

APPENDIX 3

REE compositions of Igdekoy-Doganlar borate samples [ppm]

Sample	DS-3	DS-4	DS-5	DS-6	DS-8	DS-9	DS-10	DS-11	DS-12	DS-15	DS-19	DS-20	DS-24	DS-28	DS-36	DS-37	DS-41	Average	(ECA)
La	3.50	2.70	1.20	1.50	1.10	0.70	0.40	1.20	1.10	0.50	1.90	1.80	1.80	0.90	0.60	0.40	0.30	1.27	35.00
Ce	9.80	5.40	1.40	3.10	2.00	1.80	0.90	1.50	3.00	1.00	3.90	3.30	3.50	1.10	0.60	0.40	0.50	2.54	70.00
Pr	0.89	0.55	0.13	0.34	0.19	0.19	0.02	0.18	0.29	0.08	0.34	0.27	0.32	0.09	0.06	0.04	0.02	0.24	8.00
Nd	4.30	3.10	0.70	1.50	0.60	0.90	0.40	0.60	1.30	0.30	1.70	1.20	1.40	0.50	0.40	0.30	0.30	1.15	30.00
Sm	0.80	0.48	0.05	0.42	0.23	0.07	0.06	0.15	0.30	0.06	0.33	0.17	0.27	0.05	0.08	0.05	0.05	0.21	7.00
Eu	0.21	0.11	0.04	0.08	0.09	0.06	0.02	0.04	0.09	0.02	0.07	0.04	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.06	1.20
Gd	1.22	0.51	0.14	0.35	0.15	0.17	0.09	0.25	0.32	0.06	0.44	0.23	0.23	0.05	0.05	0.05	0.05	0.26	7.00
Tb	0.21	0.09	0.03	0.05	0.04	0.04	0.01	0.04	0.07	0.02	0.07	0.03	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.05	1.00
Dy	1.06	0.45	0.17	0.33	0.10	0.22	0.10	0.26	0.28	0.06	0.49	0.24	0.19	0.05	0.05	0.05	0.05	0.24	6.00
Ho	0.22	0.09	0.05	0.07	0.04	0.03	0.02	0.08	0.06	0.02	0.07	0.07	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	1.50
Er	0.68	0.30	0.07	0.21	0.07	0.09	0.06	0.26	0.17	0.03	0.31	0.13	0.13	0.03	0.05	0.03	0.03	0.16	3.50
Tm	0.10	0.04	0.03	0.04	0.02	0.01	0.01	0.05	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.50
Yb	0.59	0.32	0.11	0.17	0.13	0.19	0.07	0.32	0.17	0.05	0.20	0.17	0.12	0.09	0.05	0.05	0.05	0.17	3.50
Lu	0.10	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.05	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.60
Y	8.30	3.20	1.80	2.50	1.00	1.20	0.60	3.60	2.60	0.50	3.10	1.40	1.10	0.70	0.10	0.20	0.20	1.89	35.00
LREE	19.50	12.34	3.52	6.94	4.21	3.72	1.80	3.67	6.08	1.96	8.24	6.78	7.35	2.69	1.79	1.23	1.20	5.47	*
HREE	4.18	1.84	0.62	1.26	0.57	0.76	0.37	1.31	1.13	0.27	1.63	0.89	0.78	0.28	0.25	0.23	0.23	0.98	*
TREE	23.68	14.18	4.14	8.20	4.78	4.48	2.17	4.98	7.21	2.23	9.87	7.67	8.13	2.97	2.04	1.46	1.43	6.45	*
LREE/HREE	4.67	6.71	5.68	5.51	7.39	4.89	4.86	2.80	5.38	7.26	5.06	7.62	9.42	9.61	7.16	5.35	5.22	6.15	*
Y/Ho	37.73	35.56	36.00	35.71	25.00	40.00	30.00	45.00	43.33	25.00	44.29	20.00	36.67	35.00	5.00	10.00	10.00	30.25	*
Eu/Eu*	1.00	1.05	2.25	0.98	2.28	2.59	1.28	0.97	1.37	1.57	0.87	0.95	1.13	4.71	3.72	3.77	2.83	1.96	*
Ce _{anom}	0.08	-0.06	-0.20	-0.02	0.00	0.03	0.02	-0.15	0.07	0.03	-0.01	-0.02	-0.01	-0.17	-0.28	-0.30	-0.11	-0.07	*
Ce/Ce*	1.28	1.02	0.76	1.00	1.00	1.14	1.78	0.73	1.22	1.13	1.11	1.07	1.05	0.82	0.67	0.67	1.24	1.04	*
Pr/Pr*	0.81	0.78	0.77	0.93	1.00	0.88	0.20	1.12	0.86	0.85	0.78	0.80	0.85	0.71	0.70	0.65	0.30	0.76	*
Gd/Gd*	1.14	1.03	1.04	1.10	0.67	0.94	1.58	1.23	0.88	0.62	1.18	1.37	0.97	0.53	0.80	0.92	0.92	0.99	*
Ce/La	0.36	0.50	0.86	0.48	0.55	0.39	0.44	0.80	0.37	0.50	0.49	0.55	0.51	0.82	1.00	1.00	0.60	0.50	*

ECA = earth crust, values after Krauskopf (1979)