Mo 6	Cl -1	2.28	0.37	Tb 3	Se -2	2.63	0.37
Cm 3	Cl -1	2.44	0.40	Mo 6	N -3	2.009	0.37	Tb 3	Te -2	2.82	0.37
Cm 4	O -2	2.08	0.35	Mo 9	O -2	1.879	0.30	Tb 3	F -1	1.936	0.37
Cm 4	F -1	1.94	0.40	Mo 9	Br -1	2.43	0.37	Tb 3	F -1	1.90	0.40
Co 1	H -1	1.000	0.35	Mo 9	I -1	2.64	0.37	Tb 3	Cl -1	2.427	0.37

Co 2	O -2	1.692	0.37	Mo 9	S -2	2.35	0.37	Tb 3	Cl -1	2.39	0.40
Co 2	O -2	1.685	0.37	Mo 9	Se -2	2.49	0.37	Tb 3	Br -1	2.58	0.37
Co 2	S -2	1.94	0.37	Mo 9	Te -2	2.69	0.37	Tb 3	Br -1	2.54	0.40
Co 2	F -1	1.64	0.37	Mo 9	N -3	2.04	0.37	Tb 3	I -1	2.80	0.37
Co 2	Cl -1	2.033	0.37	Mo 9	P -3	2.44	0.37	Tb 3	I -1	2.77	0.40
Co 2	Cl -1	2.01	0.37	Mo 9	As -3	2.52	0.37	Tb 3	N -3	2.130	0.37
Co 2	N -3	1.65	0.37	Mo 9	H -1	1.73	0.37	Tb 3	N -3	2.20	0.37
Co 3	O -2	1.637	0.37	N 3	O -2	1.361	0.37	Tb 3	P -3	2.59	0.37
Co 3	O -2	1.70	0.37	N 3	S -2	1.73	0.37	Tb 3	As -3	2.66	0.37
Co 3	S -2	2.02	0.37	N 3	F -1	1.37	0.37	Tb 3	H -1	1.91	0.37
Co 3	F -1	1.62	0.37	N 3	Cl -1	1.75	0.37	Tc 4	F -1	1.88	0.40
Co 3	Cl -1	2.05	0.37	N -3	N -3	1.44	0.35	Tc 4	Cl -1	2.21	0.37
Co 3	N -3	1.75	0.37	N 5	O -2	1.432	0.37	Tc 7	O -2	1.90	0.37
Co 3	C 2	1.634	0.37	N 5	O -2	1.41	0.43	Te 4	O -2	1.977	0.37
Co 4	O -2	1.72	0.37	N 5	F -1	1.36	0.37	Te 4	S -2	2.44	0.37
Co 4	F -1	1.55	0.37	N 5	Cl -1	1.80	0.37	Te 4	F -1	1.87	0.37
Co 9	O -2	1.655	0.42	Na 1	O -2	1.803	0.37	Te 4	Cl -1	2.37	0.37
Co 9	Br -1	2.18	0.37	Na 1	O -2	1.756	0.37	Te 4	Br -1	2.55	0.37
Co 9	I -1	2.37	0.35	Na 1	O -2	1.5766	0.475	Te 4	I -1	2.787	0.37
Co 9	S -2	2.06	0.37	Na 1	O -2	1.661	0.44	Te 6	O -2	1.917	0.37
Co 9	Se -2	2.24	0.37	Na 1	S -2	2.300	0.37	Te 6	F -1	1.82	0.37
Co 9	Te -2	2.46	0.37	Na 1	S -2	2.28	0.37	Te 6	Cl -1	2.30	0.37
Co 9	N -3	1.84	0.37	Na 1	S -2	1.8213	0.626	Te 9	Br -1	2.53	0.37
Co 9	P -3	2.21	0.37	Na 1	Se -2	2.41	0.37	Te 9	I -1	2.76	0.37
Co 9	As -3	2.28	0.37	Na 1	Se -2	1.8908	0.654	Te 9	S -2	2.45	0.37
Co 9	H -1	1.44	0.37	Na 1	Te -2	2.64	0.37	Te 9	Se -2	2.53	0.37
Cr 2	O -2	1.73	0.37	Na 1	Te -2	2.0400	0.690	Te 9	Te -2	2.76	0.37
Cr 2	F -1	1.67	0.37	Na 1	F -1	1.677	0.37	Te 9	N -3	2.12	0.37
Cr 2	F -1	1.74	0.37	Na 1	F -1	1.4485	0.465	Te 9	P -3	2.52	0.37
Cr 2	Cl -1	2.09	0.37	Na 1	Cl -1	2.15	0.37	Te 9	As -3	2.60	0.37
Cr 2	Br -1	2.26	0.37	Na 1	Cl -1	1.6833	0.608	Te 9	H -1	1.83	0.37
Cr 2	I -1	2.48	0.37	Na 1	Cl -1	2.22	0.37	Th 4	O -2	2.167	0.37
Cr 2	N -3	1.83	0.35	Na 1	Br -1	2.33	0.37	Th 4	O -2	2.18	0.35
Cr 3	O -2	1.724	0.37	Na 1	Br -1	1.7719	0.646	Th 4	S -2	2.64	0.37
Cr 3	O -2	1.708	0.37	Na 1	I -1	2.56	0.37	Th 4	Se -2	2.76	0.37
Cr 3	S -2	2.162	0.37	Na 1	I -1	1.9555	0.695	Th 4	Te -2	2.94	0.37
Cr 3	F -1	1.657	0.37	Na 1	N -3	1.93	0.37	Th 4	F -1	2.068	0.37
Cr 3	F -1	1.64	0.37	Na 1	N -3	2.01	0.37	Th 4	F -1	2.05	0.40
Cr 3	Cl -1	2.08	0.37	Na 1	P -3	2.36	0.37	Th 4	Cl -1	2.55	0.37
Cr 3	Br -1	2.28	0.37	Na 1	As -3	2.53	0.37	Th 4	Cl -1	2.52	0.40
Cr 3	N -3	1.81	0.37	Na 1	H -1	1.68	0.37	Th 4	Br -1	2.71	0.37
Cr 4	O -2	1.81	0.37	Nb 3	O -2	1.91	0.35	Th 4	Br -1	2.68	0.40
Cr 4	F -1	1.56	0.37	Nb 3	F -1	1.71	0.37	Th 4	I -1	2.93	0.37
Cr 5	O -2	1.76	0.37	Nb 3	Cl -1	2.20	0.37	Th 4	I -1	2.92	0.40
Cr 5	O -2	1.78	0.37	Nb 3	Br -1	2.35	0.37	Th 4	I -1	2.96	0.37
Cr 6	O -2	1.794	0.37	Nb 4	O -2	1.88	0.37	Th 4	N -3	2.34	0.37
Cr 6	F -1	1.74	0.37	Nb 4	F -1	1.90	0.37	Th 4	P -3	2.73	0.37
Cr 6	Cl -1	2.12	0.37	Nb 4	Cl -1	2.26	0.35	Th 4	As -3	2.80	0.37
Cr 9	O -2	1.79	0.34	Nb 4	Br -1	2.62	0.37	Th 4	H -1	2.07	0.37
Cr 9	O -2	1.724	0.37	Nb 5	O -2	1.911	0.37	Ti 2	F -1	2.15	0.37
Cr 9	Br -1	2.26	0.37	Nb 5	O -2	1.916	0.37	Ti 2	Cl -1	2.31	0.37
Cr 9	I -1	2.45	0.37	Nb 5	F -1	1.87	0.37	Ti 2	Br -1	2.49	0.37
Cr 9	S -2	2.18	0.37	Nb 5	Cl -1	2.27	0.37	Ti 3	O -2	1.791	0.37
Cr 9	Se -2	2.29	0.37	Nb 5	I -1	2.77	0.37	Ti 3	S -2	2.11	0.37
Cr 9	Te -2	2.52	0.37	Nb 5	N -3	2.01	0.35	Ti 3	F -1	1.723	0.37
Cr 9	N -3	1.85	0.37	Nb 9	Br -1	2.45	0.37	Ti 3	Cl -1	2.22	0.37
Cr 9	P -3	2.27	0.37	Nb 9	I -1	2.68	0.37	Ti 3	Cl -1	2.17	0.37
Cr 9	As -3	2.34	0.37	Nb 9	S -2	2.37	0.37	Ti 3	I -1	2.52	0.37
Cr 9	H -1	1.52	0.37	Nb 9	Se -2	2.51	0.37	Ti 4	O -2	1.815	0.37
Cs 1	O -2	2.417	0.37	Nb 9	Te -2	2.70	0.37	Ti 4	O -2	1.78	0.43
Cs 1	O -2	2.2862	0.408	Nb 9	N -3	2.06	0.37	Ti 4	S -2	2.29	0.37
Cs 1	S -2	2.89	0.37	Nb 9	P -3	2.46	0.37	Ti 4	F -1	1.76	0.37
Cs 1	S -2	2.5253	0.517	Nb 9	As -3	2.54	0.37	Ti 4	Cl -1	2.19	0.37
Cs 1	S -2	2.93	0.37	Nb 9	H -1	1.75	0.37	Ti 4	Br -1	2.36	0.37
Cs 1	Se -2	2.98	0.37	Nd 2	O -2	1.95	0.37	Ti 9	O -2	1.790	0.37
Cs 1	Se -2	2.6424	0.553	Nd 2	S -2	2.60	0.35	Ti 9	Cl -1	2.184	0.37
Cs 1	Te -2	3.16	0.37	Nd 3	O -2	2.105	0.37	Ti 9	Br -1	2.32	0.37
Cs 1	Te -2	2.7647	0.603	Nd 3	O -2	2.117	0.37	Ti 9	I -1	2.54	0.37
Cs 1	F -1	2.33	0.37	Nd 3	O -2	2.086	0.37	Ti 9	S -2	2.24	0.37
Cs 1	F -1	2.1980	0.410	Nd 3	S -2	2.59	0.37	Ti 9	Se -2	2.38	0.37
Cs 1	F -1	2.38	0.37	Nd 3	Se -2	2.71	0.37	Ti 9	Te -2	2.60	0.37

Cs 1	Cl -1	2.791	0.37	Nd 3	Te -2	2.89	0.37	Ti 9	N -3	1.93	0.37
Cs 1	Cl -1	2.4715	0.495	Nd 3	F -1	2.008	0.37	Ti 9	N -3	1.906	0.37
Cs 1	Br -1	2.95	0.37	Nd 3	F -1	1.98	0.40	Ti 9	P -3	2.36	0.37
Cs 1	Br -1	2.5035	0.543	Nd 3	Cl -1	2.492	0.37	Ti 9	As -3	2.42	0.37
Cs 1	I -1	3.18	0.37	Nd 3	Cl -1	2.46	0.40	Ti 9	H -1	1.61	0.37
Cs 1	I -1	2.6926	0.609	Nd 3	Br -1	2.66	0.37	Tl 1	O -2	2.124	0.37
Cs 1	I -1	3.29	0.37	Nd 3	Br -1	2.61	0.40	Tl 1	O -2	2.172	0.37
Cs 1	N -3	2.83	0.37	Nd 3	I -1	2.87	0.37	Tl 1	O -2	1.927	0.50
Cs 1	N -3	2.53	0.37	Nd 3	I -1	2.84	0.40	Tl 1	S -2	2.545	0.37
Cs 1	P -3	2.93	0.37	Nd 3	N -3	2.201	0.37	Tl 1	F -1	2.15	0.37
Cs 1	As -3	3.04	0.37	Nd 3	N -3	2.30	0.37	Tl 1	Cl -1	2.56	0.37
Cs 1	H -1	2.44	0.37	NH 1	O -2	2.226	0.37	Tl 1	Cl -1	2.61	0.37
Cu 1	O -2	1.610	0.37	NH 1	F -1	2.129	0.37	Tl 1	Br -1	2.69	0.37
Cu 1	O -2	1.504	0.37	NH 1	Cl -1	2.619	0.37	Tl 1	I -1	2.822	0.37
Cu 1	S -2	1.898	0.37	Ni 2	O -2	1.654	0.37	Tl 3	O -2	2.003	0.37
Cu 1	S -2	1.811	0.37	Ni 2	O -2	1.670	0.37	Tl 3	F -1	1.88	0.37
Cu 1	Se -2	1.900	0.37	Ni 2	S -2	1.98	0.37	Tl 3	Cl -1	2.32	0.37
Cu 1	F -1	1.6	0.37	Ni 2	S -2	1.937	0.37	Tl 3	Br -1	2.65	0.35
Cu 1	Cl -1	1.858	0.37	Ni 2	F -1	1.596	0.37	Tl 9	Br -1	2.70	0.37
Cu 1	Cl -1	1.89	0.37	Ni 2	Cl -1	2.02	0.37	Tl 9	I -1	2.91	0.37
Cu 1	Br -1	2.03	0.37	Ni 2	Br -1	2.20	0.37	Tl 9	S -2	2.63	0.37
Cu 1	I -1	2.108	0.37	Ni 2	I -1	2.40	0.37	Tl 9	Se -2	2.70	0.37
Cu 1	I -1	2.155	0.37	Ni 2	N -3	1.70	0.37	Tl 9	Te -2	2.93	0.37
Cu 1	N -3	1.520	0.37	Ni 2	N -3	1.647	0.37	Tl 9	N -3	2.29	0.37
Cu 1	N -3	1.480	0.37	Ni 3	O -2	1.75	0.37	Tl 9	P -3	2.71	0.37
Cu 1	N -3	1.630	0.37	Ni 3	S -2	2.040	0.37	Tl 9	As -3	2.79	0.37
Cu 1	P -3	1.774	0.37	Ni 3	F -1	1.58	0.37	Tl 9	H -1	2.05	0.37
Cu 1	As -3	1.856	0.37	Ni 3	N -3	1.731	0.37	Tm 3	O -2	2.000	0.37
Cu 1	C -4	1.446	0.37	Ni 4	O -2	1.78	0.35	Tm 3	O -2	1.968	0.37
Cu 2	O -2	1.679	0.37	Ni 4	F -1	1.61	0.37	Tm 3	O -2	1.93	0.37
Cu 2	O -2	1.649	0.37	Ni 9	Br -1	2.16	0.37	Tm 3	S -2	2.45	0.37
Cu 2	O -2	1.655	0.37	Ni 9	I -1	2.34	0.37	Tm 3	Se -2	2.58	0.37
Cu 2	S -2	2.054	0.37	Ni 9	S -2	2.04	0.37	Tm 3	Te -2	2.77	0.37
Cu 2	S -2	2.060	0.37	Ni 9	Se -2	2.14	0.37	Tm 3	F -1	1.842	0.37
Cu 2	S -2	2.024	0.37	Ni 9	Te -2	2.43	0.37	Tm 3	F -1	1.86	0.40
Cu 2	S -2	1.86	0.37	Ni 9	N -3	1.75	0.37	Tm 3	F -1	1.91	0.37
Cu 2	Se -2	2.02	0.37	Ni 9	P -3	2.17	0.37	Tm 3	Cl -1	2.38	0.37
Cu 2	Se -2	2.124	0.37	Ni 9	As -3	2.24	0.37	Tm 3	Cl -1	2.35	0.40
Cu 2	Te -2	2.27	0.37	Ni 9	H -1	1.40	0.37	Tm 3	Br -1	2.53	0.37
Cu 2	F -1	1.594	0.37	Np 3	F -1	2.00	0.40	Tm 3	Br -1	2.50	0.40
Cu 2	Cl -1	2.00	0.37	Np 3	Cl -1	2.48	0.40	Tm 3	I -1	2.74	0.37
Cu 2	Br -1	1.99	0.37	Np 3	Br -1	2.62	0.40	Tm 3	I -1	2.74	0.40
Cu 2	Br -1	2.134	0.37	Np 3	I -1	2.85	0.40	Tm 3	N -3	2.14	0.37
Cu 2	I -1	2.16	0.37	Np 4	O -2	2.18	0.37	Tm 3	P -3	2.53	0.37
Cu 2	I -1	2.36	0.37	Np 4	O -2	2.11	0.35	Tm 3	As -3	2.62	0.37
Cu 2	N -3	1.751	0.37	Np 4	F -1	2.02	0.37	Tm 3	H -1	1.85	0.37
Cu 2	N -3	1.713	0.37	Np 4	F -1	1.98	0.40	U 2	O -1	2.08	0.37
Cu 2	N -3	1.61	0.37	Np 4	Cl -1	2.46	0.40	U 3	S -2	2.54	0.37
Cu 2	N -3	1.709	0.37	Np 5	O -2	2.09	0.35	U 3	F -1	2.02	0.40
Cu 2	N -3	1.704	0.37	Np 5	F -1	1.97	0.40	U 3	F -1	2.09	0.37
Cu 2	N -3	1.763	0.37	Np 5	Cl -1	2.42	0.40	U 3	Cl -1	2.49	0.40
Cu 2	P -3	1.97	0.37	Np 6	O -2	2.07	0.35	U 3	Br -1	2.64	0.40
Cu 2	P -3	2.05	0.37	Np 6	F -1	1.97	0.40	U 3	I -1	2.87	0.40
Cu 2	As -3	2.08	0.37	Np 7	O -2	2.06	0.35	U 4	O -2	2.112	0.37
Cu 2	C -4	1.72	0.37	O -2	O -2	1.500	0.35	U 4	O -2	2.13	0.35
Cu 2	H -1	1.21	0.37	Os 4	O -2	1.811	0.37	U 4	S -2	2.55	0.37
Cu 3	O -2	1.735	0.37	Os 4	S -2	2.21	0.37	U 4	F -1	2.038	0.37
Cu 3	O -2	1.739	0.37	Os 4	F -1	1.72	0.37	U 4	F -1	2.034	0.37
Cu 3	F -1	1.58	0.37	Os 4	Cl -1	2.19	0.37	U 4	F -1	2.00	0.40
Cu 3	Cl -1	2.078	0.37	Os 4	Br -1	2.37	0.37	U 4	Cl -1	2.47	0.40
Cu 3	N -3	1.768	0.37	Os 5	F -1	1.81	0.37	U 4	Br -1	2.60	0.40
Cu 3	N -3	1.753	0.37	Os 6	O -2	2.03	0.37	U 4	Br -1	2.61	0.37
Cu 3	C -4	1.84	0.37	Os 6	F -1	1.80	0.35	U 4	I -1	2.88	0.37
Dy 2	O -2	1.90	0.37	Os 8	O -2	1.92	0.37	U 4	N -3	2.18	0.37
Dy 3	O -2	2.001	0.37	P 3	O -2	1.63	0.37	U 5	O -2	2.075	0.37
Dy 3	O -2	2.005	0.37	P 3	S -2	2.12	0.37	U 5	O -2	2.10	0.35
Dy 3	F -1	1.922	0.37	P 3	Se -2	2.24	0.37	U 5	F -1	1.966	0.37
Dy 3	F -1	1.89	0.40	P 3	F -1	1.53	0.35	U 5	F -1	1.99	0.40
Dy 3	Cl -1	2.41	0.37	P 4	O -2	1.64	0.37	U 5	Cl -1	2.46	0.37
Dy 3	Cl -1	2.38	0.40	P 4	S -2	2.13	0.35	U 5	Cl -1	2.43	0.40
Dy 3	Br -1	2.53	0.40	P 4	F -1	1.66	0.37	U 5	Br -1	2.7	0.35

Dy 3	I -1	2.76	0.40	P 5	O -2	1.617	0.37	U 6	O -2	2.051	0.519
Dy 9	Br -1	2.56	0.37	P 5	O -2	1.604	0.37	U 6	O -2	2.075	0.37
Dy 9	I -1	2.77	0.37	P 5	S -2	2.145	0.37	U 6	O -2	2.08	0.35
Dy 9	S -2	2.47	0.37	P 5	F -1	1.54	0.37	U 6	F -1	1.98	0.40
Dy 9	Se -2	2.61	0.37	P 5	Cl -1	2.02	0.37	U 6	Cl -1	2.42	0.40
Dy 9	Te -2	2.80	0.37	P 5	Br -1	2.17	0.40	U 6	N -3	1.93	0.35
Dy 9	N -3	2.124	0.37	P 5	N -3	1.704	0.37	U 9	Br -1	2.63	0.37
Dy 9	N -3	2.18	0.37	P 9	Br -1	2.15	0.37	U 9	I -1	2.84	0.37
Dy 9	P -3	2.57	0.37	P 9	I -1	2.40	0.37	U 9	S -2	2.56	0.37
Dy 9	As -3	2.64	0.37	P 9	S -2	2.11	0.37	U 9	Se -2	2.70	0.37
Dy 9	H -1	1.89	0.37	P 9	Se -2	2.26	0.37	U 9	Te -2	2.86	0.37
Er 2	O -2	1.88	0.37	P 9	Te -2	2.44	0.37	U 9	N -3	2.24	0.37
Er 2	S -2	2.52	0.37	P 9	N -3	1.73	0.37	U 9	P -3	2.64	0.37
Er 3	O -2	1.988	0.37	P 9	P -3	2.19	0.37	U 9	As -3	2.72	0.37
Er 3	O -2	2.010	0.37	P 9	As -3	2.25	0.37	U 9	H -1	1.97	0.37
Er 3	O -2	1.979	0.37	P 9	H -1	1.41	0.37	V 1	O -2	1.88	0.37
Er 3	S -2	2.52	0.37	P 5	P -5	2.22	0.35	V 1	Cl -1	2.00	0.35
Er 3	Se -2	2.58	0.37	Pa 4	O -2	2.15	0.35	V 2	O -2	1.70	0.37
Er 3	F -1	1.904	0.37	Pa 4	F -1	2.02	0.40	V 2	S -2	2.11	0.37
Er 3	F -1	1.87	0.40	Pa 4	Cl -1	2.49	0.40	V 2	F -1	2.16	0.37
Er 3	Cl -1	2.39	0.37	Pa 4	Br -1	2.66	0.40	V 2	Cl -1	2.44	0.37
Er 3	Cl -1	2.36	0.40	Pa 5	O -2	2.09	0.35	V 3	O -2	1.743	0.37
Er 3	Br -1	2.51	0.40	Pa 5	O -2	2.11	0.35	V 3	O -2	1.749	0.37
Er 3	I -1	2.75	0.40	Pa 5	F -1	2.04	0.37	V 3	S -2	2.17	0.37
Er 9	Br -1	2.54	0.37	Pa 5	F -1	2.01	0.40	V 3	S -2	2.185	0.37
Er 9	I -1	2.75	0.37	Pa 5	Cl -1	2.45	0.40	V 3	F -1	1.702	0.37
Er 9	S -2	2.46	0.37	Pa 5	Br -1	2.58	0.40	V 3	Cl -1	2.19	0.37
Er 9	Se -2	2.59	0.37	Pb 2	O -2	1.963	0.49	V 3	Br -1	2.33	0.35
Er 9	Te -2	2.78	0.37	Pb 2	O -2	2.112	0.37	V 3	N -3	1.813	0.37
Er 9	N -3	2.086	0.37	Pb 2	S -2	2.541	0.37	V 3	N -3	1.84	0.35
Er 9	N -3	2.16	0.37	Pb 2	Se -2	2.69	0.37	V 4	O -2	1.784	0.37
Er 9	P -3	2.55	0.37	Pb 2	F -1	2.03	0.37	V 4	O -2	1.780	0.37
Er 9	As -3	2.63	0.37	Pb 2	Cl -1	2.53	0.37	V 4	O -2	1.735	0.37
Er 9	H -1	1.86	0.37	Pb 2	Br -1	2.68	0.37	V 4	S -2	2.226	0.37
Es 3	O -2	2.08	0.35	Pb 2	I -1	2.83	0.37	V 4	S -2	2.181	0.37
Eu 2	O -2	2.147	0.37	Pb 2	N -3	2.18	0.40	V 4	S -2	2.24	0.37
Eu 2	S -2	2.584	0.37	Pb 4	O -2	2.042	0.37	V 4	F -1	1.70	0.37
Eu 2	F -1	2.04	0.37	Pb 4	F -1	1.94	0.37	V 4	Cl -1	2.16	0.37
Eu 2	Cl -1	2.53	0.37	Pb 4	Cl -1	2.43	0.37	V 4	N -3	1.875	0.37
Eu 2	Br -1	2.67	0.37	Pb 4	Cl -1	2.36	0.37	V 5	O -2	1.803	0.37
Eu 2	I -1	2.90	0.37	Pb 4	Br -1	3.04	0.35	V 5	O -2	1.799	0.37
Eu 2	N -3	2.34	0.37	Pb 9	Br -1	2.64	0.37	V 5	S -2	2.25	0.37
Eu 3	O -2	2.074	0.37	Pb 9	I -1	2.78	0.37	V 5	F -1	1.70	0.37
Eu 3	O -2	2.038	0.37	Pb 9	S -2	2.55	0.37	V 5	Cl -1	2.16	0.37
Eu 3	S -2	2.58	0.35	Pb 9	Se -2	2.67	0.37	V 9	O -2	1.788	0.32
Eu 3	F -1	1.961	0.37	Pb 9	Te -2	2.84	0.37	V 9	O -2	1.81	0.34
Eu 3	F -1	1.93	0.40	Pb 9	N -3	2.22	0.37	V 9	Br -1	2.30	0.37
Eu 3	Cl -1	2.48	0.37	Pb 9	P -3	2.64	0.37	V 9	I -1	2.51	0.37
Eu 3	Cl -1	2.42	0.40	Pb 9	As -3	2.72	0.37	V 9	S -2	2.23	0.37
Eu 3	Br -1	2.57	0.40	Pb 9	H -1	1.97	0.37	V 9	Se -2	2.33	0.37
Eu 3	I -1	2.79	0.40	Pd 2	O -2	1.792	0.37	V 9	Te -2	2.57	0.37
Eu 9	Br -1	2.61	0.37	Pd 2	S -2	2.09	0.37	V 9	N -3	1.86	0.37
Eu 9	I -1	2.83	0.37	Pd 2	F -1	1.74	0.37	V 9	P -3	2.31	0.37
Eu 9	S -2	2.53	0.37	Pd 2	Cl -1	2.05	0.37	V 9	As -3	2.39	0.37
Eu 9	Se -2	2.66	0.37	Pd 2	Br -1	2.20	0.37	V 9	H -1	1.58	0.37
Eu 9	Te -2	2.85	0.37	Pd 2	I -1	2.36	0.37	W 5	O -2	1.89	0.37
Eu 9	N -3	2.161	0.37	Pd 2	N -3	1.82	0.35	W 6	O -2	1.917	0.37
Eu 9	N -3	2.24	0.37	Pd 2	C -4	1.73	0.37	W 6	O -2	1.916	0.41
Eu 9	P -3	2.62	0.37	Pd 4	S -2	2.30	0.37	W 6	O -2	1.921	0.37
Eu 9	As -3	2.70	0.37	Pd 4	F -1	1.66	0.37	W 6	F -1	1.83	0.37
Eu 9	H -1	1.95	0.37	Pd 9	Br -1	2.19	0.37	W 6	Cl -1	2.27	0.37
Fe 2	O -2	1.734	0.37	Pd 9	I -1	2.38	0.37	W 9	Br -1	2.45	0.37
Fe 2	O -2	1.713	0.37	Pd 9	S -2	2.10	0.37	W 9	I -1	2.66	0.37
Fe 2	O -2	1.700	0.37	Pd 9	Se -2	2.22	0.37	W 9	S -2	2.39	0.37
Fe 2	S -2	2.12	0.37	Pd 9	Te -2	2.48	0.37	W 9	Se -2	2.51	0.37
Fe 2	S -2	2.125	0.37	Pd 9	N -3	1.81	0.37	W 9	Te -2	2.71	0.37
Fe 2	F -1	1.65	0.37	Pd 9	P -3	2.22	0.37	W 9	N -3	2.06	0.37
Fe 2	Cl -1	2.06	0.37	Pd 9	As -3	2.30	0.37	W 9	P -3	2.46	0.37
Fe 2	Cl -1	2.15	0.37	Pd 9	H -1	1.47	0.37	W 9	As -3	2.54	0.37
Fe 2	Br -1	2.21	0.35	Pm 3	F -1	1.96	0.40	W 9	H -1	1.76	0.37
Fe 2	I -1	2.47	0.35	Pm 3	Cl -1	2.45	0.40	Xe 2	O -2	2.05	0.35

Fe 2	N -3	1.769	0.37	Pm 3	Br -1	2.59	0.40	Xe 2	F -1	2.02	0.37
Fe 3	O -2	1.759	0.37	Pm 3	Cl -1	2.82	0.40	Xe 4	F -1	1.93	0.37
Fe 3	O -2	1.751	0.37	Po 4	O -2	2.19	0.37	Xe 6	O -2	2.00	0.37
Fe 3	O -2	1.765	0.37	Po 4	F -1	2.38	0.37	Xe 6	F -1	1.89	0.37
Fe 3	S -2	2.149	0.37	Pr 3	O -2	2.138	0.37	Xe 8	O -2	1.94	0.37
Fe 3	S -2	2.134	0.37	Pr 3	O -2	2.098	0.37	Y 3	O -2	2.019	0.37
Fe 3	F -1	1.679	0.37	Pr 3	S -2	2.60	0.37	Y 3	O -2	2.014	0.37
Fe 3	Cl -1	2.09	0.37	Pr 3	Se -1	2.72	0.37	Y 3	S -2	2.48	0.37
Fe 3	Cl -1	2.15	0.37	Pr 3	Te -2	2.90	0.37	Y 3	Se -2	2.61	0.37
Fe 3	N -3	1.815	0.37	Pr 3	F -1	2.022	0.37	Y 3	Te -2	2.80	0.37
Fe 3	C 2	1.689	0.37	Pr 3	F -1	1.99	0.40	Y 3	F -1	1.904	0.37
Fe 4	S -2	2.23	0.35	Pr 3	Cl -1	2.50	0.37	Y 3	F -1	1.87	0.37
Fe 6	O -2	1.76	0.35	Pr 3	Cl -1	2.47	0.40	Y 3	Cl -1	2.40	0.37
Fe 9	O -2	1.795	0.30	Pr 3	Br -1	2.67	0.37	Y 3	Br -1	2.55	0.37
Fe 9	O -2	1.74	0.38	Pr 3	Br -1	2.63	0.40	Y 3	I -1	2.77	0.37
Fe 9	Br -1	2.26	0.37	Pr 3	I -1	2.89	0.37	Y 3	N -3	2.17	0.37
Fe 9	I -1	2.47	0.37	Pr 3	I -1	2.85	0.40	Y 3	P -3	2.57	0.37
Fe 9	S -2	2.16	0.37	Pr 3	N -3	2.215	0.37	Y 3	As -3	2.64	0.37
Fe 9	Se -2	2.28	0.37	Pr 3	N -3	2.30	0.37	Y 3	H -1	1.86	0.37
Fe 9	Te -2	2.53	0.37	Pr 3	P -3	2.68	0.37	Yb 3	O -2	1.965	0.37
Fe 9	N -3	1.86	0.37	Pr 3	As -3	2.75	0.37	Yb 3	O -2	1.985	0.37
Fe 9	P -3	2.27	0.37	Pr 3	H -1	2.02	0.37	Yb 3	O -2	1.954	0.37
Fe 9	As -3	2.35	0.37	Pt 2	O -2	1.768	0.37	Yb 3	S -2	2.43	0.37
Fe 9	H -1	1.53	0.37	Pt 2	O -2	1.80	0.37	Yb 3	Se -2	2.56	0.37
Ga 1	Se -1	2.55	0.37	Pt 2	S -2	2.16	0.37	Yb 3	Te -2	2.76	0.37
Ga 3	O -2	1.730	0.37	Pt 2	F -1	1.68	0.37	Yb 3	F -1	1.875	0.37
Ga 3	S -2	2.163	0.37	Pt 2	Cl -1	2.05	0.37	Yb 3	F -1	1.85	0.40
Ga 3	F -1	1.62	0.37	Pt 2	Br -1	2.20	0.37	Yb 3	F -1	1.90	0.37
Ga 3	F -1	1.69	0.37	Pt 2	C 2	1.760	0.37	Yb 3	Cl -1	2.371	0.37
Ga 3	Cl -1	2.07	0.37	Pt 2	N -3	1.81	0.37	Yb 3	Cl -1	2.34	0.40
Ga 3	Br -1	2.20	0.35	Pt 3	O -2	1.87	0.37	Yb 3	Br -1	2.451	0.37
Ga 3	I -1	2.46	0.37	Pt 3	Cl -1	2.30	0.37	Yb 3	Br -1	2.49	0.40
Ga 9	Br -1	2.24	0.37	Pt 3	Br -1	2.47	0.35	Yb 3	I -1	2.72	0.37
Ga 9	I -1	2.45	0.37	Pt 4	O -2	1.879	0.37	Yb 3	I -1	2.74	0.40
Ga 9	S -2	2.17	0.37	Pt 4	F -1	1.759	0.37	Yb 3	N -3	2.064	0.37
Ga 9	Se -2	2.30	0.37	Pt 4	F -1	2.19	0.37	Yb 3	N -3	2.12	0.37
Ga 9	Te -2	2.54	0.37	Pt 4	Cl -1	2.17	0.37	Yb 3	P -3	2.53	0.37
Ga 9	N -3	1.84	0.37	Pt 4	Cl -1	2.32	0.37	Yb 3	As -3	2.59	0.37
Ga 9	P -3	2.26	0.37	Pt 4	Br -1	2.6	0.35	Yb 3	H -1	1.82	0.37
Ga 9	As -3	2.34	0.37	Pt 9	Br -1	2.18	0.37	Zn 2	O -2	1.704	0.37
Ga 9	H -1	1.51	0.37	Pt 9	I -1	2.37	0.37	Zn 2	O -2	1.675	0.39
Gd 2	O -2	2.01	0.37	Pt 9	S -2	2.08	0.37	Zn 2	S -2	2.09	0.37
Gd 2	F -1	2.40	0.37	Pt 9	Se -2	2.19	0.37	Zn 2	Se -2	2.22	0.37
Gd 3	O -2	2.065	0.37	Pt 9	Te -2	2.45	0.37	Zn 2	Te -2	2.45	0.37
Gd 3	O -2	2.031	0.37	Pt 9	N -3	1.77	0.37	Zn 2	F -1	1.62	0.37
Gd 3	S -2	2.53	0.37	Pt 9	P -3	2.19	0.37	Zn 2	F -1	1.67	0.37
Gd 3	F -1	1.95	0.37	Pt 9	As -3	2.26	0.37	Zn 2	Cl -1	2.01	0.37
Gd 3	F -1	1.92	0.40	Pt 9	H -1	1.40	0.37	Zn 2	Br -1	2.15	0.37
Gd 3	Cl -1	2.445	0.37	Pu 3	O -2	2.11	0.37	Zn 2	I -1	2.36	0.37
Gd 3	Cl -1	2.41	0.40	Pu 3	O -2	2.14	0.35	Zn 2	N -3	1.72	0.37
Gd 3	Cl -1	2.47	0.37	Pu 3	F -1	2.00	0.37	Zn 2	P -3	2.15	0.37
Gd 3	Br -1	2.56	0.40	Pu 3	F -1	1.99	0.40	Zn 2	As -3	2.24	0.37
Gd 3	I -1	2.78	0.40	Pu 3	Cl -1	2.48	0.37	Zn 2	H -1	1.42	0.37
Gd 9	Br -1	2.60	0.37	Pu 3	Cl -1	2.46	0.40	Zr 2	O -2	2.34	0.37
Gd 9	I -1	2.82	0.37	Pu 3	Br -1	2.60	0.40	Zr 2	F -1	2.24	0.37
Gd 9	S -2	2.53	0.37	Pu 3	I -1	2.84	0.40	Zr 2	Cl -1	2.58	0.37
Gd 9	Se -2	2.65	0.37	Pu 4	O -2	2.09	0.35	Zr 4	O -2	1.928	0.37
Gd 9	Te -2	2.84	0.37	Pu 4	F -1	1.97	0.40	Zr 4	O -2	1.937	0.37
Gd 9	N -3	2.146	0.37	Pu 4	Cl -1	2.44	0.40	Zr 4	S -2	2.41	0.37
Gd 9	N -3	2.22	0.37	Pu 5	O -2	2.11	0.37	Zr 4	Se -2	2.53	0.37
Gd 9	N -3	2.10	0.37	Pu 5	O -2	2.08	0.35	Zr 4	Te -2	2.67	0.37
Gd 9	P -3	2.61	0.37	Pu 5	F -1	1.96	0.40	Zr 4	F -1	1.846	0.37
Gd 9	As -3	2.68	0.37	Pu 6	O -2	2.06	0.35	Zr 4	F -1	1.854	0.37
Gd 9	H -1	1.93	0.37	Pu 6	F -1	1.96	0.40	Zr 4	Cl -1	2.33	0.37
Ge 4	O -2	1.748	0.37	Pu 7	O -2	2.05	0.35	Zr 4	Br -1	2.48	0.37
Ge 4	S -2	2.217	0.37					Zr 4	I -1	2.69	0.37
Ge 4	Se -2	2.35	0.37					Zr 4	N -3	2.11	0.37
Ge 4	F -1	1.66	0.37					Zr 4	N -3	2.15	0.37
Ge 4	Cl -1	2.14	0.37					Zr 4	P -3	2.52	0.37
Ge 9	Br -1	2.30	0.37					Zr 4	As -3	2.57	0.37
Ge 9	I -1	2.50	0.37					Zr 4	H -1	1.79	0.37


Ge 9	S	-2	2.23	0.37
Ge 9	Se	-2	2.35	0.37
Ge 9	Te	-2	2.56	0.37
Ge 9	N	-3	1.88	0.37
Ge 9	P	-3	2.32	0.37
Ge 9	As	-3	2.43	0.37
Ge 9	H	-1	1.55	0.37

晶体之星(crystalstar.org)依法保护知识产权, 如果本站文章有涉及或侵犯您的有关权益, 请即时与站长联系, 注明网址及文章, 我们会即时处理或删除, 感谢您的合作! 文章录入: liguowu 责任编辑: liguowu

- 上一篇文章: 粉末衍射法测定晶体结构系列软件介绍
- 下一篇文章: 没有了

【发表评论】 【加入收藏】 【告诉好友】 【打印此文】 【关闭窗口】

最新热点	最新推荐	相关文章
CCDC(剑桥晶体结构数据中心) 胡盛志老师提供的晶体中原 晶体结构分析原子半径表 CIF文件检查 (错误信 材料结构杂志 材料科学技术杂志 国际地质学联合会 粘土和粘土矿物杂志 (免费 粘土科学 矿物物理化学杂志	晶体结构分析原子半径表 CIF文件检查 (错误信 矿物学手册第二卷 硅酸盐 矿物学杂志 欧洲矿物学杂志 加拿大矿物学家 粉末衍射杂志(powder diff 国际晶体学学报(Acta Crys FullPro 详细使用教程 X射线衍射模拟实验系统设计	没有相关文章

 **网友评论:** (只显示最新10条。评论内容只代表网友观点, 与本站立场无关!)

没有任何评论

| 设为首页 | 加入收藏 | 联系站长 | 友情链接 | 版权申明 |



Copyright © 2000-2006 晶体之星 www.crystalstar.org (京ICP备05003343号) 站长: liguowu