

Appendix 1

Representative electron-microprobe compositions of monazite-(Ce) from the Zástranie (BP-8) and Krivá (BP-10) granitic clasts (in wt.% and atoms per formula unit, apfu)

Sample	BP-8	BP-8	BP-8	BP-8	BP-8	BP-10.1	BP-10.1	BP-10.1
Analyse	A34	A20	A31	A3	A5	A8	A2	A27
SO ₃	0.00	0.00	0.14	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
P ₂ O ₅	31.02	29.88	29.97	31.07	29.44	29.39	29.02	29.40
As ₂ O ₅	0.13	0.11	0.23	0.29	0.13	0.13	0.14	0.16
SiO ₂	0.27	0.20	0.49	0.36	0.30	0.22	0.28	0.79
ZrO ₂	0.00		0.08					0.11
ThO ₂	5.66	6.03	4.13	0.74	7.48	5.48	5.71	5.50
UO ₂	6.58	4.05	0.53	0.00	1.21	3.13	1.74	0.07
Y ₂ O ₃	2.58	1.88	0.99	0.26	2.11	2.81	3.76	0.89
La ₂ O ₃	9.95	11.67	13.80	13.57	11.13	11.56	10.74	12.25
Ce ₂ O ₃	22.80	25.12	29.16	30.63	24.77	25.28	23.91	27.96
Pr ₂ O ₃	2.77	2.87	3.27	5.41	4.26	2.97	2.94	3.41
Nd ₂ O ₃	10.54	10.85	12.07	12.81	10.95	11.79	11.86	13.50
Sm ₂ O ₃	1.56	1.49	1.46	1.17	1.72	1.61	2.03	1.99
Eu ₂ O ₃	0.00	0.00	0.00	0.82	0.69	0.04	0.07	0.00
Gd ₂ O ₃	1.55	1.24	1.44	1.31	1.65	1.51	1.85	1.76
Tb ₂ O ₃	0.14	0.16	0.10	0.05	0.18	0.16	0.19	0.11
Dy ₂ O ₃	0.85	0.65	0.46	0.09	0.64	0.95	1.08	0.49
Ho ₂ O ₃	0.02	0.04	0.00	0.05	0.42	0.11	0.11	0.09
Er ₂ O ₃	0.47	0.37	0.39	0.16	0.23	0.46	0.62	0.25
Tm ₂ O ₃	0.13	0.14	0.18	0.18	0.19	0.16	0.20	0.13
Yb ₂ O ₃	0.08	0.11	0.12	0.11	0.14	0.13	0.18	0.03
Lu ₂ O ₃	0.21	0.12	0.06	0.04	0.07	0.06	0.07	0.07
FeO	0.00	0.00	0.26	0.19	0.00	0.05	0.00	0.14
CaO	2.57	2.09	0.83	0.24	1.73	1.89	1.52	0.55
SrO	0.00	0.00	0.08	0.05	0.00	0.00	0.03	0.00
BaO	0.00		0.09					0.07
PbO	0.40	0.28	0.08	0.00	0.16	0.22	0.16	0.07
Total	100.30	99.36	100.43	99.60	99.59	100.12	98.20	99.78
Formulae based on 4 oxygen atoms								
S	0.000	0.000	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
P	1.006	0.993	0.983	1.012	0.982	0.977	0.979	0.978
As	0.003	0.002	0.005	0.006	0.003	0.003	0.003	0.003
Si	0.010	0.008	0.019	0.014	0.012	0.009	0.011	0.031
Zr	0.000		0.002					0.002
Th	0.049	0.054	0.036	0.006	0.067	0.049	0.052	0.049
U	0.056	0.035	0.005	0.000	0.011	0.027	0.015	0.001
Y	0.053	0.039	0.020	0.005	0.044	0.059	0.080	0.019
La	0.141	0.169	0.197	0.193	0.162	0.167	0.158	0.178
Ce	0.320	0.361	0.414	0.431	0.358	0.364	0.349	0.402
Pr	0.039	0.041	0.046	0.076	0.061	0.042	0.043	0.049
Nd	0.144	0.152	0.167	0.176	0.154	0.165	0.169	0.189
Sm	0.021	0.020	0.019	0.016	0.023	0.022	0.028	0.027
Eu	0.000	0.000	0.000	0.011	0.009	0.001	0.001	0.000
Gd	0.020	0.016	0.019	0.017	0.022	0.020	0.024	0.023
Tb	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001
Dy	0.011	0.008	0.006	0.001	0.008	0.012	0.014	0.006
Ho	0.000	0.000	0.000	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001
Er	0.006	0.005	0.005	0.002	0.003	0.006	0.008	0.003

Sample	BP-8	BP-8	BP-8	BP-8	BP-8	BP-10.1	BP-10.1	BP-10.1
Analyse	A34	A20	A31	A3	A5	A8	A2	A27
Tm	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Yb	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.000
Lu	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Fe	0.000	0.000	0.008	0.006	0.000	0.002	0.000	0.004
Ca	0.106	0.088	0.034	0.010	0.073	0.079	0.065	0.023
Sr	0.000	0.000	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000
Ba	0.000	0.000	0.001					0.001
Pb	0.004	0.003	0.001	0.000	0.002	0.002	0.002	0.001
Total	1.994	2.002	1.999	1.989	2.006	2.014	2.009	1.995
Sum B	0.975	0.999	0.985	0.955	1.009	1.025	1.016	0.982
Sum A	1.019	1.003	1.011	1.033	0.997	0.989	0.993	1.012
Sum REE+Y	0.759	0.819	0.899	0.932	0.857	0.865	0.882	0.901