

APPENDIX 2

Representative whole geochemical analyses of rock minor and rare earth elements (ICP-MS)
from Mingol-Mamakan gabbroic-appinitic rocks

Sample		FM-2	FM-5	FM-6	FM-9	FM-11	FM-12	FM-15	FM-22	FM-25	FM-26	FM-30	FM-31	FM-32	FM-35	FM-36
	Detection limit	Meso	Mela	Hornb	Leuco	Leuco	Leuco	Leuco	Hornb	Hornb	Cpx-Ano	Mela	Mela	Mela	Mela	Mela
Rock type		Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Lay-G	Mas-G	Mas-G	Mas-G	Mas-G	Mas-G
Cs	0.01	0.2	0.45	0.02	<0.01	0.08	0.77	0.1	0.1	0.09	0.37	0.22	0.12	0.77	0.08	0.26
V	5	91	94	422	47	85	63	72	223	205	37	358	371	359	304	354
Cr	10	110	140	380	60	60	70	60	280	260	30	590	280	250	1140	210
Co	0.5	36.5	61.7	72.5	18.8	35.8	18.7	23.3	79.2	86.9	12.6	49.3	50.2	53.0	52.4	44.0
Ni	5	52	88	106	27	55	28	44	118	129	19	114	64	92	194	65
Rb	0.2	1.6	5.1	1.9	0.4	1.4	4.8	1.3	1.7	1.9	2.5	6.0	3.9	12.5	3.3	6.4
Sr	0.1	299	253	71	425	354	431	397	108	40	452	219	224	233	145	230
Y	0.5	3.5	3.6	14.1	1.9	2.9	2.2	2.5	8.4	8.2	1.2	20.6	29.0	21.9	16.9	22.1
Zr	2	6.0	6.0	19.0	4.0	8.0	5.0	5.0	17.0	18.0	3.0	52.0	79.0	44.0	42.0	48.0
Nb	0.2	<x	<x	1.1	<x	<x	<x	<x	0.6	0.4	<x	4.8	7.8	2.6	3.6	4.6
Ba	0.5	21.9	31.6	30.2	19.5	20.8	34.2	34.6	20.7	16.4	24.3	88.4	145.5	74.6	60.6	96.4
La	0.5	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.8	0.7	1.3	1.4	0.7	9.2	13.3	5.9	6.8	9.9
Ce	0.5	1.8	1.6	4.1	1.5	1.7	1.7	1.6	3.7	3.9	1.3	23.3	34.5	16.6	18.2	25.8
Pr	0.03	0.28	0.26	0.81	0.21	0.26	0.23	0.22	0.60	0.62	0.17	2.99	4.48	2.43	2.44	3.36
Nd	0.1	1.50	1.40	4.90	1.00	1.30	1.10	1.10	3.30	3.20	0.80	13.10	20.00	11.70	11.00	14.70
Sm	0.03	0.49	0.49	1.91	0.32	0.44	0.34	0.39	1.22	1.12	0.22	3.25	5.02	3.33	2.71	3.65
Eu	0.03	0.27	0.26	0.68	0.25	0.26	0.28	0.25	0.46	0.42	0.22	1.18	1.43	1.12	1.00	1.09
Gd	0.05	0.63	0.67	2.64	0.37	0.58	0.45	0.50	1.57	1.56	0.25	3.67	5.47	3.88	3.01	3.96
Tb	0.01	0.11	0.11	0.46	0.06	0.09	0.07	0.08	0.27	0.26	0.04	0.60	0.87	0.64	0.50	0.64
Dy	0.05	0.68	0.68	2.76	0.36	0.58	0.42	0.47	1.61	1.56	0.24	3.60	5.19	3.86	2.94	3.81
Ho	0.01	0.14	0.14	0.56	0.07	0.12	0.09	0.10	0.34	0.32	0.05	0.78	1.11	0.84	0.63	0.84
Er	0.03	0.35	0.37	1.45	0.19	0.33	0.24	0.27	0.91	0.86	0.14	2.17	3.08	2.28	1.80	2.30
Tm	0.01	0.05	0.05	0.20	0.03	0.04	0.03	0.04	0.13	0.12	0.02	0.33	0.44	0.34	0.27	0.35
Yb	0.03	0.29	0.29	1.15	0.16	0.25	0.18	0.22	0.72	0.70	0.10	2.03	2.68	2.05	1.67	2.10
Lu	0.01	0.04	0.04	0.17	0.03	0.04	0.03	0.03	0.12	0.11	0.01	0.34	0.42	0.33	0.27	0.35
Hf	0.2	0.30	0.30	0.90	0.20	0.30	0.20	0.20	0.60	0.70	<x	1.90	2.80	1.60	1.50	1.90
Ta	0.1	<x	<x	0.10	<x	<x	<x	<x	<x	<x	<x	0.30	0.40	0.10	0.20	0.30
Th	0.05	<x	<x	0.11	<x	0.05	0.06	0.05	0.17	0.30	<x	0.54	0.50	0.16	0.17	0.85
U	0.05	<x	<x	0.05	<x	<x	<x	<x	0.06	<x	<x	0.19	0.13	0.05	0.05	0.22
K		531	1486	2017	212	531	1380	425	955	743	637	6051	5733	5733	4140	6476
Ti		2128	2128	14143	1252	1877	1502	1627	5632	4631	876	11640	14268	12265	9762	10889
P		85	102	95	160	70	70	80	88	141	70	986	1479	916	1057	986
Eu*		1.08	1.11	4.37	0.67	0.98	0.76	0.86	2.69	2.57	0.46	6.74	10.24	7.01	5.58	7.43
Eu/Eu*		1.49	1.39	0.93	2.22	1.58	2.19	1.73	1.02	0.97	2.86	1.04	0.83	0.95	1.07	0.87
La _n /Yb _n		1.89	1.62	0.70	2.87	1.89	2.87	2.51	1.17	1.37	7.54	2.91	3.41	1.93	2.71	3.05
La _n /Sm _n		0.92	0.79	0.37	1.62	1.03	1.52	1.16	0.69	0.81	2.06	1.83	1.71	1.15	1.62	1.75
Gd _n /Yb _n		1.80	1.91	1.90	1.91	1.92	2.07	1.88	1.80	1.84	2.07	1.50	1.69	1.57	1.49	1.56
Yb _n		0.59	0.59	2.33	0.32	0.51	0.37	0.45	1.46	1.42	0.20	4.12	5.44	4.16	3.39	4.26
Sm _n /Yb _n		1.88	1.88	1.84	2.22	1.95	2.10	1.97	1.88	1.78	2.44	1.78	2.08	1.80	1.80	1.93
Th/Yb				0.10		0.20	0.33	0.23	0.24	0.43		0.27	0.19	0.08	0.10	0.40

<x=Below detection limit.