

APPENDIX 5

Representative chemical analyses (wt.%) of the chromite from the GJSM and BBM and their structural formulae (K = 3)

Localization	GJSM	GJSM	GJSM	GJSM	GJSM	GJSM	BBM	BBM	BBM	BBM	BBM	BBM	BBM	BBM
Sample	S6	S6	S48	S48	S49	S49	S25	S25	S31	S31	S35	S35	S40	S40
Type of chromite	chromite I	chromite II	chromite I	chromite II	chromite I	chromite II	chromite Ia	chromite II	chromite I	chromite II	chromite I	chromite II	chromite Ia	chromite II
SiO ₂	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.028
TiO ₂	0.077	0.347	0.102	0.054	0.074	0.092	0.087	0.120	0.121	0.095	0.069	0.020	0.123	0.140
Al ₂ O ₃	27.492	14.285	26.464	19.532	27.054	14.548	36.664	13.604	26.187	16.588	26.974	20.756	36.180	16.948
Cr ₂ O ₃	41.369	45.402	42.173	47.590	40.859	45.944	33.404	46.375	42.732	52.996	42.875	48.425	33.763	43.279
FeO ^{a)}	17.470	38.810	19.180	24.380	19.220	38.430	12.290	37.800	17.740	15.910	15.830	18.100	11.800	35.130
MnO	0.148	0.349	0.147	0.213	0.124	0.234	0.101	0.279	0.174	0.149	0.141	0.165	0.056	0.217
NiO	0.079	0.239	0.114	0.106	0.098	0.188	0.190	0.153	0.141	0.124	0.076	0.085	0.105	0.222
MgO	14.656	10.000	14.986	13.003	15.140	10.406	20.229	13.385	15.728	11.785	16.402	13.673	21.108	13.666
ZnO	0.084	0.065	0.123	0.067	0.079	0.059	0.046	0.000	0.141	0.058	0.091	0.094	0.033	0.066
CaO	0.000	0.000	0.006	0.004	0.002	0.012	0.000	0.015	0.000	0.000	0.006	0.006	0.000	0.000
Na ₂ O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
K ₂ O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Total	99.325	98.522	100.076	99.902	99.193	98.854	100.015	98.610	99.820	97.678	99.910	99.100	99.703	97.763
Ti ⁺⁴	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Al ⁺³	0.95	0.50	0.91	0.69	0.93	0.51	1.17	0.46	0.90	0.63	0.92	0.74	1.15	0.57
Cr ⁺³	0.96	1.07	0.97	1.12	0.94	1.07	0.72	1.05	0.98	1.36	0.98	1.17	0.72	0.98
Fe ^{+3b)}	0.08	0.42	0.12	0.19	0.13	0.42	0.10	0.50	0.12	0.01	0.10	0.09	0.12	0.44
Fe ⁺²	0.35	0.55	0.34	0.41	0.34	0.53	0.17	0.41	0.31	0.42	0.29	0.37	0.15	0.40
Mn ⁺²	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Ni ⁺²	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Mg ⁺²	0.64	0.44	0.65	0.58	0.66	0.46	0.82	0.57	0.68	0.57	0.71	0.62	0.85	0.58
Cr#	0.50	0.68	0.52	0.62	0.50	0.68	0.38	0.70	0.52	0.68	0.52	0.61	0.39	0.63

a) total Fe as FeO

b) calculated by charge balance