

SUPPLEMENTARY MATERIALS

Gliozzo, E., Ferri, M., Braschi, E. 2025. The glass assemblage from San Pietro in castello: tracing glass technology and innovations in the Venetian lagoon. *Archaeological and Anthropological Sciences*. DOI: 10.1007/s12520-025-02317-0

Figure S1. The compositional bands in samples SPC 18 (A), 21 (B), 23 (C-D), 24 (E) and 38 (F).

Table S1. Results obtained by EMPA. Dark bands (D) and light bands (L) as well as green (G) and red (R) areas in SPC21 are indicated. Average data of “n=” measurements are expressed as wt% [sd=standard deviation].

Table S2. The results achieved by LA-ICP-MS on the glass collection from San Pietro in Castello. All values are provided as ppm. [n=number of measurements; sd=standard deviation].

Table S3. EMPA full dataset. All values in wt%.

Table S4. LA-ICP-MS: full data set. All values in ppm.

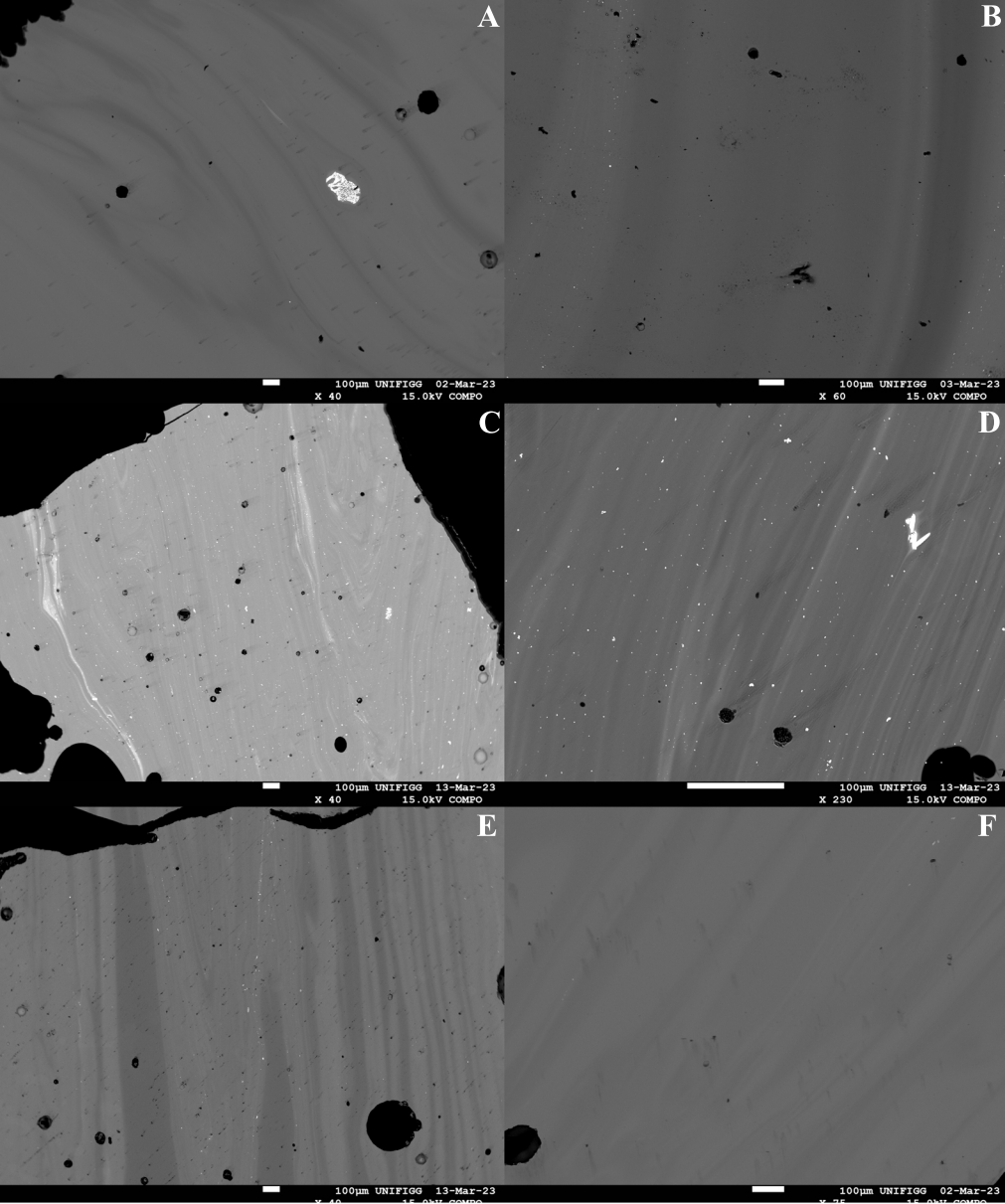


Figure S1. The compositional bands in samples SPC 18 (A), 21 (B), 23 (C-D), 24 (E) and 38/F (F).

Table S1. Results obtained by EMPA. Dark bands (D) and light bands (L) as well as green (G) and red (R) areas in SPC21 are indicated. Average data of “n=” measurements are expressed as wt% [sd=standard deviation].

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC1	68.20	0.14	2.42	0.90	1.30	0.95	7.39	16.63	0.60	0.11	0.83	0.38	-	-	-	-	-	99.85
n=6	0.41	0.03	0.08	0.06	0.11	0.05	0.23	0.24	0.05	0.01	0.07	0.02	-	-	-	-	-	
SPC2	65.34	0.16	2.44	0.85	1.66	1.09	7.89	18.10	0.63	0.12	0.93	0.36	-	-	-	-	-	99.56
n=6	0.16	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.08	0.09	0.04	0.02	0.02	0.01	-	-	-	-	-	
SPC3	67.17	0.15	2.43	0.77	1.20	0.94	8.16	16.94	0.61	0.10	0.85	0.41	-	-	-	-	-	99.79
n=7	0.15	0.04	0.06	0.04	0.03	0.04	0.22	0.19	0.03	0.02	0.04	0.01	-	-	-	-	-	
SPC4	64.20	0.15	2.36	0.80	1.12	1.01	6.98	19.81	0.59	0.25	1.07	0.48	-	0.20	0.33	-	0.73	100.07
n=6	0.21	0.02	0.07	0.05	0.05	0.03	0.19	0.12	0.04	0.04	0.02	0.01	-	0.02	0.05	0.01	0.05	
SPC5	64.21	0.17	2.74	2.19	1.35	1.34	7.02	18.16	0.92	0.24	0.85	0.41	-	-	-	-	0.05	99.64
n=6	0.23	0.04	0.05	0.06	0.04	0.01	0.09	0.20	0.04	0.04	0.02	0.02	-	0.01	-	0.02	0.01	
SPC6	64.01	0.14	2.35	0.85	1.38	1.11	7.74	20.16	0.61	0.12	0.86	0.43	-	0.01	-	0.03	0.01	99.79
n=7	0.35	0.02	0.06	0.04	0.02	0.01	0.13	0.19	0.03	0.03	0.15	0.06	-	0.01	-	0.01	0.03	
SPC7	69.22	0.06	2.86	0.42	0.03	0.75	8.40	16.12	0.73	0.13	0.93	0.20	-	-	-	-	-	99.85
n=7	0.40	0.03	0.12	0.03	0.01	0.08	0.25	0.17	0.03	0.04	0.03	0.03	-	-	-	-	-	
SPC8	64.80	0.15	2.70	1.43	1.55	1.25	7.37	18.18	0.87	0.21	0.81	0.40	-	-	-	-	0.07	99.79
n=8	0.15	0.02	0.04	0.19	0.05	0.03	0.12	0.21	0.04	0.03	0.03	0.02	-	0.01	0.01	0.01	0.02	
SPC9	67.08	0.16	2.60	0.86	0.76	0.86	6.65	18.09	0.63	0.15	1.00	0.30	-	0.12	-	0.20	0.20	99.66
n=11	0.52	0.05	0.12	0.11	0.04	0.07	0.47	0.30	0.05	0.07	0.20	0.02	-	0.04	0.02	0.04	0.03	
SPC10	70.67	0.06	2.98	0.36	0.02	0.62	7.06	16.30	0.56	0.05	0.96	0.17	-	-	-	-	-	99.81
n=7	0.15	0.04	0.06	0.03	0.01	0.03	0.07	0.10	0.01	0.02	0.02	0.01	-	-	-	-	-	
SPC11	67.59	0.10	2.89	0.71	0.18	0.89	8.51	16.71	0.66	0.14	0.78	0.18	-	0.11	0.04	0.11	0.30	99.90
n=7	0.23	0.03	0.05	0.04	0.01	0.04	0.08	0.20	0.02	0.03	0.02	0.02	-	0.02	0.01	0.01	0.03	
SPC12	71.00	0.07	2.95	0.38	0.02	0.62	6.82	16.26	0.53	0.05	0.96	0.17	-	-	-	-	-	99.84
n=8	0.17	0.02	0.04	0.03	0.01	0.02	0.11	0.14	0.02	0.03	0.03	0.01	-	-	-	-	-	
SPC13	65.92	0.15	1.56	0.71	0.13	2.31	8.45	16.86	1.90	0.58	0.80	0.25	-	-	-	-	-	99.60
n=8	0.33	0.02	0.05	0.04	0.02	0.07	0.14	0.21	0.04	0.05	0.02	0.03	-	-	-	-	-	
SPC14	71.55	0.07	2.89	0.36	0.02	0.63	6.52	15.97	0.54	0.06	0.97	0.16	-	-	-	-	-	99.74
n=7	0.22	0.03	0.03	0.03	0.01	0.03	0.14	0.14	0.03	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	
SPC16	72.72	0.09	3.17	0.48	0.03	0.59	6.61	14.46	0.61	0.07	0.91	0.09	-	-	-	-	-	99.83
n=9	0.62	0.02	0.11	0.08	0.01	0.19	0.13	0.25	0.05	0.02	0.05	0.02	-	-	-	-	-	
SPC17	68.85	0.09	2.82	0.65	0.22	0.96	7.99	15.95	0.78	0.15	0.86	0.24	-	0.05	-	-	0.16	99.76
n=10	0.16	0.02	0.06	0.05	0.02	0.07	0.14	0.11	0.04	0.02	0.03	0.02	-	0.02	-	-	0.04	
SPC18D	67.62	0.07	2.93	0.56	0.23	0.88	8.24	16.19	0.65	0.10	0.83	0.18	-	0.28	0.03	0.10	0.70	99.57
n=4	0.35	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.20	0.23	0.07	0.04	0.04	0.01	-	0.03	0.03	0.02	0.09	
SPC18L	65.64	0.09	2.72	0.85	0.45	0.90	8.20	15.95	0.62	0.14	0.87	0.25	-	0.27	0.36	0.09	2.04	99.46
n=8	0.81	0.02	0.07	0.09	0.05	0.04	0.26	0.14	0.05	0.03	0.04	0.03	-	0.04	0.08	0.01	0.19	
<i>SPC18tot</i>	<i>66.63</i>	<i>0.08</i>	<i>2.83</i>	<i>0.71</i>	<i>0.34</i>	<i>0.89</i>	<i>8.22</i>	<i>16.07</i>	<i>0.63</i>	<i>0.12</i>	<i>0.85</i>	<i>0.21</i>	-	<i>0.28</i>	<i>0.19</i>	<i>0.10</i>	<i>1.37</i>	<i>99.52</i>
<i>n=12</i>	<i>1.40</i>	<i>0.02</i>	<i>0.15</i>	<i>0.21</i>	<i>0.15</i>	<i>0.02</i>	<i>0.03</i>	<i>0.16</i>	<i>0.03</i>	<i>0.03</i>	<i>0.03</i>	<i>0.05</i>	-	<i>0.01</i>	<i>0.24</i>	<i>0.01</i>	<i>0.95</i>	
SPC19	65.91	0.07	2.79	0.37	0.02	1.03	10.33	17.39	0.84	0.05	0.75	0.16	-	-	-	-	-	99.71
n=6	0.19	0.05	0.06	0.03	0.01	0.04	0.13	0.12	0.09	0.02	0.03	0.01	-	-	-	-	-	
SPC20	68.96	0.04	3.18	0.36	0.01	1.05	9.58	13.22	1.84	0.05	0.90	0.10	-	-	-	-	-	99.30
n=6	0.12	0.04	0.07	0.05	0.01	0.04	0.13	0.29	0.34	0.02	0.03	0.01	-	-	-	-	-	
SPC21G	65.06	0.16	2.63	1.99	0.73	1.71	6.86	16.68	0.81	0.19	0.82	0.30	-	0.42	0.15	0.30	0.80	99.59
n=8	1.17	0.04	0.09	1.09	0.03	0.40	0.71	0.35	0.06	0.02	0.10	0.03	-	0.05	0.01	0.04	0.17	
SPC21R	62.62	0.15	2.73	3.95	0.70	2.25	6.57	16.14	0.76	0.21	0.83	0.25	-	0.47	0.19	0.30	1.42	99.54
n=11	0.66	0.04	0.09	0.81	0.03	0.31	0.14	0.40	0.03	0.03	0.03	0.05	-	0.15	0.04	0.03	0.15	

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC21tot	63.84	0.15	2.68	2.97	0.71	1.98	6.71	16.41	0.78	0.20	0.82	0.27	-	0.45	0.17	0.30	1.11	99.57
n=19	1.72	0.01	0.07	1.38	0.02	0.39	0.20	0.38	0.04	0.02	0.01	0.04	-	0.04	0.03	-	0.44	
SPC22blue	62.18	0.32	2.94	2.84	1.60	1.24	5.09	18.98	0.39	0.05	1.18	0.32	0.16	0.80	-	-	1.45	99.56
n=7	0.22	0.04	0.03	0.05	0.05	0.03	0.11	0.15	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.08	-	-	0.22	
SPC22green	65.30	0.38	2.87	1.21	1.56	1.24	4.78	20.46	0.35	0.05	1.36	0.33	-	-	-	-	-	99.88
n=9	0.17	0.03	0.05	0.05	0.05	0.06	0.09	0.15	0.02	0.01	0.02	0.02	-	-	-	-	-	
SPC23D	67.88	0.09	2.11	0.80	0.45	0.54	5.89	18.12	0.50	0.08	1.09	0.36	0.05	0.14	-	1.16	0.34	99.61
n=10	0.98	0.05	0.13	0.10	0.03	0.04	0.26	0.35	0.04	0.02	0.05	0.03	0.02	0.03	-	0.21	0.07	
SPC23L	67.63	0.04	2.41	0.98	0.68	0.54	6.07	16.99	0.52	0.19	0.78	0.46	0.14	0.13	-	1.32	0.52	99.41
n=6	0.54	0.03	0.14	0.10	0.20	0.06	0.50	0.57	0.04	0.03	0.11	0.05	0.05	0.02	-	0.22	0.28	
SPC23tot	67.75	0.06	2.26	0.89	0.57	0.54	5.98	17.55	0.51	0.14	0.94	0.41	0.10	0.14	-	1.24	0.43	99.51
n=16	0.17	0.04	0.21	0.13	0.16	-	0.13	0.80	0.01	0.08	0.22	0.07	0.06	0.01	-	0.11	0.13	
SPC24D	70.74	0.06	2.71	0.35	0.05	0.56	7.07	15.91	0.57	0.15	1.09	0.18	-	0.14	0.04	0.05	0.02	99.69
n=6	0.61	0.01	0.10	0.07	0.03	0.05	0.34	0.26	0.04	0.03	0.03	0.02	-	0.07	0.02	0.02	0.03	
SPC24L	68.59	0.05	2.47	0.36	0.14	0.54	6.73	16.05	0.53	0.13	1.02	0.20	-	1.27	0.11	0.48	0.77	99.45
n=9	0.88	0.02	0.36	0.05	0.17	0.05	0.55	2.01	0.09	0.02	0.08	0.04	-	0.17	0.02	0.11	0.41	
SPC24tot	69.67	0.06	2.59	0.36	0.10	0.55	6.90	15.98	0.55	0.14	1.06	0.19	-	0.70	0.08	0.26	0.40	99.80
n=15	1.52	0.01	0.17	0.01	0.06	0.02	0.24	0.10	0.03	0.01	0.05	0.01	-	0.80	0.04	0.31	0.53	
SPC25	64.57	0.12	2.39	0.87	1.62	1.10	8.03	18.74	0.65	0.10	0.97	0.38	-	-	-	-	-	99.54
n=6	0.20	0.03	0.08	0.06	0.07	0.01	0.13	0.26	0.04	0.02	0.04	0.02	-	-	-	-	-	
SPC26	62.89	0.17	2.57	1.00	1.78	1.30	7.97	19.79	0.65	0.12	1.00	0.42	-	-	-	-	-	99.66
n=7	0.47	0.02	0.05	0.09	0.09	0.05	0.31	0.18	0.03	0.02	0.03	0.02	-	-	-	-	-	
SPC27	70.35	0.07	3.11	0.38	0.03	0.77	8.96	14.30	0.47	0.06	0.91	0.11	-	-	-	-	0.05	99.57
n=9	0.21	0.04	0.03	0.04	0.01	0.03	0.09	0.21	0.03	0.02	0.02	0.01	-	-	-	-	0.02	
SPC29	68.23	0.09	3.51	0.80	0.07	1.79	9.33	13.99	0.71	0.23	0.48	0.10	-	-	-	-	0.04	99.38
n=9	1.41	0.04	0.37	0.26	0.01	0.61	0.43	0.21	0.03	0.20	0.22	0.02	-	-	-	-	0.02	
SPC31	63.72	0.17	2.80	1.08	0.22	1.15	7.59	20.25	0.67	0.16	1.00	0.52	0.03	0.11	-	0.03	0.29	99.78
n=8	0.22	0.04	0.07	0.05	0.02	0.05	0.06	0.22	0.02	0.01	0.03	0.03	0.02	0.03	-	0.01	0.03	
SPC32	71.73	0.07	2.95	0.34	0.02	0.62	6.46	16.19	0.53	0.05	0.92	0.18	-	-	-	-	-	100.07
n=8	0.09	0.04	0.03	0.02	0.01	0.03	0.06	0.09	0.03	0.01	0.02	0.01	-	-	-	-	-	
SPC33	64.22	0.15	2.49	0.86	1.84	1.25	8.81	17.77	0.76	0.16	0.81	0.45	-	-	-	-	-	99.59
n=8	0.34	0.03	0.05	0.05	0.05	0.04	0.12	0.29	0.03	0.02	0.03	0.02	-	-	-	-	-	
SPC34	63.77	0.12	2.37	0.83	1.12	1.00	6.97	19.84	0.62	0.24	1.06	0.46	-	0.19	0.30	-	0.86	99.75
n=7	0.23	0.02	0.04	0.06	0.04	0.02	0.07	0.12	0.01	0.04	0.02	0.03	-	0.03	0.07	-	0.08	
SPC35	71.19	0.04	2.63	0.28	0.23	0.44	6.98	15.98	0.48	0.14	1.19	0.16	-	-	-	0.05	-	99.79
n=8	0.16	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.07	0.02	0.07	0.03	0.04	0.01	-	-	-	0.01	-	
SPC36	68.84	0.16	1.91	0.63	0.01	0.49	8.24	17.95	0.30	0.10	1.23	0.18	-	-	-	-	-	100.04
n=8	0.19	0.03	0.02	0.04	0.01	0.03	0.09	0.11	0.03	0.02	0.03	0.02	-	-	-	-	-	
SPC37	67.05	0.07	1.32	0.63	0.30	3.37	10.14	12.13	2.66	0.36	0.85	0.17	-	0.21	-	-	0.04	99.30
n=10	0.19	0.03	0.16	0.03	0.02	0.06	0.11	0.15	0.04	0.03	0.03	0.02	-	0.03	-	-	0.02	
SPC38D	69.14	0.09	2.86	0.63	0.65	0.76	7.02	16.25	0.88	0.12	0.83	0.22	-	0.08	-	0.07	0.10	99.69
n=5	0.73	0.02	0.21	0.22	0.34	0.15	0.36	0.51	0.11	0.04	0.25	0.09	-	0.03	-	0.03	0.01	
SPC38L	67.48	0.12	2.66	0.97	0.57	0.90	6.74	17.46	0.80	0.12	0.96	0.31	-	0.14	0.05	0.49	0.23	100.01
n=5	0.43	0.01	0.18	0.16	0.07	0.05	0.33	0.35	0.09	0.01	0.06	0.03	-	0.05	0.01	0.42	0.10	
SPC38tot	68.31	0.11	2.76	0.80	0.61	0.83	6.88	16.86	0.84	0.12	0.89	0.26	-	0.11	0.03	0.28	0.16	99.85
n=10	1.17	0.02	0.15	0.24	0.05	0.10	0.20	0.86	0.06	0.00	0.09	0.06	-	0.05	0.04	0.30	0.09	
SPC39	66.61	0.14	2.63	0.92	0.61	1.19	7.80	17.39	0.94	0.20	0.73	0.29	-	0.03	-	0.03	0.06	99.57
n=13	0.22	0.03	0.06	0.04	0.04	0.10	0.20	0.19	0.05	0.04	0.05	0.02	-	0.01	-	0.01	0.01	

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC40	66.71	0.12	2.76	0.79	0.56	1.02	7.85	16.90	0.68	0.14	0.87	0.26	-	0.15	0.14	0.09	0.76	99.81
n=7	0.24	0.04	0.05	0.04	0.02	0.04	0.03	0.17	0.03	0.01	0.03	0.01	-	0.01	0.03	0.03	0.04	
Filaments																		
SPC9F	66.24	0.11	2.63	1.02	0.65	1.07	6.66	17.61	0.72	0.17	0.96	0.30	-	0.01	1.24	0.01	0.57	100.05
n=4	0.07	0.04	0.04	0.02	0.02	0.06	0.06	0.07	0.04	0.02	0.03	0.01	-	0.01	0.07	0.01	0.02	
SPC16F	70.76	0.07	2.99	1.30	0.02	0.52	6.47	14.05	0.74	0.07	0.85	0.09	-	-	0.66	0.04	1.06	99.70
n=8	1.70	0.04	0.08	1.75	0.01	0.04	0.31	0.33	0.07	0.03	0.03	0.01	-	-	0.12	0.01	0.06	
SPC17F	63.54	0.09	2.76	0.73	0.19	0.91	7.53	14.28	0.85	0.12	0.78	0.23	-	0.12	4.21	-	3.31	99.65
n=10	0.23	0.04	0.13	0.07	0.01	0.03	0.14	0.14	0.04	0.03	0.02	0.01	-	0.04	0.33	-	0.28	
SPC39F	65.39	0.14	3.14	0.93	0.58	1.13	7.65	17.17	0.91	0.18	0.75	0.29	-	-	1.24	-	0.59	100.10
n=5	0.72	0.04	1.23	0.04	0.02	0.04	0.19	0.27	0.03	0.03	0.02	0.01	-	-	0.07	-	0.04	
SPC40F	66.72	0.10	2.54	0.79	0.52	1.16	7.42	16.78	0.71	0.16	0.89	0.30	-	0.12	0.13	0.59	0.70	99.63
n=5	0.08	0.04	0.08	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.03	0.02	0.02	0.02	-	0.03	0.03	0.05	0.01	

Table S2. The results achieved by LA-ICP-MS on the glass collection from San Pietro in Castello. All values are provided as ppm. [n=number of measurements; sd=standard deviation].

Sample	SPC1		SPC2		SPC3		SPC4		SPC5		SPC6		SPC7	
	n=3	sd	n=4	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd
Li	5.66	0.22	7.54	0.27	6.35	0.59	6.13	0.12	7.59	0.21	7.52	0.80	5.07	0.24
Be	0.30	0.23	0.36	0.01	0.43	0.04	0.29	0.18	0.41	0.18	0.47	0.13	0.33	0.14
B	154.5	5.9	150.8	3.9	147.4	2.3	174.8	1.3	183.3	3.7	189.7	2.1	136.7	11.9
Sc	2.3	0.1	3.0	0.2	2.4	0.1	2.2	0.0	2.8	0.0	3.1	0.2	3.4	0.7
Ti	863	24	837	21	884	18	708	6	950	6	879	14	470	18
V	25	1	28	0	24	1	23	1	53	0	31	0	9	1
Cr	16	1	15	1	16	1	13	0	17	1	16	1	23	19
Co	6	0	7	0	6	0	46	1	26	0	8	1	2	0
Ni	9	1	9	1	8	0	21	0	28	1	13	1	4	0
Cu	39	1	91	2	38	1	1505	13	159	2	96	4	25	1
Zn	21	1	26	1	22	0	370	5	51	1	25	1	11	0
Ga	3.0	0.1	3.0	0.2	3.0	0.2	2.9	0.1	3.6	0.1	3.1	0.1	2.9	0.1
Ge	1.09	0.37	1.25	0.43	0.93	0.12	1.46	0.45	1.19	0.14	1.55	0.61	-	-
As	6.3	0.3	5.3	0.5	4.4	0.3	9.3	0.3	15.4	0.3	6.2	0.4	2.1	0.2
Rb	7.7	0.2	8.1	0.1	8.7	0.3	7.1	0.0	9.2	0.2	7.6	0.2	8.8	0.3
Sr	615	7	724	6	694	15	590	3	671	8	777	12	511	1
Y	7.8	0.2	7.7	0.1	7.8	0.2	7.2	0.1	10.9	0.0	8.4	0.2	7.0	0.0
Zr	88.1	3.5	79.9	0.7	93.9	1.7	71.2	1.3	93.7	1.7	87.7	1.1	44.5	0.9
Nb	2.56	0.12	2.44	0.07	2.81	0.03	2.19	0.06	2.93	0.03	2.65	0.07	1.54	0.04
Mo	1.94	0.11	3.30	0.12	1.92	0.11	2.91	0.08	3.84	0.29	3.73	0.09	0.25	0.04
Ag	0.04	0.00	0.11	0.01	0.06	0.02	2.90	0.11	0.30	0.01	0.10	0.02	0.04	0.00
Cd	-	-	0.43	-	-	-	-	-	0.22	-	0.20	-	-	-
In	0.03	0.01	0.09	0.01	0.04	0.01	9.49	0.13	0.17	0.01	0.08	0.03	0.02	0.00
Sn	5	0	23	3	7	1	2390	32	30	0	15	4	3	0
Sb	64	6	158	13	209	6	115	0	120	1	145	13	8	1
Cs	0.111	0.018	0.105	0.019	0.116	0.015	0.106	0.013	0.187	0.009	0.115	0.007	0.100	0.006
Ba	275	4	338	2	249	8	273	2	259	1	384	6	234	3
La	8.197	0.317	7.910	0.198	8.217	0.275	7.277	0.159	12.143	0.201	8.617	0.196	6.640	0.078
Ce	13.680	0.477	13.310	0.296	14.200	0.229	12.177	0.125	15.363	0.167	14.250	0.458	12.100	0.062
Pr	1.827	0.064	1.744	0.056	1.770	0.087	1.620	0.070	2.673	0.012	1.843	0.060	1.475	0.031
Nd	7.847	0.265	7.463	0.137	7.630	0.280	6.660	0.235	10.910	0.111	7.330	0.322	6.217	0.064
Sm	1.520	0.284	1.560	0.063	1.657	0.115	1.477	0.096	2.287	0.145	1.533	0.132	1.253	0.050
Eu	0.350	0.032	0.406	0.059	0.455	0.034	0.358	0.048	0.594	0.053	0.402	0.020	0.388	0.037
Gd	1.300	0.098	1.425	0.091	1.440	0.135	1.320	0.087	2.173	0.023	1.387	0.072	1.147	0.169
Tb	0.237	0.009	0.231	0.030	0.221	0.022	0.196	0.030	0.343	0.015	0.227	0.025	0.181	0.016
Dy	1.313	0.102	1.268	0.025	1.383	0.091	1.117	0.012	1.993	0.140	1.380	0.082	1.163	0.137
Ho	0.277	0.018	0.283	0.026	0.263	0.033	0.258	0.024	0.398	0.022	0.301	0.014	0.233	0.003
Er	0.753	0.031	0.744	0.051	0.696	0.053	0.718	0.021	1.190	0.078	0.777	0.151	0.628	0.028
Tm	0.102	0.003	0.098	0.012	0.095	0.015	0.104	0.009	0.172	0.009	0.111	0.007	0.090	0.005
Yb	0.760	0.056	0.739	0.107	0.797	0.055	0.703	0.040	1.010	0.122	0.783	0.065	0.586	0.081
Lu	0.126	0.007	0.110	0.010	0.113	0.006	0.101	0.008	0.154	0.005	0.119	0.007	0.076	0.004
Hf	2.107	0.235	1.850	0.152	2.103	0.117	1.683	0.114	2.270	0.131	2.117	0.059	1.210	0.115
Ta	0.145	0.016	0.139	0.019	0.165	0.011	0.137	0.009	0.179	0.018	0.161	0.002	0.085	0.008
W	0.184	0.091	0.220	0.056	0.146	0.032	0.347	0.018	0.335	0.059	0.283	0.043	0.068	0.012
Au	-	-	0.007	0.001	0.007	-	0.205	0.041	0.052	0.007	0.009	0.005	0.009	0.006
Tl	-	-	0.084	0.022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pb	53	2	132	3	65	2	6644	38	391	7	128	12	31	1
Th	1.367	0.045	1.263	0.084	1.470	0.108	1.167	0.085	1.613	0.160	1.443	0.093	0.865	0.013
U	1.337	0.015	1.088	0.063	1.227	0.084	1.103	0.093	1.300	0.080	1.299	0.048	0.835	0.042

(continued)

Sample	SPC8		SPC9		SPC10		SPC11		SPC12		SPC13		SPC14	
	n=3	sd	n=6	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=2	sd	n=3	sd
Li	8.11	0.21	5.84	1.01	3.64	0.15	5.36	0.18	3.63	0.29	4.23	0.11	3.28	0.04
Be	0.52	0.13	0.24	0.11	0.29	0.13	0.41	0.09	0.26	0.07	0.23	0.08	0.43	0.18
B	160.4	3.3	158.0	4.1	94.4	1.8	104.9	4.8	134.7	5.7	142.4	1.9	97.9	3.3
Sc	2.8	0.0	2.3	0.1	1.5	0.0	2.4	0.1	3.2	0.2	2.4	0.0	1.6	0.1
Ti	961	14	769	13	450	9	643	5	456	10	816	12	467	8
V	41	0	21	0	8	0	15	0	8	0	15	0	8	0
Cr	18	1	18	0	17	0	17	0	18	1	15	0	15	1
Co	23	0	23	10	1	0	13	0	1	0	3	0	1	0
Ni	24	0	13	1	3	0	8	0	3	0	5	0	3	0
Cu	196	3	804	487	11	0	773	7	10	1	21	0	10	0
Zn	50	1	46	12	5	0	91	2	5	0	15	0	6	0
Ga	3.6	0.0	2.8	0.1	2.9	0.1	3.2	0.1	2.9	0.1	1.8	0.0	2.9	0.2
Ge	1.26	0.46	1.15	0.21	0.83	-	1.08	0.00	0.70	0.10	-	-	0.93	0.18
As	8.0	1.0	13.4	7.0	1.6	0.3	9.9	0.4	1.5	0.1	1.7	0.1	1.5	0.2
Rb	9.2	0.2	8.9	0.4	8.3	0.1	9.4	0.1	8.4	0.2	5.5	0.2	8.3	0.2
Sr	751	16	497	51	365	4	489	5	375	7	631	19	390	6
Y	8.9	0.1	7.0	0.2	6.0	0.1	7.2	0.1	6.2	0.1	4.7	0.1	6.2	0.1
Zr	91.9	2.2	70.7	1.5	47.4	0.5	58.5	0.4	48.8	1.3	68.1	0.5	49.6	0.7
Nb	2.78	0.02	2.07	0.10	1.41	0.04	2.03	0.09	1.44	0.06	2.02	0.10	1.45	0.03
Mo	5.15	0.09	2.09	0.21	0.36	0.01	0.79	0.10	0.35	0.04	0.78	0.02	0.32	0.06
Ag	0.33	0.01	1.18	0.53	0.01	0.01	0.72	0.02	0.03	0.00	0.05	0.02	0.02	0.00
Cd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
In	0.37	0.04	0.81	0.20	0.01	0.00	0.74	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
Sn	85	7	198	49	1	0	193	3	1	0	4	1	1	0
Sb	153	3	1235	796	-	-	561	7	-	-	67	1	0	0
Cs	0.143	0.020	0.140	0.020	0.095	0.005	0.148	0.006	0.088	0.003	0.068	0.010	0.080	0.001
Ba	312	3	275	13	203	1	233	2	207	5	183	5	212	2
La	9.467	0.241	7.083	0.280	5.783	0.081	7.267	0.104	6.100	0.115	4.565	0.177	6.120	0.261
Ce	14.337	0.437	12.320	0.468	10.547	0.095	12.827	0.049	10.830	0.329	8.695	0.276	11.103	0.170
Pr	2.040	0.060	1.571	0.096	1.303	0.012	1.575	0.098	1.334	0.065	1.039	0.011	1.343	0.012
Nd	8.467	0.474	6.628	0.182	5.480	0.221	6.900	0.104	5.680	0.115	4.560	0.735	5.840	0.161
Sm	1.840	0.130	1.342	0.117	1.120	0.096	1.263	0.047	1.203	0.059	0.721	0.003	1.290	0.095
Eu	0.459	0.060	0.362	0.025	0.362	0.043	0.419	0.013	0.359	0.029	0.213	0.072	0.309	0.014
Gd	1.553	0.095	1.238	0.151	1.137	0.086	1.270	0.106	1.035	0.041	0.741	0.030	1.083	0.107
Tb	0.249	0.014	0.191	0.012	0.164	0.010	0.204	0.018	0.188	0.006	0.136	0.004	0.177	0.023
Dy	1.647	0.085	1.211	0.144	0.957	0.085	1.143	0.076	0.968	0.046	0.792	0.066	1.013	0.050
Ho	0.330	0.012	0.259	0.015	0.213	0.044	0.256	0.004	0.207	0.017	0.167	0.006	0.211	0.010
Er	0.827	0.061	0.631	0.073	0.556	0.067	0.665	0.040	0.587	0.086	0.452	0.059	0.595	0.059
Tm	0.136	0.026	0.097	0.011	0.078	0.008	0.097	0.006	0.072	0.007	0.069	0.001	0.090	0.007
Yb	0.883	0.038	0.661	0.057	0.513	0.074	0.610	0.081	0.568	0.072	0.458	0.096	0.556	0.049
Lu	0.131	0.015	0.095	0.017	0.073	0.011	0.093	0.015	0.074	0.001	0.076	0.005	0.086	0.011
Hf	2.240	0.210	1.662	0.148	1.077	0.203	1.503	0.099	1.173	0.032	1.620	0.042	1.243	0.220
Ta	0.168	0.042	0.138	0.011	0.078	0.016	0.115	0.015	0.087	0.010	0.109	0.016	0.078	0.004
W	0.299	0.026	0.998	0.659	0.101	0.015	0.217	0.034	0.067	0.006	0.042	0.004	0.063	0.017
Au	0.050	0.023	0.683	0.403	-	-	0.246	0.026	-	-	0.006	-	0.006	-
Tl	-	-	0.015	0.004	-	-	-	-	0.004	0.003	0.008	0.002	-	-
Pb	615	75	1654	897	4	0	2671	37	4	0	14	0	4	0
Th	1.487	0.199	1.106	0.053	0.705	0.064	1.062	0.046	0.815	0.045	0.871	0.057	0.866	0.117
U	1.147	0.081	0.998	0.053	0.775	0.040	1.102	0.079	0.760	0.030	1.215	0.021	0.767	0.030

(continued)

Sample Element	SPC16		SPC17		SPC18L		SPC19		SPC20		SPC21R		SPC22blue	
	n=5	sd	n=5	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=6	sd	n=6	sd
Li	5.37	0.41	4.15	0.33	5.08	0.43	3.88	0.13	3.34	0.23	5.93	0.22	4.85	0.40
Be	0.29	0.14	0.32	0.10	0.37	0.21	0.33	0.07	0.20	0.16	0.45	0.12	0.25	0.08
B	84.8	11.3	118.3	5.5	114.5	2.8	54.6	2.4	64.1	2.2	152.3	6.6	219.8	30.1
Sc	1.9	0.0	2.0	0.1	2.3	0.0	1.8	0.0	1.9	0.0	4.3	0.2	4.3	0.1
Ti	493	13	529	18	632	9	439	13	440	19	1044	25	1842	42
V	10	0	12	0	16	1	8	0	8	0	32	1	37	1
Cr	13	1	18	1	17	4	18	0	12	0	71	10	42	5
Co	2	0	8	0	37	5	1	0	1	0	67	1	1151	127
Ni	5	1	10	1	43	7	4	0	4	0	71	4	233	133
Cu	19	3	313	14	2053	18	11	0	9	0	3026	55	6257	88
Zn	7	2	33	1	645	84	5	0	6	1	5437	560	350	12
Ga	3.1	0.1	2.9	0.1	3.0	0.1	2.8	0.2	3.1	0.1	3.9	0.0	7.8	0.5
Ge	1.72	0.93	0.99	0.18	0.94	0.12	0.89	0.14	0.84	0.06	1.63	0.09	6.72	0.22
As	1.4	0.1	4.5	0.4	33.2	2.7	1.6	0.2	1.5	0.3	34.3	1.5	103.1	2.4
Rb	9.2	0.4	8.3	0.2	7.2	0.1	11.8	0.2	6.3	0.2	12.3	0.2	5.0	0.1
Sr	363	7	473	11	539	5	502	14	511	13	463	10	427	7
Y	6.9	0.1	6.6	0.2	7.1	0.1	7.0	0.2	7.6	0.1	8.6	0.2	8.4	0.2
Zr	46.3	1.1	52.1	1.2	58.9	0.6	46.0	1.1	40.9	0.9	88.0	1.8	161.9	2.5
Nb	1.66	0.05	1.68	0.07	2.00	0.03	1.40	0.06	1.52	0.07	2.88	0.07	3.81	0.06
Mo	0.55	0.11	0.78	0.07	1.21	0.12	0.32	0.10	0.15	0.01	2.46	0.29	11.22	0.40
Ag	0.03	0.01	0.45	0.07	9.93	0.17	0.03	0.00	0.02	0.00	4.92	0.46	0.55	0.04
Cd	-	-	0.17	-	0.26	0.01	-	-	-	-	0.46	-	-	-
In	0.03	0.02	0.67	0.03	10.27	1.02	0.01	0.00	0.01	0.00	4.88	0.14	2.74	0.20
Sn	3	2	166	7	2622	238	1	0	1	0	1210	25	51	1
Sb	2	1	180	7	401	10	0	0	-	-	2113	62	25	1
Cs	0.106	0.015	0.092	0.013	0.097	0.015	0.120	0.025	0.058	0.011	0.311	0.017	0.066	0.007
Ba	220	4	224	6	248	2	202	5	222	4	271	6	355	5
La	6.728	0.224	6.546	0.190	7.203	0.116	6.450	0.208	6.953	0.244	9.105	0.283	8.647	0.130
Ce	12.434	0.284	11.816	0.412	12.290	0.114	11.783	0.248	13.113	0.215	15.605	0.441	15.320	0.233
Pr	1.494	0.045	1.467	0.039	1.549	0.055	1.434	0.054	1.547	0.070	1.993	0.038	1.935	0.048
Nd	6.520	0.335	6.414	0.263	6.720	0.364	6.263	0.208	6.783	0.265	8.198	0.276	7.953	0.150
Sm	1.418	0.126	1.274	0.153	1.333	0.112	1.353	0.176	1.437	0.095	1.738	0.131	1.690	0.134
Eu	0.392	0.032	0.354	0.026	0.358	0.042	0.381	0.048	0.400	0.081	0.444	0.025	0.429	0.027
Gd	1.130	0.096	1.106	0.095	1.177	0.064	1.182	0.164	1.243	0.067	1.507	0.131	1.523	0.102
Tb	0.182	0.024	0.178	0.010	0.206	0.006	0.177	0.009	0.201	0.011	0.235	0.015	0.237	0.028
Dy	1.164	0.068	1.098	0.103	1.202	0.037	1.133	0.030	1.254	0.127	1.578	0.143	1.530	0.075
Ho	0.227	0.012	0.215	0.013	0.271	0.003	0.216	0.021	0.287	0.030	0.325	0.028	0.299	0.025
Er	0.660	0.051	0.628	0.071	0.687	0.010	0.607	0.036	0.696	0.028	0.849	0.062	0.878	0.060
Tm	0.082	0.010	0.080	0.017	0.104	0.016	0.085	0.011	0.092	0.009	0.124	0.003	0.127	0.012
Yb	0.582	0.098	0.667	0.097	0.748	0.045	0.620	0.134	0.605	0.094	0.834	0.073	0.885	0.102
Lu	0.088	0.017	0.086	0.013	0.101	0.009	0.085	0.009	0.099	0.012	0.130	0.012	0.137	0.016
Hf	1.078	0.128	1.340	0.100	1.483	0.021	1.036	0.062	0.929	0.051	2.227	0.152	3.778	0.133
Ta	0.097	0.008	0.105	0.018	0.119	0.008	0.088	0.019	0.092	0.013	0.177	0.011	0.238	0.031
W	0.123	0.033	0.138	0.037	0.254	0.021	0.104	0.030	0.049	0.005	1.200	0.060	0.375	0.023
Au	0.007	-	0.159	0.023	0.712	0.058	-	-	0.006	-	1.696	0.576	0.015	0.001
Tl	0.012	0.013	0.013	0.004	0.022	0.006	0.008	0.007	0.006	0.002	0.031	0.011	0.086	0.019
Pb	8	1	1330	48	18265	1769	8	0	4	0	12832	424	13131	297
Th	0.888	0.048	0.940	0.028	0.988	0.012	0.783	0.105	0.809	0.086	1.853	0.075	1.708	0.045
U	1.314	0.187	1.106	0.059	0.907	0.110	0.580	0.036	0.799	0.044	1.192	0.064	1.103	0.092

(continued)

Sample Element	SPC22green		SPC23D		SPC24(mix)		SPC25		SPC26		SPC27		SPC29	
	n=6	sd	n=4	sd	n=4	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=4	sd	n=3	sd
Li	4.80	0.44	4.35	0.15	4.63	0.72	8.86	0.62	8.97	0.04	4.16	0.16	4.50	0.35
Be	0.32	0.10	0.27	0.22	0.28	0.07	0.29	0.02	0.44	0.10	0.40	0.13	0.24	0.09
B	241.4	46.2	216.2	43.6	201.5	17.2	148.7	4.2	203.5	2.3	61.9	5.2	67.8	2.5
Sc	3.9	0.1	3.8	1.1	3.5	0.2	3.0	0.1	3.7	0.2	1.6	0.0	2.0	0.1
Ti	1982	39	518	39	358	25	875	25	912	18	425	15	483	44
V	35	1	16	0	14	1	30	1	36	1	8	0	9	1
Cr	40	1	12	1	11	1	16	0	18	1	14	2	16	5
Co	8	0	408	39	15	2	8	0	9	0	2	0	3	1
Ni	13	0	21	1	12	1	11	0	13	1	5	0	12	10
Cu	36	1	971	45	9611	1165	93	1	71	3	30	2	106	1
Zn	24	1	31	1	44	12	23	1	25	1	9	0	17	4
Ga	3.4	0.2	3.3	0.0	2.6	0.2	3.4	0.1	3.5	0.0	3.2	0.1	3.2	0.2
Ge	1.14	0.27	1.93	0.43	1.03	0.12	1.40	0.40	1.38	0.11	0.99	0.17	1.08	-
As	2.4	0.1	27.3	5.1	21.1	5.6	5.9	0.1	5.7	0.3	1.7	0.2	2.6	0.3
Rb	4.8	0.1	8.2	0.3	12.1	3.2	7.7	0.1	7.4	0.2	7.8	0.2	9.6	0.1
Sr	412	12	440	32	437	24	761	15	757	10	479	14	445	6
Y	8.5	0.2	6.4	0.2	7.0	0.3	8.1	0.1	8.2	0.2	7.3	0.1	7.0	0.2
Zr	178.9	4.2	53.8	4.0	38.2	1.4	78.6	1.3	82.8	3.1	42.7	1.2	45.8	2.6
Nb	4.00	0.11	1.54	0.11	1.27	0.06	2.62	0.04	2.70	0.04	1.48	0.05	1.58	0.17
Mo	4.70	0.27	1.98	0.18	1.71	0.16	3.46	0.09	3.62	0.20	0.23	0.03	0.36	0.13
Ag	0.03	0.01	0.56	0.07	5.01	0.56	0.07	0.00	0.12	0.01	0.05	0.01	0.09	0.02
Cd	-	-	-	-	0.25	0.02	-	-	0.20	-	-	-	-	-
In	0.01	0.00	0.54	0.03	2.57	0.62	0.04	0.02	0.07	0.02	0.23	0.11	0.29	0.04
Sn	1	0	48	2	659	175	8	0	13	0	59	29	76	7
Sb	0	0	8599	1476	3444	972	224	5	94	3	25	12	101	15
Cs	0.049	0.010	0.121	0.009	0.227	0.153	0.108	0.005	0.100	0.019	0.091	0.011	0.151	0.023
Ba	352	13	203	11	245	14	402	9	373	0	229	4	222	1
La	8.777	0.210	6.330	0.274	6.605	0.526	8.090	0.090	8.043	0.076	6.885	0.152	6.777	0.298
Ce	16.012	0.549	10.713	0.349	11.148	0.683	13.497	0.314	13.877	0.296	12.843	0.469	12.450	0.729
Pr	1.955	0.091	1.389	0.028	1.460	0.093	1.757	0.021	1.803	0.049	1.590	0.032	1.545	0.087
Nd	8.320	0.338	6.103	0.120	6.218	0.358	7.600	0.241	7.447	0.103	6.723	0.029	6.457	0.403
Sm	1.653	0.149	1.188	0.093	1.175	0.158	1.453	0.083	1.410	0.125	1.258	0.170	1.410	0.111
Eu	0.440	0.027	0.330	0.045	0.412	0.059	0.430	0.068	0.426	0.033	0.390	0.030	0.387	0.038
Gd	1.590	0.074	1.088	0.053	1.283	0.118	1.400	0.137	1.353	0.112	1.245	0.121	1.210	0.154
Tb	0.258	0.018	0.183	0.031	0.198	0.018	0.231	0.019	0.212	0.027	0.200	0.016	0.192	0.009
Dy	1.570	0.127	1.110	0.079	1.145	0.152	1.327	0.099	1.363	0.061	1.175	0.066	1.156	0.106
Ho	0.316	0.025	0.229	0.017	0.241	0.028	0.312	0.030	0.291	0.018	0.249	0.012	0.262	0.035
Er	0.852	0.069	0.632	0.037	0.611	0.109	0.800	0.069	0.854	0.066	0.702	0.066	0.640	0.022
Tm	0.134	0.013	0.088	0.018	0.094	0.018	0.113	0.012	0.117	0.005	0.101	0.017	0.104	0.013
Yb	0.876	0.053	0.603	0.169	0.607	0.076	0.738	0.073	0.804	0.052	0.615	0.029	0.686	0.067
Lu	0.139	0.017	0.080	0.007	0.094	0.021	0.101	0.006	0.115	0.020	0.087	0.006	0.092	0.019
Hf	4.183	0.250	1.298	0.147	1.041	0.154	1.937	0.188	1.993	0.112	1.155	0.068	1.160	0.095
Ta	0.233	0.028	0.113	0.017	0.077	0.015	0.140	0.013	0.144	0.014	0.092	0.007	0.081	0.007
W	0.315	0.058	0.226	0.064	0.074	0.032	0.162	0.041	0.329	0.044	0.094	0.034	0.095	0.036
Au	-	-	0.042	0.020	0.064	0.017	0.008	0.002	0.012	0.005	0.039	0.012	0.039	0.011
Tl	0.039	0.010	0.057	0.020	0.033	0.014	-	-	-	-	-	-	0.003	-
Pb	8	2	3332	659	350	85	70	1	119	5	368	72	277	12
Th	1.785	0.139	0.900	0.042	0.791	0.046	1.250	0.078	1.343	0.067	0.832	0.047	0.912	0.098
U	1.128	0.060	1.095	0.134	0.829	0.070	1.139	0.081	1.250	0.083	0.762	0.067	0.719	0.055

(continued)

Sample Element	SPC31		SPC32		SPC33		SPC34		SPC35		SPC36	
	n=3	sd	n=4	sd	n=4	sd	n=3	sd	n=3	sd	n=3	sd
Li	5.48	0.21	4.08	0.20	7.16	0.21	6.49	0.25	3.28	0.25	3.96	0.07
Be	0.29	0.23	0.34	0.11	0.36	0.06	0.40	0.14	0.38	0.06	0.33	0.17
B	156.4	2.3	75.5	2.4	151.5	2.4	146.0	4.9	135.8	5.0	141.8	5.6
Sc	2.6	0.0	2.1	0.1	3.3	0.1	2.5	0.1	2.5	0.1	2.4	0.1
Ti	850	18	423	9	995	3	714	3	325	12	894	18
V	20	0	8	0	34	0	24	0	9	0	13	0
Cr	15	1	12	1	18	0	13	0	11	1	18	1
Co	251	15	1	0	6	0	46	0	3	0	3	0
Ni	92	6	3	0	18	1	20	0	5	0	5	0
Cu	849	10	12	0	48	1	1397	9	13	1	18	0
Zn	26	1	5	0	37	1	379	6	9	1	26	1
Ga	4.2	0.1	2.8	0.1	3.4	0.1	2.8	0.0	2.6	0.1	2.2	0.2
Ge	3.19	0.12	0.62	0.02	1.47	0.30	1.31	0.33	1.05	0.24	1.12	0.18
As	19.9	0.7	1.2	0.2	5.4	0.4	9.5	0.5	1.4	0.1	1.1	0.3
Rb	7.0	0.1	8.5	0.0	7.7	0.1	6.9	0.2	5.9	0.2	4.2	0.2
Sr	570	9	363	8	882	13	578	2	381	6	147	4
Y	7.2	0.1	6.3	0.1	8.4	0.1	6.9	0.1	6.3	0.2	5.4	0.2
Zr	86.4	1.2	40.1	0.5	96.1	1.6	68.3	0.7	34.8	0.6	84.5	1.8
Nb	2.66	0.06	1.42	0.03	3.05	0.07	2.20	0.01	1.10	0.02	2.21	0.06
Mo	2.65	0.24	0.41	0.03	4.41	0.12	2.88	0.20	0.51	0.12	0.14	0.03
Ag	0.12	0.03	0.03	0.01	0.07	0.00	3.22	0.03	0.04	-	0.09	0.02
Cd	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
In	0.43	0.06	0.01	0.00	0.03	0.01	9.01	0.17	0.01	0.00	0.04	0.03
Sn	30	2	1	0	4	0	2246	58	2	0	9	4
Sb	182	3	0	-	52	1	127	1	286	15	17	6
Cs	0.099	0.011	0.086	0.007	0.127	0.020	0.105	0.009	0.053	0.005	0.046	0.014
Ba	176	4	206	1	263	4	265	1	203	4	115	3
La	7.740	0.060	5.978	0.079	8.758	0.270	7.053	0.136	5.957	0.129	5.690	0.113
Ce	13.223	0.321	10.783	0.110	14.945	0.142	11.647	0.172	10.450	0.190	10.300	0.217
Pr	1.690	0.028	1.328	0.065	1.914	0.049	1.534	0.080	1.334	0.010	1.299	0.029
Nd	7.167	0.341	5.850	0.047	8.035	0.211	6.537	0.029	5.893	0.366	5.560	0.139
Sm	1.370	0.056	1.258	0.118	1.655	0.186	1.340	0.139	1.287	0.057	1.150	0.053
Eu	0.383	0.020	0.320	0.033	0.397	0.029	0.352	0.020	0.352	0.019	0.297	0.033
Gd	1.223	0.153	1.095	0.086	1.340	0.161	1.117	0.032	1.045	0.059	1.057	0.103
Tb	0.217	0.014	0.181	0.021	0.237	0.015	0.194	0.018	0.175	0.009	0.163	0.011
Dy	1.310	0.017	1.012	0.100	1.479	0.140	1.271	0.095	1.061	0.033	0.957	0.047
Ho	0.268	0.007	0.221	0.013	0.310	0.040	0.256	0.017	0.211	0.009	0.189	0.014
Er	0.775	0.053	0.616	0.048	0.847	0.049	0.614	0.062	0.562	0.034	0.492	0.073
Tm	0.100	0.014	0.086	0.015	0.116	0.019	0.103	0.007	0.080	0.013	0.082	0.004
Yb	0.753	0.052	0.572	0.068	0.818	0.072	0.646	0.043	0.570	0.142	0.560	0.139
Lu	0.101	0.015	0.079	0.011	0.119	0.021	0.096	0.006	0.076	0.006	0.089	0.009
Hf	2.120	0.079	1.001	0.122	2.248	0.112	1.630	0.137	0.836	0.091	2.163	0.140
Ta	0.163	0.004	0.082	0.018	0.175	0.013	0.123	0.010	0.067	0.005	0.145	0.016
W	0.233	0.029	0.081	0.034	0.228	0.022	0.370	0.110	0.032	0.022	0.050	0.013
Au	0.014	0.002	-	-	0.009	0.004	0.211	0.036	0.005	0.000	-	-
Tl	0.008	0.005	0.013	0.007	0.036	0.007	0.052	0.012	0.015	0.011	-	-
Pb	2653	137	3	0	41	1	7827	586	16	1	73	5
Th	1.307	0.075	0.814	0.064	1.493	0.077	1.129	0.019	0.786	0.054	1.093	0.087
U	1.430	0.030	0.788	0.027	1.128	0.050	0.980	0.026	0.717	0.056	0.889	0.039

(continued)

Sample Element	SPC37		SPC38D		SPC39		SPC40		SPC17 Filament N=1	SPC39 Filament		SPC40 Filament	
	n=3	sd	n=6	sd	n=3	sd	n=3	sd		n=3	sd	n=3	sd
Li	23.90	0.84	5.58	0.58	6.43	0.45	4.69	0.35	3.97	5.79	0.52	4.88	0.31
Be	0.36	0.07	0.32	0.08	0.33	0.03	0.34	0.08	0.41	0.34	0.03	0.35	0.08
B	98.4	2.5	86.5	20.6	140.9	5.7	121.6	2.5	124.4	145.7	4.6	122.5	0.2
Sc	1.7	0.1	1.9	0.3	2.4	0.2	2.2	0.1	1.8	2.4	0.1	2.2	0.1
Ti	548	5	516	78	775	34	658	13	490	743	8	645	10
V	12	0	13	4	21	0	18	0	11	21	0	18	0
Cr	36	1	14	4	19	1	19	1	18	18	1	24	1
Co	11	0	15	13	10	0	38	0	9	10	0	33	2
Ni	11	0	9	5	15	0	19	0	13	16	0	23	1
Cu	1536	25	554	85	174	3	1034	11	896	160	2	871	34
Zn	319	4	41	17	34	1	152	1	45	40	1	148	2
Ga	1.8	0.0	2.9	0.3	3.0	0.1	3.1	0.1	2.8	2.9	0.0	3.0	0.1
Ge	1.21	0.23	0.95	0.19	0.99	0.02	1.37	0.28	1.02	0.93	0.22	0.76	0.09
As	28.4	1.5	15.5	13.0	4.8	0.2	9.2	0.5	7.2	5.7	0.3	23.2	6.1
Rb	19.4	0.3	18.2	2.7	9.3	0.3	8.5	0.1	8.0	9.4	0.4	8.8	0.2
Sr	632	7	382	52	546	14	526	2	448	527	18	516	10
Y	4.5	0.1	6.2	0.7	7.0	0.2	7.1	0.1	6.4	6.9	0.2	7.0	0.1
Zr	81.0	0.3	45.0	6.4	70.5	1.3	62.7	0.8	49.1	68.5	3.1	61.3	0.5
Nb	2.05	0.02	1.56	0.23	2.14	0.11	1.97	0.09	1.54	2.08	0.10	1.93	0.00
Mo	1.26	0.12	1.13	0.70	1.82	0.12	1.55	0.16	0.93	1.77	0.08	1.59	0.08
Ag	1.84	0.03	0.52	0.10	0.53	0.06	7.65	0.22	2.45	0.55	0.08	5.76	0.34
Cd	0.20	-	-	-	-	-	-	-	0.18	0.22	-	-	-
In	0.51	0.02	0.65	0.72	0.61	0.03	3.84	0.04	113.89	34.15	18.76	3.54	0.10
Sn	62	1	158	182	143	8	975	7	32430	9573	5615	891	27
Sb	14	0	438	482	217	10	429	1	186	203	5	3691	1414
Cs	0.407	0.042	0.354	0.179	0.142	0.009	0.126	0.010	0.097	0.143	0.028	0.153	0.017
Ba	226	3	220	25	252	6	260	4	209	241	8	251	3
La	5.603	0.057	6.227	0.384	7.280	0.035	7.097	0.185	6.160	7.160	0.259	7.123	0.119
Ce	9.340	0.095	11.012	0.574	12.673	0.158	12.370	0.139	11.420	12.120	0.272	12.363	0.247
Pr	1.236	0.059	1.356	0.153	1.645	0.075	1.597	0.015	1.357	1.576	0.036	1.529	0.042
Nd	5.117	0.381	5.833	0.362	6.693	0.156	6.630	0.377	5.760	6.450	0.087	6.637	0.093
Sm	1.060	0.046	1.320	0.126	1.357	0.120	1.440	0.125	1.280	1.330	0.141	1.350	0.040
Eu	0.231	0.028	0.344	0.070	0.382	0.072	0.407	0.032	0.346	0.385	0.021	0.374	0.019
Gd	0.820	0.062	1.158	0.056	1.287	0.101	1.227	0.064	0.920	1.103	0.145	1.330	0.062
Tb	0.129	0.014	0.155	0.013	0.197	0.004	0.195	0.002	0.191	0.188	0.022	0.179	0.001
Dy	0.785	0.129	1.016	0.114	1.179	0.097	1.173	0.049	0.949	1.116	0.059	1.155	0.023
Ho	0.160	0.012	0.206	0.065	0.250	0.036	0.257	0.018	0.236	0.237	0.009	0.240	0.026
Er	0.412	0.056	0.690	0.185	0.672	0.056	0.711	0.105	0.750	0.661	0.039	0.639	0.043
Tm	0.065	0.001	0.082	0.019	0.099	0.010	0.096	0.008	0.088	0.095	0.012	0.094	0.014
Yb	0.460	0.013	0.567	0.112	0.602	0.038	0.657	0.058	0.620	0.645	0.036	0.662	0.106
Lu	0.071	0.005	0.080	0.014	0.096	0.013	0.094	0.020	0.066	0.094	0.021	0.093	0.019
Hf	2.033	0.074	1.113	0.121	1.853	0.091	1.590	0.072	1.300	1.620	0.210	1.433	0.223
Ta	0.132	0.005	0.098	0.025	0.141	0.021	0.110	0.011	0.106	0.127	0.023	0.116	0.011
W	0.753	0.046	0.262	0.128	0.184	0.047	0.166	0.017	15.670	0.301	0.032	0.286	0.027
Au	0.018	0.016	0.336	0.278	0.276	0.030	0.704	0.043	0.421	0.271	0.058	0.699	0.106
Tl	-	-	0.008	0.005	0.027	0.008	0.014	0.008	0.005	0.013	0.005	0.038	0.018
Pb	279	4	916	591	509	24	6923	64	30142	5167	630	6271	145
Th	1.400	0.066	0.825	0.073	1.165	0.103	1.033	0.005	0.859	1.044	0.041	1.066	0.076
U	0.570	0.040	1.212	0.384	1.073	0.074	0.987	0.076	0.930	1.037	0.068	0.927	0.040

Table S3. EMPA full dataset. All values in wt%.

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC1_1	67.75	0.16	2.46	1.01	1.39	1.04	7.50	16.52	0.62	0.11	0.91	0.39	-	-	-	-	-	99.85
SPC1_2	68.21	0.16	2.48	0.90	1.30	0.97	7.61	16.30	0.56	0.10	0.82	0.36	-	-	-	-	-	99.77
SPC1_3	68.94	0.13	2.30	0.85	1.10	0.92	7.08	16.69	0.62	0.11	0.69	0.41	-	-	-	-	-	99.85
SPC1_4	67.98	0.17	2.50	0.89	1.37	0.95	7.55	16.52	0.59	0.12	0.87	0.37	-	-	-	-	-	99.87
SPC1_5	68.02	0.16	2.39	0.87	1.39	0.93	7.50	16.76	0.54	0.12	0.85	0.37	-	-	-	-	-	99.88
SPC1_6	68.33	0.08	2.38	0.85	1.26	0.90	7.13	17.01	0.66	0.09	0.82	0.38	-	-	-	-	-	99.88
SPC2_1	65.23	0.17	2.46	0.88	1.61	1.12	7.99	18.05	0.67	0.10	0.92	0.34	-	-	-	-	-	99.54
SPC2_2	65.52	0.13	2.42	0.83	1.69	1.08	7.84	18.07	0.65	0.10	0.95	0.37	-	-	-	-	-	99.65
SPC2_3	65.28	0.17	2.43	0.79	1.63	1.14	7.90	18.21	0.63	0.12	0.91	0.36	-	-	-	-	-	99.57
SPC2_4	65.14	0.17	2.40	0.86	1.67	1.11	7.87	18.21	0.62	0.16	0.94	0.36	-	-	-	-	-	99.51
SPC2_5	65.33	0.15	2.45	0.91	1.65	1.10	7.98	17.97	0.61	0.10	0.92	0.36	-	-	-	-	-	99.52
SPC2_6	65.53	0.16	2.45	0.84	1.71	1.01	7.77	18.11	0.57	0.13	0.97	0.35	-	-	-	-	-	99.60
SPC3_1	67.17	0.22	2.42	0.82	1.15	0.96	8.16	16.82	0.62	0.13	0.84	0.40	-	-	-	-	-	99.69
SPC3_2	67.05	0.21	2.46	0.79	1.26	1.00	8.16	16.93	0.63	0.07	0.82	0.42	-	-	-	-	-	99.78
SPC3_3	67.41	0.13	2.47	0.71	1.18	0.94	7.92	16.87	0.64	0.10	0.83	0.41	-	-	-	-	-	99.59
SPC3_4	67.05	0.12	2.41	0.83	1.19	0.92	8.49	16.79	0.58	0.13	0.84	0.42	-	-	-	-	-	99.77
SPC3_5	67.00	0.12	2.49	0.76	1.23	0.99	8.36	16.94	0.58	0.10	0.84	0.39	-	-	-	-	-	99.78
SPC3_6	67.27	0.14	2.48	0.76	1.21	0.90	8.20	16.89	0.63	0.09	0.89	0.42	-	-	-	-	-	99.86
SPC3_7	67.23	0.13	2.30	0.73	1.19	0.91	7.87	17.35	0.58	0.09	0.93	0.42	-	-	-	-	-	99.73
SPC4_1	63.86	0.16	2.47	0.86	1.19	1.03	7.23	19.82	0.58	0.18	1.06	0.50	-	0.18	0.23	-	0.66	99.99
SPC4_2	64.06	0.17	2.36	0.81	1.15	1.03	7.13	19.61	0.62	0.29	1.06	0.48	-	0.17	0.36	-	0.75	100.05
SPC4_3	64.21	0.15	2.30	0.84	1.15	0.99	7.03	19.81	0.61	0.25	1.07	0.47	-	0.18	0.34	-	0.69	100.07
SPC4_4	64.47	0.12	2.29	0.77	1.08	1.04	6.75	19.78	0.64	0.26	1.11	0.48	-	0.23	0.34	-	0.68	100.03
SPC4_5	64.25	0.13	2.42	0.83	1.08	1.03	6.94	19.87	0.52	0.27	1.04	0.48	-	0.22	0.33	-	0.77	100.19
SPC4_6	64.33	0.15	2.31	0.72	1.07	0.97	6.80	20.00	0.58	0.24	1.09	0.47	-	0.20	0.36	-	0.80	100.08
SPC5_1	64.53	0.18	2.79	2.12	1.36	1.33	6.99	17.78	0.99	0.24	0.85	0.41	-	-	-	-	0.04	99.61
SPC5_2	64.05	0.21	2.70	2.19	1.35	1.36	7.02	18.28	0.93	0.28	0.84	0.41	-	0.01	-	-	0.04	99.66
SPC5_3	63.90	0.12	2.78	2.29	1.41	1.35	7.14	18.26	0.89	0.19	0.88	0.42	-	-	-	-	0.06	99.68
SPC5_4	64.33	0.19	2.67	2.17	1.32	1.35	6.90	18.19	0.86	0.25	0.84	0.39	-	0.01	-	-	0.04	99.51
SPC5_5	64.15	0.13	2.78	2.13	1.29	1.34	7.12	18.31	0.92	0.19	0.84	0.39	-	-	-	-	0.06	99.66
SPC5_6	64.32	0.19	2.71	2.23	1.36	1.32	6.98	18.15	0.92	0.25	0.85	0.43	-	-	-	-	0.04	99.74
SPC6_1	64.52	0.15	2.25	0.86	1.35	1.10	7.74	20.15	0.64	0.14	0.53	0.30	-	-	-	-	-	99.74
SPC6_2	63.70	0.17	2.38	0.89	1.38	1.11	7.71	20.33	0.61	0.14	0.93	0.46	-	-	-	-	-	99.80
SPC6_3	64.27	0.11	2.34	0.85	1.37	1.11	7.85	20.09	0.57	0.08	0.89	0.48	-	-	-	-	-	100.00
SPC6_4	63.56	0.13	2.33	0.80	1.38	1.14	7.90	20.47	0.64	0.13	0.92	0.44	-	-	-	-	-	99.82
SPC6_5	63.79	0.12	2.44	0.92	1.39	1.11	7.55	19.89	0.61	0.09	0.94	0.46	-	-	-	-	-	99.28
SPC6_6	64.26	0.14	2.34	0.83	1.41	1.11	7.59	20.03	0.59	0.13	0.97	0.42	-	-	-	-	-	99.82
SPC6_7	63.99	0.13	2.36	0.81	1.37	1.11	7.82	20.15	0.62	0.13	0.81	0.44	-	-	-	-	-	99.73
SPC7_1	69.31	0.08	2.76	0.39	0.03	0.79	8.59	15.93	0.68	0.13	0.90	0.19	-	-	-	-	-	99.79
SPC7_2	69.38	0.04	2.84	0.47	0.03	0.76	8.14	16.15	0.73	0.16	0.90	0.18	-	-	-	-	-	99.78
SPC7_3	68.98	0.09	2.69	0.45	0.05	0.79	8.38	16.33	0.74	0.15	0.94	0.24	-	-	-	-	-	99.83
SPC7_4	69.11	0.04	2.89	0.42	0.02	0.74	8.62	16.11	0.75	0.12	0.91	0.19	-	-	-	-	-	99.91
SPC7_5	68.88	-	2.85	0.43	0.04	0.80	8.55	16.30	0.73	0.14	0.95	0.21	-	-	-	-	-	99.88
SPC7_6	68.87	0.06	2.92	0.41	0.04	0.81	8.52	16.15	0.76	0.19	0.92	0.23	-	-	-	-	-	99.86
SPC7_7	70.00	0.09	3.06	0.37	0.02	0.59	7.97	15.86	0.75	0.05	0.99	0.16	-	-	-	-	-	99.89
SPC8_1	64.76	0.16	2.69	1.29	1.61	1.26	7.22	18.53	0.87	0.23	0.84	0.37	-	-	-	-	0.06	99.88
SPC8_2	64.97	0.11	2.72	1.37	1.60	1.21	7.34	18.12	0.89	0.21	0.77	0.38	-	-	-	-	0.09	99.78
SPC8_3	64.94	0.14	2.68	1.67	1.50	1.30	7.25	17.96	0.84	0.25	0.79	0.42	-	-	-	-	0.06	99.79
SPC8_4	64.80	0.15	2.77	1.58	1.48	1.26	7.39	17.99	0.90	0.17	0.82	0.40	-	-	-	-	0.08	99.79
SPC8_5	64.88	0.17	2.75	1.25	1.52	1.22	7.62	18.15	0.81	0.22	0.80	0.39	-	-	-	-	0.07	99.82
SPC8_6	64.87	0.19	2.70	1.30	1.59	1.22	7.33	18.10	0.89	0.18	0.84	0.42	-	-	-	-	0.06	99.68
SPC8_7	64.63	0.15	2.64	1.28	1.60	1.25	7.39	18.48	0.88	0.17	0.80	0.41	-	-	-	-	0.06	99.75
SPC8_8	64.54	0.15	2.67	1.71	1.51	1.27	7.41	18.10	0.93	0.24	0.80	0.40	-	-	-	-	0.08	99.80
SPC9_1	67.34	0.08	2.62	0.80	0.73	0.86	6.63	18.13	0.66	0.12	1.09	0.31	-	0.08	-	0.15	0.17	99.76
SPC9_2	67.75	0.14	2.56	0.63	0.84	0.79	6.43	18.00	0.63	0.15	1.11	0.28	-	0.09	-	0.18	0.20	99.77
SPC9_3	67.17	0.17	2.66	0.77	0.79	0.82	6.57	18.07	0.57	0.13	1.10	0.30	-	0.12	-	0.16	0.19	99.58
SPC9_4	68.06	0.29	2.90	1.10	0.70	0.83	5.70	17.32	0.63	0.09	1.13	0.32	-	0.11	-	0.16	0.19	99.53
SPC9_5	66.81	0.16	2.68	0.91	0.77	0.87	6.70	18.08	0.56	0.14	1.04	0.34	-	0.14	-	0.22	0.22	99.63
SPC9_6	66.83	0.11	2.53	0.89	0.76	0.85	6.68	18.21	0.62	0.13	1.07	0.33	-	0.13	0.03	0.18	0.19	99.53
SPC9_7	66.76	0.18	2.56	0.92	0.76	0.85	6.66	18.26	0.61	0.12	1.03	0.29	-	0.15	-	0.24	0.23	99.62
SPC9_8	66.90	0.14	2.55	0.82	0.74	0.85	6.55	18.37	0.71	0.12	1.10	0.32	-	0.15	-	0.22	0.19	99.73
SPC9_9	67.13	0.21	2.50	0.88	0.78	0.82	6.61	18.08	0.59	0.12	1.10	0.30	-	0.12	-	0.25	0.22	99.72
SPC9_10	67.08	0.15	2.52	0.86	0.70	0.93	6.92	17.93	0.69	0.17	0.84	0.30	-	0.15	0.01	0.19	0.21	99.64
SPC9_11	66.09	0.12	2.47	0.84	0.77	1.04	7.71	18.50	0.61	0.37	0.45	0.27	-	0.13	-	0.22	0.22	99.79

(continued)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC10_1	70.66	0.03	2.93	0.37	0.02	0.66	6.94	16.33	0.56	0.07	0.99	0.18	-	-	-	-	-	99.73
SPC10_2	70.54	0.14	3.00	0.33	0.02	0.64	7.05	16.38	0.56	0.07	0.97	0.17	-	-	-	-	-	99.87
SPC10_3	70.73	0.08	2.93	0.36	-	0.60	7.01	16.38	0.54	0.05	0.95	0.17	-	-	-	-	-	99.81
SPC10_4	70.57	0.07	3.09	0.36	0.01	0.58	7.12	16.26	0.56	0.05	0.95	0.17	-	-	-	-	-	99.78
SPC10_5	70.52	0.06	2.99	0.38	0.01	0.59	7.16	16.36	0.56	0.01	0.98	0.17	-	-	-	-	-	99.80
SPC10_6	70.77	0.03	2.97	0.39	0.01	0.64	7.07	16.31	0.54	0.05	0.94	0.14	-	-	-	-	-	99.84
SPC10_7	70.94	0.05	2.93	0.32	0.03	0.66	7.08	16.08	0.57	0.05	0.96	0.16	-	-	-	-	-	99.82
SPC11_1	67.22	0.10	2.96	0.75	0.17	0.92	8.43	17.10	0.65	0.17	0.74	0.19	-	0.14	0.04	0.11	0.35	100.04
SPC11_2	67.74	0.06	2.88	0.68	0.17	0.90	8.48	16.57	0.69	0.10	0.79	0.19	-	0.11	0.04	0.09	0.34	99.82
SPC11_3	67.59	0.08	2.88	0.73	0.18	0.93	8.46	16.76	0.68	0.12	0.78	0.19	-	0.08	0.05	0.10	0.30	99.91
SPC11_4	67.31	0.13	2.97	0.75	0.17	0.93	8.66	16.67	0.64	0.13	0.80	0.18	-	0.12	0.04	0.12	0.29	99.90
SPC11_5	67.74	0.13	2.85	0.67	0.19	0.87	8.50	16.60	0.65	0.16	0.77	0.18	-	0.13	0.02	0.12	0.28	99.85
SPC11_6	67.73	0.07	2.84	0.67	0.20	0.88	8.48	16.80	0.63	0.17	0.77	0.15	-	0.11	0.03	0.12	0.26	99.90
SPC11_7	67.80	0.09	2.87	0.73	0.20	0.83	8.58	16.48	0.68	0.14	0.81	0.21	-	0.08	0.03	0.09	0.29	99.89
SPC12_1	71.09	0.06	2.96	0.38	0.01	0.61	6.71	16.18	0.52	0.07	0.99	0.18	-	-	-	-	-	99.75
SPC12_2	71.15	0.08	2.88	0.42	0.02	0.61	6.80	16.17	0.54	0.08	0.96	0.16	-	-	-	-	-	99.86
SPC12_3	71.09	0.05	2.94	0.39	-	0.64	6.94	16.10	0.52	0.03	0.97	0.16	-	-	-	-	-	99.82
SPC12_4	71.19	0.08	2.92	0.37	0.02	0.62	6.81	16.11	0.52	0.02	0.98	0.19	-	-	-	-	-	99.82
SPC12_5	70.84	0.09	2.98	0.40	0.02	0.62	6.96	16.32	0.55	0.07	0.91	0.17	-	-	-	-	-	99.91
SPC12_6	70.99	0.07	2.93	0.39	0.02	0.59	6.70	16.44	0.52	0.02	0.97	0.17	-	-	-	-	-	99.80
SPC12_7	70.96	0.12	3.01	0.31	0.04	0.64	6.74	16.29	0.57	0.06	0.94	0.17	-	-	-	-	-	99.84
SPC12_8	70.68	0.04	2.96	0.40	0.02	0.65	6.93	16.43	0.55	0.10	0.95	0.19	-	-	-	-	-	99.91
SPC13_1	66.18	0.12	1.52	0.66	0.13	2.36	8.15	16.71	1.95	0.57	0.81	0.25	-	-	-	-	-	99.41
SPC13_2	65.22	0.16	1.60	0.64	0.16	2.30	8.44	17.29	1.91	0.50	0.81	0.21	-	-	-	-	-	99.23
SPC13_3	66.23	0.15	1.60	0.72	0.11	2.24	8.44	16.79	1.88	0.57	0.76	0.23	-	-	-	-	-	99.71
SPC13_4	66.05	0.13	1.57	0.67	0.11	2.31	8.49	16.92	1.86	0.56	0.79	0.22	-	-	-	-	-	99.68
SPC13_5	66.13	0.14	1.56	0.75	0.13	2.42	8.38	16.67	1.92	0.63	0.81	0.25	-	-	-	-	-	99.80
SPC13_6	66.03	0.15	1.46	0.71	0.12	2.24	8.53	16.83	1.88	0.63	0.80	0.25	-	-	-	-	-	99.64
SPC13_7	65.68	0.15	1.63	0.74	0.13	2.39	8.66	16.68	1.93	0.67	0.79	0.25	-	-	-	-	-	99.69
SPC13_8	65.85	0.18	1.55	0.75	0.12	2.24	8.51	16.97	1.84	0.55	0.82	0.31	-	-	-	-	-	99.69
SPC14_1	71.33	0.04	2.94	0.35	0.04	0.67	6.66	15.98	0.52	0.04	0.99	0.18	-	-	-	-	-	99.73
SPC14_2	71.89	0.03	2.89	0.37	0.02	0.61	6.60	15.69	0.52	0.07	0.94	0.16	-	-	-	-	-	99.78
SPC14_3	71.69	0.06	2.90	0.39	0.04	0.60	6.33	15.99	0.60	0.07	0.97	0.18	-	-	-	-	-	99.80
SPC14_4	71.51	0.10	2.90	0.40	-	0.64	6.45	16.02	0.54	0.04	0.97	0.17	-	-	-	-	-	99.74
SPC14_5	71.50	0.10	2.86	0.32	0.03	0.58	6.73	16.01	0.52	0.08	1.02	0.17	-	-	-	-	-	99.90
SPC14_6	71.25	0.08	2.90	0.33	0.01	0.64	6.50	16.14	0.54	0.07	0.95	0.17	-	-	-	-	-	99.57
SPC14_7	71.69	0.07	2.83	0.35	0.01	0.64	6.41	15.97	0.52	0.05	0.97	0.13	-	-	-	-	-	99.64
SPC16_1	72.94	0.07	3.16	0.46	0.03	0.54	6.59	14.43	0.60	0.05	0.97	0.08	-	-	-	-	-	99.92
SPC16_2	72.11	0.07	3.17	0.49	0.04	0.92	6.57	14.75	0.69	0.11	0.80	0.10	-	-	-	-	-	99.81
SPC16_3	72.98	0.10	3.10	0.46	0.03	0.46	6.61	14.53	0.64	0.08	0.92	0.08	-	-	-	-	-	99.98
SPC16_4	71.38	0.11	3.45	0.67	0.03	0.94	6.89	14.71	0.62	0.09	0.87	0.13	-	-	-	-	-	99.87
SPC16_5	73.16	0.08	3.16	0.43	0.02	0.49	6.51	14.19	0.62	0.08	0.93	0.05	-	-	-	-	-	99.71
SPC16_6	73.33	0.11	3.08	0.40	0.02	0.46	6.68	14.13	0.56	0.07	0.91	0.09	-	-	-	-	-	99.83
SPC16_7	73.24	0.12	3.17	0.45	0.03	0.49	6.45	14.29	0.52	0.04	0.91	0.09	-	-	-	-	-	99.79
SPC16_8	72.73	0.09	3.09	0.46	0.04	0.57	6.68	14.35	0.66	0.05	0.91	0.09	-	-	-	-	-	99.73
SPC16_9	72.58	0.06	3.13	0.53	0.02	0.48	6.50	14.80	0.60	0.10	0.95	0.08	-	-	-	-	-	99.83
SPC17_1	68.89	0.07	2.92	0.70	0.24	0.94	8.08	15.78	0.79	0.14	0.87	0.26	-	0.06	-	-	0.10	99.83
SPC17_2	68.83	0.05	2.82	0.59	0.20	0.91	8.14	16.03	0.81	0.16	0.82	0.21	-	0.04	-	-	0.11	99.73
SPC17_3	68.86	0.06	2.83	0.65	0.25	1.04	8.06	15.92	0.71	0.13	0.88	0.22	-	0.07	-	-	0.12	99.78
SPC17_4	68.71	0.09	2.74	0.66	0.22	1.09	7.84	16.05	0.81	0.16	0.85	0.23	-	0.04	-	-	0.22	99.70
SPC17_5	68.83	0.12	2.75	0.69	0.20	0.95	8.13	15.85	0.78	0.14	0.84	0.24	-	0.05	-	-	0.19	99.76
SPC17_6	68.58	0.13	2.80	0.65	0.23	0.96	8.02	16.14	0.85	0.15	0.91	0.26	-	0.02	-	-	0.14	99.84
SPC17_7	68.87	0.09	2.84	0.68	0.21	1.00	7.99	15.83	0.78	0.18	0.85	0.21	-	0.08	-	-	0.21	99.81
SPC17_8	69.21	0.08	2.92	0.57	0.23	0.85	7.76	15.95	0.79	0.16	0.86	0.25	-	0.07	-	-	0.16	99.84
SPC17_9	68.89	0.09	2.76	0.60	0.21	0.94	8.05	15.91	0.80	0.18	0.88	0.26	-	0.08	-	-	0.15	99.79
SPC17_10	68.83	0.08	2.84	0.70	0.20	0.90	7.79	16.05	0.73	0.12	0.89	0.22	-	0.03	-	-	0.17	99.55
SPC18D_1	67.70	0.09	2.94	0.51	0.24	0.88	8.42	16.27	0.58	0.07	0.87	0.17	-	0.28	0.04	0.11	0.70	99.88
SPC18D_2	68.03	0.06	2.93	0.58	0.20	0.92	8.24	15.85	0.72	0.15	0.82	0.17	-	0.27	-	0.12	0.77	99.82
SPC18D_3	67.56	0.06	2.96	0.59	0.28	0.88	7.97	16.30	0.61	0.06	0.78	0.19	-	0.26	-	0.10	0.75	99.33
SPC18D_4	67.18	0.05	2.91	0.58	0.21	0.82	8.32	16.33	0.70	0.12	0.85	0.18	-	0.32	0.07	0.08	0.57	99.27

(continued)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC18L_1	66.41	0.10	2.81	0.74	0.37	0.86	8.73	15.98	0.59	0.19	0.82	0.28	-	0.27	0.39	0.10	1.74	100.37
SPC18L_2	66.06	0.09	2.69	0.71	0.46	0.90	8.21	15.69	0.65	0.14	0.87	0.22	-	0.28	0.30	0.08	2.13	99.46
SPC18L_3	65.66	0.11	2.73	0.87	0.48	0.94	8.12	15.99	0.58	0.10	0.90	0.29	-	0.29	0.43	0.08	2.28	99.84
SPC18L_4	65.43	0.05	2.71	0.95	0.48	0.86	7.93	16.02	0.60	0.12	0.92	0.24	-	0.29	0.29	0.11	2.09	99.10
SPC18L_5	66.51	0.10	2.80	0.84	0.41	0.97	7.91	16.01	0.70	0.14	0.90	0.21	-	0.23	0.23	0.10	1.97	100.02
SPC18L_6	65.83	0.09	2.73	0.91	0.41	0.91	8.35	15.83	0.68	0.18	0.83	0.26	-	0.23	0.42	0.08	1.88	99.61
SPC18L_7	63.95	0.11	2.59	0.90	0.53	0.90	8.10	16.14	0.56	0.11	0.84	0.26	-	0.34	0.42	0.08	2.26	98.08
SPC18L_8	65.29	0.10	2.73	0.93	0.44	0.90	8.27	15.97	0.59	0.13	0.89	0.26	-	0.26	0.42	0.08	1.94	99.19
SPC19_1	65.87	0.06	2.85	0.42	0.04	0.98	10.49	17.26	0.84	0.05	0.74	0.15	-	-	-	-	-	99.75
SPC19_2	65.88	0.05	2.75	0.38	0.02	1.06	10.21	17.41	0.84	0.08	0.81	0.16	-	-	-	-	-	99.64
SPC19_3	65.83	0.12	2.87	0.34	-	1.08	10.37	17.44	0.76	0.01	0.76	0.18	-	-	-	-	-	99.74
SPC19_4	65.90	0.11	2.80	0.37	0.02	1.00	10.33	17.58	0.75	0.07	0.72	0.16	-	-	-	-	-	99.81
SPC19_5	65.70	0.10	2.71	0.36	0.01	1.05	10.42	17.39	1.01	0.04	0.76	0.16	-	-	-	-	-	99.72
SPC19_6	66.27	-	2.79	0.36	0.02	1.00	10.15	17.25	0.85	0.04	0.71	0.18	-	-	-	-	-	99.62
SPC20_1	69.17	0.07	3.22	0.32	0.01	1.06	9.47	13.57	1.34	0.03	0.90	0.11	-	-	-	-	-	99.28
SPC20_2	69.02	-	3.26	0.29	0.02	1.07	9.68	13.28	1.70	0.07	0.92	0.10	-	-	-	-	-	99.39
SPC20_3	68.88	0.01	3.17	0.37	0.01	1.10	9.78	13.38	1.68	0.06	0.89	0.10	-	-	-	-	-	99.43
SPC20_4	68.92	-	3.23	0.43	0.02	1.07	9.41	13.34	1.92	0.03	0.86	0.11	-	-	-	-	-	99.33
SPC20_5	68.84	0.06	3.10	0.37	0.03	0.99	9.58	12.89	2.20	0.05	0.93	0.10	-	-	-	-	-	99.14
SPC20_6	68.96	0.09	3.08	0.40	-	1.00	9.58	12.85	2.21	0.06	0.92	0.11	-	-	-	-	-	99.26
SPC21D_1	65.32	0.16	2.70	1.89	0.72	1.73	7.03	16.46	0.86	0.19	0.91	0.30	-	0.36	0.14	0.27	0.81	99.84
SPC21D_2	65.71	0.20	2.61	1.67	0.70	1.66	6.83	16.38	0.89	0.17	0.95	0.35	-	0.40	0.17	0.31	0.81	99.79
SPC21D_3	66.11	0.13	2.64	1.09	0.72	1.25	7.21	17.06	0.83	0.15	0.88	0.31	-	0.44	0.13	0.27	0.63	99.85
SPC21D_4	65.91	0.23	2.47	1.22	0.81	1.21	7.22	17.05	0.79	0.16	0.79	0.30	-	0.51	0.15	0.33	0.73	99.88
SPC21D_5	65.31	0.10	2.67	1.40	0.71	2.26	7.26	16.63	0.77	0.21	0.62	0.26	-	0.45	0.13	0.28	0.62	99.67
SPC21D_6	63.64	0.13	2.66	3.60	0.73	2.00	5.15	16.76	0.72	0.21	0.81	0.28	-	0.40	0.15	0.26	1.03	98.53
SPC21D_7	62.85	0.14	2.74	3.83	0.72	2.15	6.86	16.11	0.74	0.20	0.80	0.27	-	0.36	0.16	0.36	1.05	99.36
SPC21D_8	65.60	0.19	2.54	1.25	0.72	1.41	7.30	17.03	0.87	0.20	0.79	0.31	-	0.42	0.16	0.34	0.70	99.81
SPC21L_1	62.51	0.13	2.69	3.40	0.72	1.99	6.65	17.06	0.81	0.20	0.81	0.28	-	0.61	0.19	0.28	1.33	99.66
SPC21L_2	64.07	0.18	2.60	3.09	0.68	2.06	6.30	16.32	0.78	0.15	0.80	0.28	-	0.50	0.16	0.29	1.51	99.78
SPC21L_3	62.63	0.07	2.63	3.68	0.69	2.40	6.67	16.20	0.76	0.17	0.81	0.28	-	0.52	0.25	0.36	1.49	99.60
SPC21L_4	62.65	0.17	2.76	3.57	0.72	2.73	6.43	16.06	0.78	0.22	0.81	0.27	-	0.46	0.21	0.27	1.46	99.56
SPC21L_5	61.60	0.18	2.81	5.03	0.64	2.14	6.69	16.16	0.72	0.24	0.84	0.17	-	0.25	0.20	0.28	1.55	99.50
SPC21L_6	62.94	0.17	2.79	3.11	0.74	2.71	6.60	16.06	0.73	0.25	0.88	0.27	-	0.34	0.18	0.28	1.16	99.20
SPC21L_7	62.02	0.20	2.88	3.98	0.70	2.38	6.68	16.35	0.71	0.26	0.82	0.27	-	0.39	0.17	0.32	1.29	99.41
SPC21L_8	63.21	0.09	2.80	3.26	0.69	2.55	6.56	15.94	0.74	0.20	0.89	0.32	-	0.37	0.17	0.33	1.34	99.44
SPC21L_9	62.81	0.19	2.76	3.97	0.72	1.94	6.77	16.25	0.79	0.18	0.86	0.15	-	0.40	0.25	0.29	1.37	99.70
SPC21L_10	62.16	0.12	2.66	5.33	0.68	1.92	6.45	15.66	0.76	0.23	0.83	0.21	-	0.58	0.13	0.27	1.74	99.72
SPC21L_11	62.21	0.16	2.69	5.00	0.68	2.01	6.48	15.52	0.75	0.18	0.78	0.21	-	0.80	0.24	0.29	1.43	99.43
SPC22blue_1	62.22	0.36	2.95	2.75	1.60	1.23	5.05	18.97	0.40	0.04	1.21	0.33	0.18	0.84	-	-	1.53	99.65
SPC22blue_2	62.03	0.28	2.91	2.88	1.65	1.25	5.20	19.01	0.40	0.05	1.19	0.28	0.17	0.76	-	-	1.31	99.37
SPC22blue_3	61.95	0.29	2.96	2.86	1.63	1.23	5.23	18.99	0.38	0.04	1.22	0.36	0.16	0.70	-	-	1.40	99.40
SPC22blue_4	62.05	0.32	3.00	2.88	1.52	1.23	4.99	19.05	0.41	0.07	1.24	0.33	0.15	0.87	-	-	1.56	99.65
SPC22blue_5	62.55	0.36	2.91	2.81	1.63	1.29	4.99	18.77	0.37	0.06	1.16	0.32	0.17	0.88	-	-	1.87	100.14
SPC22blue_6	62.25	0.29	2.95	2.80	1.58	1.20	5.03	19.23	0.37	0.06	1.15	0.32	0.16	0.73	-	-	1.28	99.39
SPC22blue_7	62.21	0.35	2.89	2.92	1.63	1.26	5.16	18.85	0.42	0.04	1.14	0.31	0.13	0.79	-	-	1.22	99.30
SPC22green_1	65.25	0.37	2.93	1.24	1.52	1.30	4.84	20.26	0.34	0.04	1.37	0.31	-	-	-	-	-	99.76
SPC22green_2	65.13	0.37	2.87	1.22	1.54	1.29	4.93	20.40	0.35	0.03	1.39	0.33	-	-	-	-	-	99.87
SPC22green_3	65.41	0.35	2.82	1.24	1.58	1.31	4.66	20.42	0.37	0.05	1.37	0.37	-	-	-	-	-	99.95
SPC22green_4	65.37	0.36	2.85	1.11	1.54	1.26	4.69	20.59	0.38	0.06	1.35	0.36	-	-	-	-	-	99.92
SPC22green_5	65.44	0.37	2.79	1.18	1.58	1.18	4.84	20.41	0.36	0.04	1.35	0.34	-	-	-	-	-	99.89
SPC22green_6	65.27	0.43	2.88	1.18	1.57	1.18	4.86	20.49	0.31	0.04	1.31	0.33	-	-	-	-	-	99.85
SPC22green_7	65.19	0.41	2.85	1.28	1.63	1.17	4.75	20.48	0.34	0.04	1.34	0.31	-	-	-	-	-	99.80
SPC22green_8	65.58	0.39	2.86	1.23	1.58	1.23	4.76	20.31	0.36	0.05	1.35	0.30	-	-	-	-	-	99.98
SPC22green_9	65.05	0.35	2.96	1.23	1.46	1.28	4.72	20.76	0.33	0.05	1.38	0.34	-	-	-	-	-	99.88
SPC23D_1	65.42	0.12	1.86	0.68	0.51	0.55	5.84	19.07	0.46	0.08	1.04	0.32	0.02	0.15	-	0.91	0.21	97.23
SPC23D_2	68.59	0.12	2.19	0.93	0.42	0.49	6.00	17.86	0.55	0.10	1.09	0.34	0.04	0.16	-	1.05	0.28	100.20
SPC23D_3	68.68	0.05	2.14	0.75	0.45	0.51	5.22	18.11	0.48	0.08	1.00	0.38	0.05	0.12	-	1.21	0.27	99.48
SPC23D_4	67.32	-	2.20	0.73	0.45	0.47	6.06	18.05	0.47	0.08	1.08	0.40	0.05	0.16	-	1.55	0.37	99.41
SPC23D_5	68.22	0.11	2.19	0.81	0.41	0.59	5.81	18.08	0.48	0.06	1.17	0.34	0.05	0.10	-	1.23	0.34	99.99
SPC23D_6	68.13	0.16	2.16	0.83	0.45	0.59	6.04	17.79	0.55	0.12	1.10	0.35	0.05	0.16	-	0.98	0.43	99.90
SPC23D_7	68.68	0.08	1.99	0.74	0.47	0.53	5.86	18.16	0.56	0.07	1.15	0.36	0.06	0.17	-	1.28	0.33	100.48
SPC23D_8	67.88	0.12	2.09	0.81	0.49	0.52	5.94	18.08	0.48	0.08	1.09	0.40	0.06	0.19	-	1.05	0.42	99.70
SPC23D_9	67.56	0.05	2.29	1.00	0.41	0.57	6.14	18.02	0.46	0.08	1.13	0.36	0.08	0.13	-	1.39	0.34	100.01
SPC23D_10	68.30	0.08	2.02	0.73	0.48	0.53	5.99	17.95	0.49	0.08	1.09	0.34	0.08	0.13	-	0.97	0.42	99.66

(continued)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC23L_1	68.21	0.05	2.35	0.94	0.88	0.46	5.64	16.80	0.51	0.20	0.82	0.42	0.09	0.11	-	1.15	0.69	99.31
SPC23L_2	67.69	0.06	2.45	1.04	0.46	0.59	5.58	17.92	0.53	0.16	0.80	0.50	0.10	0.15	-	1.33	0.36	99.71
SPC23L_3	67.86	0.03	2.41	0.89	0.81	0.54	5.91	17.41	0.48	0.24	0.92	0.42	0.11	0.15	-	1.41	0.05	99.62
SPC23L_4	66.61	0.08	2.37	0.97	0.77	0.56	6.92	16.44	0.55	0.17	0.82	0.45	0.14	0.14	-	1.68	0.86	99.52
SPC23L_5	67.61	0.03	2.24	0.89	0.75	0.50	6.03	16.54	0.57	0.17	0.74	0.44	0.15	0.13	-	1.27	0.62	98.69
SPC23L_6	67.82	0.00	2.65	1.14	0.41	0.61	6.36	16.84	0.47	0.22	0.60	0.55	0.23	0.12	-	1.07	0.54	99.60
SPC24D_1	71.29	0.06	2.66	0.31	0.03	0.52	6.99	15.88	0.58	0.10	1.12	0.18	-	0.06	0.01	0.05	0.01	99.84
SPC24D_2	71.43	0.05	2.65	0.34	0.04	0.51	6.95	15.49	0.64	0.18	1.06	0.15	-	0.18	0.06	0.02	-	99.74
SPC24D_3	69.75	0.08	2.63	0.35	0.06	0.63	7.75	16.28	0.52	0.18	1.06	0.18	-	0.24	0.04	0.06	-	99.79
SPC24D_4	70.56	0.07	2.62	0.31	0.05	0.54	6.85	15.85	0.54	0.15	1.12	0.20	-	0.18	0.07	0.04	0.08	99.23
SPC24D_5	70.52	0.08	2.84	0.49	0.12	0.59	7.02	15.90	0.58	0.15	1.10	0.19	-	0.08	0.05	0.07	0.05	99.82
SPC24D_6	70.92	0.05	2.83	0.32	0.03	0.59	6.84	16.03	0.56	0.13	1.08	0.18	-	0.09	0.03	0.06	-	99.71
SPC24L_1	68.95	0.03	2.58	0.34	0.08	0.56	6.99	15.37	0.50	0.12	1.04	0.18	-	1.41	0.08	0.49	0.99	99.73
SPC24L_2	68.83	0.06	2.65	0.40	0.07	0.59	6.63	15.64	0.47	0.11	1.05	0.16	-	1.29	0.13	0.55	0.97	99.60
SPC24L_3	68.58	0.06	2.62	0.42	0.46	0.54	7.32	14.64	0.67	0.16	0.94	0.28	-	1.50	0.15	0.62	0.07	99.02
SPC24L_4	68.90	0.07	2.50	0.33	0.42	0.54	7.03	15.45	0.65	0.14	0.99	0.21	-	1.39	0.10	0.32	0.03	99.08
SPC24L_5	66.28	0.01	1.51	0.33	0.05	0.44	5.36	21.34	0.36	0.12	0.87	0.23	-	0.99	0.09	0.52	0.96	99.45
SPC24L_6	68.92	0.04	2.57	0.29	0.04	0.58	6.70	15.84	0.53	0.13	1.08	0.18	-	1.09	0.10	0.40	0.97	99.46
SPC24L_7	68.89	0.05	2.60	0.43	0.04	0.55	6.79	15.31	0.52	0.12	1.08	0.19	-	1.40	0.10	0.47	1.08	99.61
SPC24L_8	69.01	0.05	2.62	0.37	0.07	0.49	6.92	15.47	0.55	0.14	1.06	0.18	-	1.17	0.10	0.63	0.90	99.73
SPC24L_9	68.99	0.06	2.56	0.35	0.07	0.57	6.83	15.39	0.52	0.11	1.10	0.18	-	1.18	0.12	0.34	0.97	99.33
SPC25_1	64.68	0.10	2.41	0.97	1.65	1.09	8.00	18.80	0.68	0.12	0.93	0.40	-	-	-	0.01	-	99.83
SPC25_2	64.83	0.10	2.33	0.89	1.65	1.10	8.06	18.49	0.68	0.12	1.02	0.41	-	-	-	0.06	-	99.73
SPC25_3	64.69	0.08	2.50	0.83	1.70	1.10	8.11	18.44	0.67	0.09	1.02	0.36	-	-	-	0.04	-	99.61
SPC25_4	64.57	0.16	2.39	0.90	1.67	1.10	8.10	18.82	0.59	0.08	0.94	0.35	-	-	-	0.03	-	99.70
SPC25_5	64.34	0.13	2.27	0.80	1.52	1.11	7.79	19.15	0.65	0.13	0.97	0.37	-	-	-	0.03	-	99.26
SPC25_6	64.33	0.13	2.44	0.83	1.54	1.11	8.11	18.76	0.62	0.08	0.94	0.40	-	-	-	0.04	-	99.33
SPC26_1	62.82	0.20	2.58	0.98	1.84	1.30	8.23	19.58	0.70	0.10	0.98	0.42	-	-	-	-	-	99.71
SPC26_2	62.40	0.14	2.59	1.09	1.88	1.36	8.17	19.67	0.64	0.11	0.98	0.42	-	-	-	-	-	99.46
SPC26_3	63.43	0.16	2.52	0.97	1.65	1.21	7.73	19.76	0.63	0.11	1.00	0.45	-	-	-	-	-	99.60
SPC26_4	62.58	0.17	2.59	0.92	1.85	1.34	7.99	20.00	0.64	0.16	1.00	0.44	-	-	-	-	-	99.66
SPC26_5	62.49	0.17	2.64	1.09	1.81	1.33	8.39	19.61	0.69	0.15	1.04	0.40	-	-	-	-	-	99.81
SPC26_6	62.92	0.18	2.55	1.06	1.70	1.30	7.79	19.98	0.64	0.14	1.01	0.42	-	-	-	-	-	99.68
SPC26_7	63.62	0.14	2.49	0.87	1.72	1.24	7.52	19.95	0.62	0.11	1.04	0.39	-	-	-	-	-	99.70
SPC27_1	70.05	0.05	3.09	0.36	0.03	0.76	9.01	14.65	0.44	0.07	0.88	0.12	-	-	-	-	0.05	99.56
SPC27_2	70.27	0.01	3.09	0.44	0.04	0.73	8.76	14.51	0.47	0.06	0.93	0.13	-	-	-	-	0.07	99.50
SPC27_3	70.14	0.08	3.08	0.43	0.03	0.80	9.03	14.39	0.48	0.09	0.87	0.11	-	-	-	-	0.04	99.56
SPC27_4	70.54	0.10	3.14	0.37	0.03	0.74	8.88	14.27	0.49	0.05	0.92	0.12	-	-	-	-	0.08	99.71
SPC27_5	70.38	0.05	3.18	0.40	0.04	0.81	9.04	14.05	0.47	0.09	0.94	0.10	-	-	-	-	0.03	99.58
SPC27_6	70.41	0.03	3.11	0.37	0.03	0.76	8.91	14.38	0.54	0.04	0.92	0.12	-	-	-	-	0.04	99.64
SPC27_7	70.57	0.12	3.14	0.37	0.03	0.76	8.99	13.99	0.46	0.05	0.90	0.11	-	-	-	-	0.05	99.52
SPC27_8	70.64	0.06	3.08	0.30	0.02	0.75	9.01	14.14	0.46	0.07	0.91	0.10	-	-	-	-	0.03	99.57
SPC27_9	70.13	0.11	3.10	0.42	0.05	0.79	9.00	14.29	0.46	0.05	0.92	0.13	-	-	-	-	0.04	99.47
SPC29_1	68.87	0.09	3.21	0.81	0.08	2.41	8.91	14.02	0.73	0.26	0.26	0.09	-	-	-	-	0.02	99.76
SPC29_2	66.56	0.12	3.73	1.16	0.06	2.59	9.51	13.88	0.66	0.15	0.62	0.14	-	-	-	-	0.03	99.22
SPC29_3	67.92	0.10	3.87	1.19	0.05	2.29	9.16	13.57	0.72	0.32	0.11	0.07	-	0.01	-	0.02	0.06	99.46
SPC29_4	67.52	0.08	3.68	0.94	0.06	2.05	9.53	14.33	0.72	0.12	0.45	0.10	-	-	-	-	0.02	99.61
SPC29_5	70.05	0.04	3.14	0.45	0.09	1.03	8.99	13.97	0.75	0.06	0.69	0.12	-	-	-	-	0.02	99.40
SPC29_6	70.33	0.13	3.05	0.51	0.08	0.83	8.98	14.10	0.69	0.06	0.73	0.09	-	-	-	-	0.03	99.60
SPC29_7	69.06	0.07	3.14	0.79	0.08	1.79	8.99	13.88	0.70	0.11	0.68	0.12	-	-	-	-	0.02	99.42
SPC29_8	66.71	0.15	4.06	0.68	0.09	1.64	10.11	14.05	0.67	0.71	0.45	0.09	-	0.01	-	0.01	0.06	99.47
SPC29_9	67.02	0.05	3.69	0.66	0.08	1.50	9.82	14.12	0.71	0.29	0.34	0.11	-	0.02	-	0.01	0.07	98.47
SPC31_1	63.53	0.15	2.90	1.03	0.24	1.18	7.64	20.38	0.68	0.15	0.99	0.56	0.02	0.07	-	0.02	0.24	99.77
SPC31_2	64.16	0.14	2.85	1.09	0.24	1.11	7.48	19.89	0.64	0.17	1.00	0.54	0.02	0.10	-	0.03	0.27	99.72
SPC31_3	63.74	0.25	2.74	1.15	0.23	1.20	7.65	20.00	0.70	0.16	1.02	0.50	0.02	0.09	-	0.02	0.25	99.70
SPC31_4	63.60	0.17	2.87	1.11	0.24	1.12	7.67	20.32	0.66	0.15	1.02	0.53	0.03	0.11	-	0.04	0.32	99.96
SPC31_5	63.89	0.19	2.80	1.07	0.20	1.11	7.52	20.11	0.71	0.14	1.02	0.47	0.05	0.14	-	0.02	0.31	99.76
SPC31_6	63.72	0.15	2.71	1.05	0.19	1.17	7.57	20.45	0.65	0.19	0.94	0.54	0.04	0.12	-	0.02	0.28	99.79
SPC31_7	63.43	0.19	2.82	1.00	0.20	1.22	7.59	20.45	0.66	0.15	0.99	0.49	0.04	0.12	-	0.03	0.29	99.68
SPC31_8	63.69	0.15	2.74	1.12	0.20	1.07	7.57	20.37	0.65	0.15	0.99	0.53	0.06	0.15	-	0.04	0.34	99.83

(continued)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC32_1	71.58	0.13	3.00	0.33	0.02	0.65	6.48	16.20	0.51	0.06	0.93	0.17	-	-	-	-	-	100.04
SPC32_2	71.84	0.08	2.95	0.32	0.03	0.58	6.47	16.07	0.58	0.05	0.88	0.18	-	-	-	-	-	100.01
SPC32_3	71.73	0.10	2.96	0.37	0.01	0.62	6.43	16.16	0.50	0.03	0.95	0.20	-	-	-	-	-	100.05
SPC32_4	71.78	0.01	2.97	0.35	0.01	0.60	6.61	16.09	0.49	0.04	0.94	0.19	-	-	-	-	-	100.07
SPC32_5	71.85	0.05	2.89	0.31	0.03	0.61	6.45	16.27	0.54	0.07	0.90	0.16	-	-	-	-	-	100.11
SPC32_6	71.64	0.08	2.96	0.35	0.03	0.67	6.43	16.23	0.53	0.06	0.91	0.19	-	-	-	-	-	100.08
SPC32_7	71.72	0.07	2.91	0.37	0.02	0.61	6.40	16.32	0.55	0.06	0.93	0.19	-	-	-	-	-	100.14
SPC32_8	71.70	0.03	2.95	0.37	0.02	0.65	6.42	16.20	0.55	0.05	0.93	0.17	-	-	-	-	-	100.04
SPC33_1	64.48	0.14	2.50	0.93	1.86	1.36	8.89	17.25	0.77	0.14	0.82	0.42	-	-	-	-	-	99.56
SPC33_2	64.07	0.13	2.53	0.84	1.86	1.27	8.97	17.80	0.79	0.16	0.77	0.46	-	-	-	-	-	99.65
SPC33_3	64.32	0.19	2.49	0.85	1.89	1.24	8.72	17.82	0.71	0.17	0.79	0.47	-	-	-	-	-	99.65
SPC33_4	64.17	0.18	2.53	0.95	1.84	1.23	8.76	17.69	0.80	0.17	0.81	0.44	-	-	-	-	-	99.57
SPC33_5	63.46	0.12	2.56	0.82	1.85	1.23	8.68	18.30	0.76	0.18	0.85	0.46	-	-	-	-	-	99.27
SPC33_6	64.38	0.16	2.46	0.81	1.76	1.24	8.83	17.90	0.76	0.14	0.84	0.46	-	-	-	-	-	99.73
SPC33_7	64.40	0.20	2.44	0.84	1.78	1.24	8.97	17.66	0.77	0.17	0.78	0.47	-	-	-	-	-	99.71
SPC33_8	64.52	0.12	2.42	0.87	1.86	1.22	8.67	17.74	0.71	0.19	0.81	0.42	-	-	-	-	-	99.55
SPC34_1	63.75	0.16	2.32	0.84	1.18	1.01	7.02	19.87	0.61	0.26	1.05	0.47	-	0.19	0.41	-	0.97	100.11
SPC34_2	63.76	0.13	2.43	0.78	1.11	1.01	6.99	19.78	0.61	0.19	1.05	0.46	-	0.20	0.33	-	0.84	99.66
SPC34_3	63.41	0.10	2.37	0.91	1.07	0.98	7.03	19.74	0.61	0.26	1.08	0.48	-	0.21	0.23	-	0.84	99.31
SPC34_4	63.91	0.14	2.39	0.79	1.08	1.00	6.97	19.89	0.62	0.26	1.06	0.41	-	0.13	0.25	-	0.77	99.67
SPC34_5	63.54	0.14	2.36	0.80	1.10	1.03	6.96	20.06	0.63	0.22	1.07	0.50	-	0.22	0.29	-	0.91	99.81
SPC34_6	63.92	0.12	2.40	0.90	1.18	1.00	7.01	19.70	0.61	0.30	1.04	0.44	-	0.18	0.26	0.01	0.76	99.82
SPC34_7	64.09	0.09	2.35	0.76	1.11	0.98	6.82	19.86	0.63	0.23	1.05	0.46	-	0.17	0.36	0.02	0.93	99.90
SPC35_1	70.97	0.07	2.60	0.28	0.25	0.43	7.07	15.98	0.51	0.13	1.18	0.16	-	-	-	0.06	-	99.68
SPC35_2	71.40	0.05	2.56	0.23	0.19	0.44	6.93	15.99	0.41	0.17	1.13	0.18	-	-	-	0.04	-	99.71
SPC35_3	71.23	-	2.65	0.33	0.24	0.46	6.95	16.00	0.48	0.14	1.15	0.16	-	-	-	0.04	-	99.83
SPC35_4	71.42	0.06	2.68	0.26	0.22	0.43	6.94	15.93	0.41	0.11	1.20	0.17	-	-	-	0.04	-	99.87
SPC35_5	71.21	-	2.63	0.31	0.22	0.42	7.05	16.00	0.44	0.14	1.24	0.16	-	-	-	0.03	-	99.85
SPC35_6	71.04	0.02	2.61	0.29	0.25	0.46	7.03	15.99	0.58	0.16	1.16	0.18	-	-	-	0.07	-	99.84
SPC35_7	71.19	0.08	2.63	0.26	0.24	0.45	6.98	15.99	0.46	0.10	1.22	0.15	-	-	-	0.03	-	99.78
SPC35_8	71.10	0.07	2.66	0.29	0.19	0.40	6.85	15.98	0.58	0.18	1.25	0.15	-	-	-	0.05	-	99.75
SPC36_1	68.62	0.16	1.88	0.64	-	0.49	8.35	17.96	0.31	0.11	1.27	0.20	-	-	-	-	-	99.97
SPC36_2	69.05	0.15	1.91	0.59	0.02	0.46	8.18	17.87	0.33	0.09	1.25	0.18	-	-	-	-	-	100.06
SPC36_3	68.70	0.16	1.90	0.66	0.03	0.49	8.24	17.96	0.31	0.11	1.29	0.20	-	-	-	-	-	100.03
SPC36_4	68.80	0.16	1.95	0.67	0.02	0.56	8.21	17.78	0.26	0.14	1.21	0.17	-	-	-	-	-	99.92
SPC36_5	68.61	0.19	1.93	0.67	-	0.49	8.34	18.14	0.29	0.10	1.19	0.20	-	-	-	-	-	100.14
SPC36_6	68.88	0.20	1.90	0.62	-	0.49	8.30	17.88	0.32	0.11	1.24	0.16	-	-	-	-	-	100.11
SPC36_7	69.06	0.10	1.94	0.56	-	0.46	8.19	17.98	0.26	0.08	1.21	0.15	-	-	-	-	-	99.98
SPC36_8	69.00	0.20	1.89	0.63	0.03	0.50	8.07	18.00	0.30	0.09	1.21	0.19	-	-	-	-	-	100.10
SPC37_1	66.75	0.03	1.34	0.66	0.30	3.43	10.17	12.31	2.59	0.35	0.87	0.15	-	0.26	-	-	0.04	99.25
SPC37_2	66.85	0.04	1.46	0.61	0.30	3.36	9.99	12.40	2.67	0.29	0.82	0.18	-	0.19	-	-	0.06	99.21
SPC37_3	67.09	0.06	1.37	0.63	0.30	3.42	10.09	12.14	2.64	0.36	0.80	0.15	-	0.21	-	-	0.02	99.27
SPC37_4	67.20	0.07	1.31	0.65	0.31	3.26	10.08	12.05	2.69	0.40	0.88	0.19	-	0.23	-	-	0.05	99.35
SPC37_5	66.84	0.07	1.37	0.63	0.31	3.40	10.27	12.13	2.63	0.38	0.84	0.17	-	0.20	-	-	0.03	99.27
SPC37_6	67.18	0.06	1.36	0.65	0.27	3.28	10.20	12.05	2.70	0.41	0.83	0.18	-	0.23	-	-	0.02	99.40
SPC37_7	67.12	0.11	1.39	0.58	0.27	3.32	10.16	12.12	2.70	0.34	0.88	0.19	-	0.17	-	-	0.06	99.39
SPC37_8	67.36	0.06	0.89	0.59	0.31	3.34	10.08	12.21	2.60	0.36	0.86	0.15	-	0.21	-	-	0.04	99.07
SPC37_9	66.93	0.14	1.36	0.64	0.32	3.43	10.05	12.07	2.71	0.36	0.86	0.20	-	0.21	-	-	0.04	99.30
SPC37_10	67.14	0.09	1.36	0.64	0.30	3.43	10.35	11.87	2.68	0.40	0.90	0.17	-	0.18	-	-	0.02	99.53
SPC38D_1	69.64	0.08	2.56	0.37	0.69	0.59	7.21	16.49	0.84	0.13	1.06	0.14	-	0.12	-	0.05	0.11	100.06
SPC38D_2	68.02	0.11	2.77	0.80	0.46	0.79	7.27	16.88	0.84	0.16	0.97	0.30	-	0.04	-	0.05	0.09	99.53
SPC38D_3	68.85	0.06	3.14	0.40	1.21	0.64	7.26	15.73	0.93	0.08	1.00	0.14	-	0.09	-	0.07	0.10	99.67
SPC38D_4	69.88	0.09	2.92	0.75	0.37	0.83	6.41	16.42	0.75	0.09	0.58	0.22	-	0.10	-	0.09	0.10	99.59
SPC38D_5	69.29	0.12	2.93	0.82	0.50	0.97	6.96	15.72	1.03	0.15	0.53	0.32	-	0.05	-	0.11	0.08	99.58
SPC38L_1	67.08	0.11	2.41	1.22	0.58	0.98	6.72	17.26	0.75	0.12	0.97	0.29	-	0.18	0.03	1.03	0.25	100.00
SPC38L_2	67.79	0.13	2.71	0.91	0.68	0.90	7.26	17.02	0.85	0.14	0.88	0.29	-	0.08	0.05	0.18	0.14	99.99
SPC38L_3	67.64	0.13	2.71	0.99	0.54	0.89	6.77	17.44	0.92	0.14	0.96	0.31	-	0.13	0.07	0.23	0.25	100.11
SPC38L_4	66.97	0.13	2.56	0.93	0.57	0.86	6.39	17.90	0.74	0.11	1.04	0.36	-	0.19	0.06	0.86	0.38	100.04
SPC38L_5	67.94	0.10	2.90	0.79	0.49	0.86	6.58	17.70	0.72	0.11	0.94	0.29	-	0.13	0.05	0.17	0.12	99.91

(continued)

	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Cl	SO ₃	CoO	CuO	SnO ₂	Sb ₂ O ₅	PbO	Total
SPC39_1	66.46	0.16	2.64	0.93	0.61	1.10	7.88	17.56	0.92	0.21	0.72	0.32	-	0.04	-	0.03	0.06	99.61
SPC39_2	66.37	0.14	2.75	0.90	0.66	1.12	8.16	17.24	0.96	0.21	0.73	0.31	-	0.02	-	0.03	0.06	99.67
SPC39_3	67.09	0.14	2.59	0.87	0.64	1.26	7.61	17.16	0.88	0.16	0.73	0.29	-	0.05	-	0.04	0.08	99.58
SPC39_4	66.93	0.09	2.58	0.89	0.57	1.18	8.15	17.23	0.86	0.15	0.65	0.26	-	0.04	-	0.02	0.06	99.65
SPC39_5	66.55	0.17	2.70	0.88	0.61	1.32	7.69	17.54	0.91	0.16	0.75	0.30	-	0.03	-	0.02	0.06	99.67
SPC39_6	66.52	0.15	2.70	0.95	0.61	1.08	7.96	17.42	0.94	0.18	0.77	0.31	-	0.02	-	0.02	0.09	99.72
SPC39_7	66.54	0.16	2.54	0.95	0.70	1.35	7.76	17.34	0.89	0.20	0.76	0.29	-	0.03	-	0.03	0.08	99.62
SPC39_8	66.79	0.12	2.63	1.00	0.57	1.35	7.93	17.03	0.94	0.24	0.62	0.25	-	0.05	-	0.03	0.03	99.58
SPC39_9	66.70	0.13	2.60	0.97	0.59	1.09	7.64	17.53	0.93	0.28	0.76	0.30	-	0.02	-	0.02	0.07	99.62
SPC39_10	66.75	0.09	2.59	0.93	0.61	1.15	7.68	17.36	1.01	0.16	0.77	0.31	-	0.03	-	0.02	0.06	99.53
SPC39_11	66.48	0.14	2.54	0.85	0.58	1.17	7.62	17.46	1.03	0.21	0.80	0.29	-	0.02	-	0.02	0.06	99.25
SPC39_12	66.44	0.18	2.68	0.95	0.62	1.09	7.57	17.56	0.98	0.20	0.75	0.28	-	0.03	-	0.04	0.05	99.42
SPC39_13	66.35	0.16	2.63	0.89	0.56	1.17	7.73	17.70	0.99	0.18	0.74	0.29	-	0.05	-	0.02	0.07	99.54
SPC40_1	67.07	0.07	2.75	0.77	0.55	0.96	7.88	16.66	0.68	0.12	0.91	0.25	-	0.16	0.10	0.12	0.83	99.89
SPC40_2	66.78	0.17	2.72	0.78	0.55	1.08	7.86	16.87	0.64	0.14	0.88	0.25	-	0.14	0.16	0.11	0.74	99.86
SPC40_3	66.37	0.14	2.81	0.81	0.60	1.00	7.89	17.20	0.71	0.17	0.87	0.25	-	0.16	0.14	0.05	0.77	99.93
SPC40_4	66.74	0.12	2.72	0.82	0.58	1.03	7.83	16.88	0.68	0.14	0.87	0.27	-	0.13	0.17	0.05	0.79	99.82
SPC40_5	66.89	0.15	2.77	0.86	0.56	1.08	7.82	16.81	0.71	0.15	0.82	0.24	-	0.15	0.11	0.07	0.71	99.90
SPC40_6	66.46	0.08	2.85	0.76	0.54	0.99	7.79	16.90	0.71	0.13	0.88	0.26	-	0.16	0.13	0.11	0.79	99.54
SPC40_7	66.64	0.10	2.70	0.73	0.58	1.01	7.85	16.99	0.66	0.15	0.88	0.28	-	0.13	0.19	0.11	0.71	99.72
SPC9F_1	66.11	0.17	2.67	1.01	0.63	1.00	6.70	17.64	0.71	0.18	0.96	0.31	-	0.12	1.27	-	0.58	100.07
SPC9F_2	66.23	0.07	2.58	0.99	0.67	1.15	6.72	17.67	0.69	0.19	0.95	0.29	-	0.10	1.14	0.02	0.55	100.00
SPC9F_3	66.28	0.08	2.64	1.05	0.65	1.04	6.58	17.61	0.70	0.17	1.00	0.28	-	0.15	1.25	-	0.57	100.06
SPC9F_4	66.32	0.11	2.64	1.02	0.65	1.07	6.64	17.50	0.77	0.14	0.91	0.30	-	0.11	1.30	0.02	0.59	100.09
SPC16F_1	71.16	0.14	3.02	0.47	0.02	0.59	6.82	14.25	0.69	0.10	0.88	0.08	-	-	0.51	0.04	1.04	99.80
SPC16F_2	70.49	0.07	2.99	1.55	0.02	0.51	6.59	14.19	0.72	0.06	0.82	0.09	-	-	0.68	0.05	0.99	99.80
SPC16F_3	71.94	0.06	3.10	0.43	0.03	0.52	6.54	13.60	0.79	0.09	0.85	0.09	-	-	0.64	0.06	1.14	99.87
SPC16F_4	71.97	0.13	2.99	0.56	0.02	0.45	6.36	13.53	0.83	0.07	0.86	0.09	-	-	0.71	0.03	1.12	99.71
SPC16F_5	71.02	0.02	3.03	1.01	0.03	0.54	6.43	14.07	0.66	0.08	0.87	0.08	-	-	0.57	0.05	1.11	99.57
SPC16F_6	71.62	0.04	2.96	0.36	0.02	0.56	6.67	14.13	0.70	0.01	0.90	0.06	-	-	0.54	0.04	1.07	99.68
SPC16F_7	66.73	0.08	2.83	5.50	0.03	0.46	5.80	14.50	0.68	0.08	0.85	0.11	-	-	0.79	0.04	0.97	99.46
SPC16F_8	71.17	0.05	2.99	0.49	0.02	0.53	6.59	14.13	0.83	0.11	0.80	0.10	-	-	0.85	0.02	1.04	99.73
SPC17F_1	63.76	0.12	2.73	0.63	0.19	0.88	7.53	14.09	0.82	0.06	0.81	0.23	-	0.21	4.51	-	3.37	99.94
SPC17F_2	63.78	0.13	2.69	0.71	0.19	0.91	7.56	14.17	0.83	0.12	0.77	0.22	-	0.11	4.63	-	2.86	99.68
SPC17F_3	63.82	0.07	2.75	0.72	0.18	0.95	7.44	14.24	0.92	0.12	0.81	0.23	-	0.07	4.37	-	3.06	99.73
SPC17F_4	63.16	0.10	3.10	0.70	0.17	0.88	7.48	14.10	0.85	0.13	0.78	0.23	-	0.09	4.64	-	3.56	99.95
SPC17F_5	63.30	0.06	2.64	0.80	0.21	0.94	7.42	14.41	0.81	0.11	0.76	0.24	-	0.09	3.99	-	3.01	98.80
SPC17F_6	63.47	0.06	2.83	0.72	0.20	0.89	7.87	14.35	0.90	0.14	0.80	0.21	-	0.13	4.01	-	3.33	99.91
SPC17F_7	63.46	0.10	2.73	0.72	0.20	0.96	7.60	14.44	0.88	0.13	0.80	0.22	-	0.14	4.04	-	3.24	99.65
SPC17F_8	63.72	0.02	2.68	0.71	0.19	0.93	7.39	14.14	0.82	0.15	0.81	0.25	-	0.10	4.16	-	3.78	99.85
SPC17F_9	63.33	0.13	2.79	0.88	0.20	0.93	7.55	14.36	0.84	0.10	0.76	0.22	-	0.16	4.19	-	3.41	99.85
SPC17F_10	63.63	0.10	2.63	0.72	0.17	0.87	7.44	14.46	0.79	0.13	0.74	0.20	-	0.15	3.59	-	3.52	99.15
SPC39F_1	65.55	0.15	2.67	0.94	0.59	1.07	7.84	17.30	0.95	0.17	0.75	0.30	-	-	1.22	0.01	0.59	100.08
SPC39F_2	65.84	0.12	2.61	0.96	0.58	1.18	7.75	17.19	0.94	0.14	0.76	0.28	-	-	1.22	-	0.61	100.16
SPC39F_3	65.81	0.18	2.55	0.95	0.60	1.15	7.66	17.30	0.89	0.18	0.78	0.29	-	-	1.16	-	0.55	100.05
SPC39F_4	65.63	0.14	2.54	0.96	0.59	1.11	7.67	17.37	0.91	0.20	0.75	0.30	-	0.01	1.28	0.01	0.65	100.12
SPC39F_5	64.12	0.08	5.33	0.86	0.54	1.13	7.34	16.70	0.88	0.21	0.71	0.29	-	-	1.33	-	0.56	100.07
SPC40F_1	66.77	0.11	2.51	0.77	0.53	1.17	7.34	16.75	0.70	0.20	0.89	0.32	-	0.10	0.18	0.62	0.70	99.65
SPC40F_2	66.59	0.05	2.63	0.83	0.51	1.13	7.40	16.79	0.73	0.15	0.93	0.28	-	0.15	0.11	0.58	0.68	99.53
SPC40F_3	66.74	0.08	2.56	0.79	0.51	1.21	7.44	16.67	0.70	0.16	0.88	0.28	-	0.13	0.12	0.62	0.70	99.57
SPC40F_4	66.78	0.09	2.58	0.80	0.56	1.18	7.45	16.86	0.68	0.14	0.89	0.29	-	0.10	0.12	0.51	0.70	99.72
SPC40F_5	66.73	0.16	2.41	0.79	0.49	1.13	7.49	16.84	0.74	0.16	0.86	0.31	-	0.15	0.11	0.62	0.70	99.66

Table S4. LA-ICP-MS: full data set. All values in ppm.

Sample	SPC 1	SPC 1	SPC 1	SPC 2	SPC 2	SPC 2	SPC 2	SPC 3	SPC 3	SPC 3	SPC 4	SPC 4	SPC 4	SPC 5	SPC 5
Li	5.86	5.43	5.68	7.66	7.64	7.13	7.72	5.77	6.94	6.34	6.21	6.2	5.99	7.34	7.71
Be	0.56	0.107	0.24	0.37	0.36	0.37	0.34	0.47	0.42	0.39	0.4	0.077	0.39	0.28	0.62
B	159.7	148.1	155.7	155.1	151.7	150.6	145.6	146.8	150.0	145.4	173.3	175.8	175.4	179.0	185.0
Sc	2.4	2.4	2.2	3.0	3.2	3.0	2.8	2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.9	2.8
Ti	881	873	835	816	853	823	858	890	898	864	701	710	713	957	948
V	25	25	24	28	28	28	28	25	24	24	22	24	23	53	53
Cr	17	16	15	15	15	16	15	17	15	17	13	13	13	17	17
Co	6	6	6	7	7	7	7	6	5	5	46	46	48	26	26
Ni	10	10	9	10	10	9	9	8	8	8	21	21	20	28	27
Cu	40	39	39	93	91	91	88	38	39	37	1507	1516	1491	158	159
Zn	22	21	21	26	27	24	27	22	22	22	375	370	365	50	51
Ga	2.9	3.0	2.9	2.8	3.0	2.8	3.3	2.9	3.2	2.9	3.1	2.9	2.8	3.5	3.7
Ge	<0.80	1.35	0.83	1	<0.77	1.01	1.75	1.01	<0.83	0.84	1.98	1.25	1.16	1.32	1.22
As	6.6	6.1	6.1	6.0	4.8	5.1	5.2	4.7	4.3	4.2	9.3	9.6	9.1	15.8	15.2
Rb	7.9	7.7	7.6	8.2	8.2	8.2	7.9	9.0	8.6	8.5	7.0	7.1	7.1	9.0	9.3
Sr	621	617	608	722	726	716	730	710	694	679	589	594	589	679	667
Y	7.9	8.0	7.7	7.7	7.7	7.6	7.9	8.0	7.9	7.6	7.1	7.1	7.4	10.9	10.9
Zr	89.7	90.5	84.1	79.0	80.0	80.5	80.3	95.3	94.6	92.0	70.1	72.6	70.9	95.5	92.2
Nb	2.57	2.67	2.44	2.40	2.35	2.48	2.51	2.79	2.84	2.79	2.14	2.25	2.17	2.94	2.95
Mo	1.87	1.88	2.06	3.13	3.40	3.37	3.30	1.98	1.98	1.79	2.84	3.00	2.88	3.51	3.94
Ag	<0.046	0.04	0.04	0.10	0.10	0.11	0.11	0.07	0.04	0.08	2.83	3.03	2.84	0.29	0.29
Cd	<0.41	<0.197	<0.30	<0.42	<0.31	0.43	<0.44	<0.34	<0.28	<0.26	<0.31	<0.22	<0.209	<0.26	0.22
In	<0.030	0.02	0.03	0.11	0.10	0.08	0.09	0.04	0.03	0.03	9.50	9.61	9.36	0.16	0.18
Sn	5	5	5	23	26	18	24	7	7	6	2397	2417	2355	30	30
Sb	67	68	57	165	164	163	139	214	211	203	115	116	115	120	119
Cs	0.091	0.117	0.125	0.115	0.076	0.116	0.113	0.108	0.134	0.107	0.117	0.110	0.092	0.177	0.193
Ba	279	275	271	335	339	337	341	255	250	240	270	275	273	260	258
La	8.050	8.560	7.980	7.750	8.200	7.840	7.850	8.390	8.360	7.900	7.200	7.170	7.460	12.330	11.930
Ce	13.940	13.970	13.130	13.160	13.640	12.980	13.460	14.450	14.150	14.000	12.090	12.120	12.320	15.550	15.310
Pr	1.780	1.900	1.800	1.729	1.735	1.822	1.689	1.830	1.810	1.670	1.590	1.700	1.570	2.680	2.680
Nd	7.580	8.110	7.850	7.350	7.340	7.560	7.600	7.830	7.750	7.310	6.420	6.670	6.890	10.930	11.010
Sm	1.620	1.740	1.200	1.640	1.490	1.540	1.570	1.790	1.590	1.590	1.460	1.580	1.390	2.430	2.140
Eu	0.325	0.338	0.386	0.375	0.491	0.361	0.397	0.430	0.494	0.442	0.334	0.327	0.414	0.625	0.532
Gd	1.330	1.380	1.190	1.530	1.370	1.330	1.470	1.550	1.480	1.290	1.360	1.380	1.220	2.200	2.160
Tb	0.246	0.236	0.228	0.216	0.268	0.239	0.200	0.209	0.246	0.208	0.220	0.207	0.162	0.349	0.326
Dy	1.430	1.270	1.240	1.280	1.280	1.230	1.280	1.480	1.300	1.370	1.130	1.110	1.110	2.150	1.880
Ho	0.268	0.298	0.265	0.283	0.255	0.317	0.276	0.233	0.298	0.258	0.282	0.256	0.235	0.416	0.405
Er	0.760	0.720	0.780	0.671	0.775	0.781	0.747	0.750	0.645	0.694	0.721	0.696	0.738	1.140	1.280
Tm	0.103	0.104	0.099	0.107	0.085	0.108	0.090	0.109	0.095	0.080	0.114	0.100	0.098	0.179	0.162
Yb	0.750	0.820	0.710	0.658	0.810	0.850	0.638	0.860	0.760	0.770	0.740	0.660	0.710	1.070	0.870
Lu	0.134	0.123	0.121	0.116	0.101	0.120	0.101	0.117	0.116	0.107	0.110	0.095	0.098	0.155	0.149
Hf	2.310	2.160	1.850	1.870	2.030	1.660	1.840	2.230	2.080	2.000	1.810	1.650	1.590	2.360	2.120
Ta	0.127	0.159	0.149	0.143	0.143	0.112	0.157	0.173	0.169	0.153	0.134	0.147	0.130	0.198	0.162
W	0.125	0.139	0.289	0.147	0.284	0.229	0.221	0.182	0.136	0.121	0.336	0.336	0.368	0.339	0.274
Au	<0.0282	<0.00	<0.00	<0.00	0.008	0.006	0.006	<0.00	<0.00	0.007	0.249	0.199	0.167	0.055	0.056
Tl				0.069	0.087	0.066	0.113								
Pb	55	54	51	135	134	129	131	66	66	63	6638	6685	6610	387	387
Th	1.410	1.370	1.320	1.341	1.317	1.237	1.155	1.590	1.380	1.440	1.070	1.200	1.230	1.770	1.620
U	1.340	1.320	1.350	1.160	1.070	1.010	1.110	1.280	1.270	1.130	1.000	1.130	1.180	1.380	1.220

(continued)

Sample	SPC 6	SPC 6	SPC 6	SPC 7	SPC 7	SPC 7	SPC 8	SPC 8	SPC 8	SPC 9	SPC 9	SPC 9	SPC 9	SPC 9
Li	6.62	8.16	7.78	5.22	5.2	4.8	8.35	8.01	7.98	4.76	5.64	5.15	5.29	7.15
Be	0.33	0.52	0.57	0.281	0.214	0.49	0.62	0.57	0.38	0.16	0.28	0.37	0.32	0.24
B	191.6	189.9	187.5	148.6	136.6	124.9	163.3	156.8	161.2	150.0	157.3	160.8	160.8	159.0
Sc	3.3	2.9	3.1	4.1	3.2	2.8	2.8	2.8	2.8	2.3	2.2	2.3	2.3	2.4
Ti	892	864	880	488	452	469	957	950	977	766	753	771	764	791
V	31	31	30	10	9	9	41	41	42	22	21	21	21	22
Cr	17	16	16	44	12	12	19	16	17	18	19	18	18	19
Co	7	7	9	2	2	2	23	23	23	29	28	29	30	10
Ni	12	13	14	5	4	4	24	25	24	13	13	13	12	15
Cu	99	92	98	24	25	26	199	197	193	1143	1147	1128	1052	172
Zn	24	25	26	11	11	11	51	49	49	49	48	53	62	31
Ga	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	2.9	3.6	3.6	3.5	2.8	2.8	2.8	2.7	2.9
Ge	1.08	2.24	1.32	<0.62	<0.75	<0.76	1.27	0.8	1.72	0.98	1.08	1.08	1.1	<0.73
As	6.6	5.8	6.2	2.2	2.2	1.9	8.8	8.2	7.0	17.1	18.1	19.6	16.7	4.7
Rb	7.6	7.4	7.7	8.5	8.9	8.9	9.5	9.1	9.1	8.5	8.6	8.7	8.9	9.4
Sr	789	765	777	511	510	512	744	740	770	461	463	474	463	564
Y	8.3	8.3	8.6	7.0	7.1	7.0	8.8	8.9	9.0	6.9	6.7	7.1	6.7	7.2
Zr	88.1	86.5	88.6	45.3	43.5	44.6	89.5	92.5	93.6	71.3	69.7	69.7	69.1	71.4
Nb	2.64	2.59	2.72	1.54	1.50	1.57	2.80	2.77	2.77	2.05	1.94	2.05	2.02	2.16
Mo	3.79	3.63	3.77	0.23	0.23	0.30	5.06	5.14	5.24	2.26	2.09	2.15	2.14	1.67
Ag	0.09	0.09	0.12	0.04	0.04	0.04	0.32	0.32	0.34	1.61	1.58	1.48	1.38	0.51
Cd	<0.25	<0.22	0.20	<0.36	<0.33	<0.24	<0.191	<0.152	<0.30	<0.24	<0.170	<0.26	<0.20	<0.196
In	0.07	0.05	0.10	0.02	0.02	0.02	0.37	0.41	0.32	0.95	0.87	1.00	0.89	0.48
Sn	12	13	19	3	3	3	89	88	77	232	221	235	229	122
Sb	159	134	141	9	7	8	156	153	149	1719	1755	1756	1763	194
Cs	0.119	0.107	0.119	0.104	0.103	0.093	0.148	0.160	0.121	0.108	0.147	0.141	0.144	0.133
Ba	388	377	385	232	232	237	309	314	315	282	279	286	285	259
La	8.820	8.430	8.600	6.590	6.600	6.730	9.530	9.200	9.670	7.030	6.760	6.960	6.900	7.460
Ce	14.150	13.850	14.750	12.120	12.150	12.030	14.050	14.120	14.840	12.070	11.820	11.930	12.380	13.010
Pr	1.900	1.780	1.850	1.459	1.455	1.510	2.040	2.100	1.980	1.506	1.511	1.556	1.481	1.730
Nd	7.430	6.970	7.590	6.170	6.190	6.290	7.960	8.540	8.900	6.720	6.300	6.780	6.570	6.780
Sm	1.560	1.390	1.650	1.300	1.200	1.260	1.990	1.760	1.770	1.330	1.340	1.430	1.120	1.410
Eu	0.411	0.379	0.417	0.420	0.347	0.397	0.510	0.393	0.475	0.374	0.347	0.383	0.335	0.394
Gd	1.340	1.350	1.470	1.290	1.190	0.960	1.650	1.460	1.550	1.110	1.150	1.190	1.130	1.370
Tb	0.214	0.210	0.256	0.175	0.200	0.169	0.238	0.243	0.265	0.186	0.179	0.195	0.179	0.203
Dy	1.310	1.470	1.360	1.070	1.100	1.320	1.650	1.560	1.730	1.084	1.015	1.197	1.290	1.270
Ho	0.312	0.285	0.306	0.230	0.232	0.236	0.342	0.331	0.318	0.260	0.264	0.256	0.244	0.284
Er	0.950	0.712	0.669	0.658	0.602	0.625	0.840	0.760	0.880	0.598	0.543	0.584	0.624	0.732
Tm	0.104	0.110	0.118	0.084	0.094	0.091	0.139	0.109	0.160	0.108	0.091	0.080	0.104	0.093
Yb	0.709	0.810	0.830	0.530	0.679	0.548	0.910	0.900	0.840	0.733	0.681	0.622	0.584	0.634
Lu	0.112	0.119	0.126	0.080	0.075	0.072	0.124	0.149	0.121	0.089	0.072	0.090	0.104	0.091
Hf	2.160	2.050	2.140	1.300	1.250	1.080	2.480	2.150	2.090	1.700	1.560	1.420	1.790	1.810
Ta	0.163	0.159	0.162	0.081	0.094	0.079	0.162	0.130	0.213	0.135	0.145	0.119	0.140	0.138
W	0.314	0.234	0.301	0.077	0.054	0.073	0.269	0.315	0.313	1.680	1.790	1.070	0.910	0.270
Au	0.005	<0.00	0.013	<0.0191	0.013	0.005	0.040	0.077	0.034	1.020	0.989	1.029	0.679	0.196
Tl										0.011	0.020	0.010	0.015	0.018
Pb	126	117	141	32	32	29	651	666	529	2280	2283	2172	2196	480
Th	1.470	1.340	1.520	0.877	0.851	0.866	1.530	1.270	1.660	1.104	1.002	1.118	1.130	1.130
U	1.294	1.349	1.254	0.880	0.830	0.796	1.100	1.240	1.100	1.010	0.970	0.920	1.040	1.070

(continued)

Sample	SPC 9	SPC 10	SPC 10	SPC 10	SPC 11	SPC 11	SPC 11	SPC 12	SPC 12	SPC 12	SPC 13	SPC 13	SPC 14	SPC 14
Li	7.04	3.81	3.53	3.58	5.57	5.22	5.3	3.89	3.68	3.32	4.3	4.15	3.26	3.32
Be	0.061	0.41	0.147	0.32	0.49	0.318	0.42	0.259	0.33	0.182	0.172	0.29	0.54	0.217
B	159.9	92.3	94.9	95.9	110.0	104.1	100.5	138.5	137.3	128.1	143.8	141.1	96.6	95.6
Sc	2.5	1.5	1.5	1.5	2.6	2.5	2.3	3.3	3.3	3.0	2.5	2.4	1.7	1.5
Ti	771	440	454	456	640	640	649	466	446	456	824	807	461	476
V	21	8	8	8	14	15	15	9	8	8	15	15	8	8
Cr	19	17	17	17	16	17	17	20	18	17	15	15	15	16
Co	10	1	1	1	13	12	13	1	1	1	3	3	1	1
Ni	14	3	3	4	8	7	8	4	3	3	5	5	3	4
Cu	180	10	11	11	779	776	766	9	10	10	21	20	10	10
Zn	33	5	5	5	88	93	91	5	6	5	15	15	6	5
Ga	3.0	2.9	3.1	2.8	3.1	3.4	3.3	3.0	2.8	2.9	1.8	1.8	2.9	3.2
Ge	1.51	<0.72	0.83	<0.72	1.08	<0.76	1.08	<0.64	0.77	0.63	<0.72	<0.63	<0.72	1.06
As	4.1	1.6	1.9	1.4	10.1	10.1	9.5	1.6	1.5	1.5	1.7	1.6	1.3	1.6
Rb	9.3	8.2	8.4	8.3	9.4	9.5	9.4	8.5	8.5	8.3	5.7	5.3	8.2	8.5
Sr	561	360	368	367	484	494	490	383	373	369	644	618	384	397
Y	7.3	5.9	6.0	6.1	7.2	7.3	7.2	6.3	6.1	6.2	4.7	4.6	6.1	6.4
Zr	73.1	46.8	47.7	47.7	58.3	58.9	58.1	49.6	49.5	47.3	67.8	68.5	48.9	50.3
Nb	2.22	1.41	1.37	1.44	1.93	2.11	2.04	1.51	1.40	1.41	2.09	1.95	1.42	1.49
Mo	2.23	0.35	0.38	0.35	0.88	0.68	0.82	0.33	0.40	0.32	0.79	0.77	0.28	0.28
Ag	0.50	0.01	0.00	0.02	0.73	0.70	0.72	0.02	<0.0144	0.03	0.03	0.06	0.01	0.02
Cd	<0.32	<0.25	<0.23	<0.26	<0.30	<0.27	<0.34	<0.22	<0.25	<0.28	<0.28	<0.37	<0.37	<0.258
In	0.65	0.01	0.00	<0.0064	0.74	0.73	0.74	0.01	<0.0043	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
Sn	150	1	1	1	191	196	193	1	1	1	3	4	1	1
Sb	222	<0.097	<0.103	<0.096	558	569	557	<0.261	<0.106	<0.108	68	66	<0.077	0
Cs	0.168	0.099	0.097	0.090	0.142	0.149	0.154	0.091	0.085	0.087	0.061	0.075	0.081	0.080
Ba	256	202	204	203	233	235	232	212	206	203	186	180	212	214
La	7.390	5.820	5.690	5.840	7.300	7.350	7.150	6.220	6.090	5.990	4.690	4.440	5.870	6.390
Ce	12.710	10.640	10.550	10.450	12.850	12.860	12.770	11.210	10.640	10.640	8.890	8.500	11.090	11.280
Pr	1.640	1.290	1.310	1.310	1.610	1.650	1.464	1.407	1.316	1.280	1.031	1.046	1.330	1.350
Nd	6.620	5.270	5.460	5.710	6.780	6.970	6.950	5.790	5.690	5.560	5.080	4.040	5.790	6.020
Sm	1.420	1.010	1.160	1.190	1.210	1.280	1.300	1.160	1.270	1.180	0.719	0.723	1.340	1.350
Eu	0.337	0.335	0.340	0.411	0.405	0.428	0.425	0.379	0.325	0.372	0.264	0.162	0.325	0.300
Gd	1.480	1.060	1.120	1.230	1.230	1.190	1.390	1.080	1.000	1.025	0.719	0.762	0.990	1.060
Tb	0.205	0.153	0.171	0.168	0.225	0.191	0.196	0.189	0.182	0.193	0.133	0.139	0.167	0.203
Dy	1.410	0.960	1.040	0.870	1.160	1.060	1.210	1.017	0.960	0.926	0.745	0.839	0.960	1.020
Ho	0.244	0.184	0.263	0.191	0.256	0.253	0.260	0.194	0.227	0.201	0.163	0.171	0.219	0.200
Er	0.703	0.545	0.627	0.495	0.676	0.698	0.621	0.668	0.596	0.496	0.410	0.494	0.617	0.640
Tm	0.104	0.083	0.082	0.068	0.104	0.094	0.092	0.076	0.064	0.076	0.068	0.069	0.095	0.082
Yb	0.710	0.507	0.443	0.590	0.698	0.596	0.537	0.650	0.513	0.542	0.390	0.526	0.499	0.586
Lu	0.122	0.061	0.076	0.082	0.110	0.090	0.080	0.075	0.073	0.074	0.072	0.079	0.074	0.095
Hf	1.690	0.940	0.980	1.310	1.570	1.390	1.550	1.210	1.160	1.150	1.650	1.590	1.030	1.230
Ta	0.150	0.096	0.074	0.064	0.098	0.126	0.121	0.076	0.091	0.094	0.120	0.098	0.075	0.077
W	0.267	0.109	0.083	0.110	0.191	0.256	0.205	0.063	0.065	0.074	0.044	0.039	0.083	0.055
Au	0.185	<0.00	<0.00	<0.00	0.222	0.274	0.243	<0.00	<0.00	<0.00	0.006	<0.00	<0.00	0.006
Tl	0.017							<0.0121	0.006	0.003	0.010	0.007		
Pb	515	4	5	4	2700	2684	2630	4	4	4	13	14	4	4
Th	1.150	0.779	0.661	0.676	1.057	1.110	1.018	0.829	0.851	0.764	0.830	0.911	1.000	0.808
U	0.980	0.729	0.792	0.804	1.068	1.192	1.046	0.770	0.783	0.726	1.200	1.230	0.771	0.794

(continued)

Sample	SPC 14	SPC 16	SPC 16	SPC 16	SPC 16	SPC 16	SPC 17	SPC 17	SPC 17	SPC 17	SPC 17	SPC 18	SPC 18	SPC 18
Li	3.25	5.19	5.74	5.47	4.74	5.7	4.23	4.29	4.59	3.88	3.77	5.57	4.89	4.77
Be	0.52	0.37	0.47	0.23	0.25	0.106	0.24	0.42	0.24	0.44	0.27	0.29	0.206	0.61
B	101.7	78.1	81.3	81.9	78.2	104.7	115.0	115.5	113.0	122.2	126.0	112.8	112.9	117.8
Sc	1.6	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	2.0	2.1	1.9	2.1	2.0	2.3	2.3	2.3
Ti	465	501	507	496	472	487	543	546	519	533	503	622	639	634
V	8	10	10	10	10	10	13	12	12	13	12	15	16	16
Cr	14	12	12	14	12	13	19	18	18	19	18	14	21	15
Co	1	2	1	2	1	2	8	9	8	9	8	33	43	35
Ni	3	6	4	5	4	5	10	9	9	11	10	38	50	40
Cu	11	22	15	17	19	22	312	310	319	330	292	2032	2062	2064
Zn	6	6	5	6	9	11	33	33	33	35	33	603	741	589
Ga	2.8	3.2	3.2	3.0	3.0	3.2	3.0	2.9	2.9	3.0	2.7	3.0	2.9	3.1
Ge	0.8	<0.85	2.38	1.06	<0.71	<0.80	1.22	1.01	0.81	<0.73	0.9	1.08	0.85	0.89
As	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	4.8	4.7	4.7	4.4	3.9	33.3	35.8	30.5
Rb	8.3	8.8	9.0	9.2	9.2	9.8	8.2	8.3	8.5	8.3	8.0	7.2	7.2	7.3
Sr	391	360	369	366	352	369	479	481	471	480	456	539	545	535
Y	6.2	6.9	6.9	7.0	6.7	6.8	6.9	6.5	6.5	6.7	6.3	7.0	7.1	7.1
Zr	49.6	45.9	47.6	46.8	44.6	46.8	53.4	52.8	51.2	52.5	50.6	58.9	59.4	58.3
Nb	1.45	1.67	1.65	1.74	1.61	1.61	1.60	1.75	1.59	1.72	1.71	1.97	2.01	2.03
Mo	0.38	0.49	0.47	0.44	0.70	0.65	0.79	0.77	0.79	0.88	0.70	1.09	1.33	1.22
Ag	0.02	0.02	0.05	0.03	0.02	<0.0205	0.39	0.41	0.52	0.52	0.40	9.87	9.79	10.12
Cd	<0.30	<0.33	<0.23	<0.39	<0.30	<0.39	<0.38	<0.32	<0.199	<0.33	0.17	0.25	<0.33	0.26
In	<0.0063	<0.0120	<0.0084	<0.0089	0.02	0.04	0.67	0.68	0.63	0.70	0.68	9.39	11.38	10.03
Sn	1	1	1	2	2	7	174	158	163	172	163	2423	2885	2557
Sb	0	2	0	3	2	2	181	180	178	190	169	407	389	406
Cs	0.080	0.088	0.103	0.101	0.110	0.130	0.093	0.088	0.110	0.095	0.075	0.079	0.106	0.105
Ba	209	219	223	224	213	222	231	228	223	222	216	248	250	247
La	6.100	6.600	6.890	6.750	6.420	6.980	6.700	6.630	6.510	6.660	6.230	7.310	7.220	7.080
Ce	10.940	12.490	12.550	12.280	12.050	12.800	12.270	12.140	11.460	11.880	11.330	12.340	12.370	12.160
Pr	1.350	1.438	1.562	1.487	1.501	1.483	1.498	1.492	1.412	1.440	1.492	1.574	1.486	1.587
Nd	5.710	6.230	6.270	7.020	6.380	6.700	6.550	6.140	6.130	6.710	6.540	6.780	7.050	6.330
Sm	1.180	1.260	1.480	1.490	1.310	1.550	1.310	1.330	1.020	1.430	1.280	1.460	1.250	1.290
Eu	0.301	0.396	0.380	0.389	0.353	0.441	0.388	0.367	0.321	0.356	0.337	0.404	0.346	0.323
Gd	1.200	1.020	1.170	1.270	1.120	1.070	1.240	1.160	1.030	1.010	1.090	1.250	1.130	1.150
Tb	0.160	0.162	0.197	0.216	0.170	0.164	0.169	0.177	0.194	0.182	0.169	0.211	0.199	0.209
Dy	1.060	1.100	1.110	1.270	1.160	1.180	1.220	1.200	1.005	1.024	1.043	1.163	1.206	1.237
Ho	0.213	0.234	0.245	0.219	0.219	0.217	0.235	0.203	0.213	0.219	0.203	0.267	0.273	0.272
Er	0.529	0.646	0.618	0.709	0.719	0.609	0.628	0.648	0.506	0.682	0.675	0.698	0.683	0.679
Tm	0.094	0.066	0.092	0.077	0.085	0.088	0.081	0.058	0.097	0.067	0.096	0.093	0.122	0.096
Yb	0.583	0.578	0.483	0.659	0.700	0.489	0.622	0.594	0.682	0.830	0.608	0.777	0.771	0.697
Lu	0.090	0.093	0.104	0.102	0.071	0.070	0.094	0.073	0.092	0.073	0.100	0.103	0.091	0.108
Hf	1.470	1.070	1.290	1.000	1.070	0.960	1.190	1.310	1.450	1.410	1.340	1.460	1.500	1.490
Ta	0.083	0.099	0.090	0.104	0.088	0.106	0.102	0.099	0.113	0.080	0.129	0.114	0.129	0.115
W	0.051	0.078	0.147	0.148	0.097	0.143	0.127	0.127	0.155	0.190	0.092	0.262	0.269	0.230
Au	<0.00	0.007	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	0.159	0.163	0.167	0.183	0.121	0.657	0.772	0.708
Tl		0.004	0.004	<0.023	0.027	<0.00	0.008	0.011	0.018	0.014	0.016	0.027	0.023	0.016
Pb	4	9	5	8	8	8	1381	1290	1299	1384	1297	17213	20308	17275
Th	0.789	0.934	0.857	0.946	0.852	0.852	0.938	0.896	0.971	0.943	0.952	0.975	0.996	0.994
U	0.735	1.210	1.340	1.190	1.200	1.630	1.040	1.060	1.180	1.100	1.150	1.030	0.820	0.870

(continued)

Sample	SPC 19	SPC 19	SPC 19	SPC 20	SPC 20	SPC 20	SPC 21	SPC 21	SPC 21	SPC 21	SPC 21	SPC 21	SPC 22	SPC 22
													Blue	Blue
Li	4.01	3.76	3.88	3.25	3.16	3.6	5.81	6.03	6.04	5.65	5.78	6.25	5.08	4.3
Be	0.246	0.34	0.39	0.37	0.063	0.177	0.58	0.53	0.37	0.256	0.51	0.47	0.31	0.36
B	54.0	52.6	57.2	66.0	61.8	64.5	157.6	161.3	146.5	152.4	152.1	143.8	194.9	188.8
Sc	1.8	1.8	1.8	2.0	1.9	1.9	4.3	4.3	4.5	4.4	4.5	3.9	4.4	4.4
Ti	454	436	428	462	430	428	1023	1020	1067	1069	1061	1022	1912	1834
V	8	8	7	8	8	8	31	32	33	33	33	32	38	38
Cr	18	18	18	11	12	11	57	61	78	83	77	73	40	40
Co	1	1	1	1	1	1	68	66	68	68	68	65	1104	1114
Ni	4	4	3	4	4	3	70	69	72	76	74	65	175	180
Cu	11	12	11	9	9	9	2976	3052	2987	3081	3090	2969	6256	6162
Zn	5	5	5	7	6	6	5058	5696	5472	5851	6022	4520	348	347
Ga	2.9	2.7	2.7	3.2	3.1	3.0	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9	7.9	7.5
Ge	0.79	0.99	<0.60	0.81	0.9	0.8	1.72	1.68	1.52	1.52	1.67	1.67	6.65	6.96
As	1.5	1.8	1.4	1.7	1.2	1.4	33.0	33.4	34.1	35.1	37.1	33.4	99.1	104.2
Rb	12.1	11.8	11.6	6.4	6.3	6.0	12.3	12.0	12.1	12.4	12.3	12.4	5.0	4.9
Sr	516	503	488	526	501	507	460	448	478	459	464	468	438	428
Y	7.2	7.0	6.8	7.7	7.6	7.5	8.4	8.4	8.8	8.8	8.7	8.5	8.8	8.3
Zr	47.2	45.6	45.1	41.9	40.5	40.3	88.3	85.6	89.9	87.9	90.1	86.4	166.4	161.7
Nb	1.43	1.44	1.33	1.60	1.48	1.47	2.86	2.86	2.95	2.90	2.93	2.76	3.86	3.84
Mo	0.42	0.33	0.22	0.16	0.14	0.15	2.65	2.26	2.87	2.51	2.44	2.05	11.05	10.71
Ag	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	4.72	5.65	4.66	5.21	4.90	4.35	0.52	0.54
Cd	<0.185	<0.32	<0.28	<0.22	<0.205	<0.28	<0.29	<0.26	<0.42	<0.21	<0.36	0.46	<0.35	<0.173
In	<0.0055	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	4.86	5.06	4.64	4.94	4.89	4.90	2.56	2.63
Sn	1	1	1	1	1	1	1224	1226	1164	1219	1228	1198	49	51
Sb	0	0	<0.120	<0.254	<0.151	<0.106	2072	2055	2061	2120	2160	2211	24	25
Cs	0.146	0.096	0.117	0.071	0.052	0.051	0.329	0.308	0.287	0.333	0.300	0.310	0.073	0.074
Ba	205	203	196	225	222	217	268	262	279	272	272	273	359	354
La	6.690	6.330	6.330	7.230	6.860	6.770	9.000	8.660	9.490	9.110	9.310	9.060	8.740	8.660
Ce	11.890	11.960	11.500	13.330	12.900	13.110	15.140	15.240	16.250	15.790	15.900	15.310	15.600	15.270
Pr	1.496	1.410	1.396	1.627	1.519	1.495	2.020	1.939	2.014	2.026	2.005	1.951	1.940	1.890
Nd	6.500	6.110	6.180	6.780	7.050	6.520	8.640	7.970	8.220	8.100	8.370	7.890	7.770	7.910
Sm	1.520	1.370	1.170	1.440	1.530	1.340	1.840	1.570	1.810	1.690	1.900	1.620	1.560	1.780
Eu	0.431	0.377	0.335	0.491	0.374	0.336	0.413	0.421	0.436	0.478	0.457	0.461	0.454	0.438
Gd	1.210	1.330	1.006	1.170	1.300	1.260	1.540	1.330	1.560	1.600	1.650	1.360	1.630	1.620
Tb	0.176	0.186	0.168	0.212	0.200	0.190	0.214	0.252	0.240	0.220	0.245	0.241	0.276	0.208
Dy	1.166	1.107	1.126	1.400	1.195	1.168	1.500	1.375	1.700	1.500	1.750	1.640	1.650	1.490
Ho	0.238	0.212	0.197	0.278	0.320	0.263	0.323	0.315	0.338	0.298	0.300	0.373	0.256	0.324
Er	0.578	0.647	0.595	0.728	0.686	0.675	0.762	0.825	0.854	0.833	0.867	0.950	0.841	0.799
Tm	0.084	0.096	0.074	0.102	0.085	0.090	0.120	0.126	0.122	0.122	0.126	0.129	0.131	0.112
Yb	0.758	0.612	0.490	0.559	0.713	0.543	0.810	0.807	0.930	0.773	0.763	0.920	0.742	0.980
Lu	0.086	0.075	0.093	0.113	0.089	0.096	0.151	0.126	0.130	0.132	0.124	0.116	0.136	0.127
Hf	1.090	1.050	0.968	0.930	0.878	0.980	1.950	2.350	2.240	2.350	2.300	2.170	3.590	3.810
Ta	0.107	0.087	0.070	0.086	0.107	0.082	0.189	0.164	0.173	0.164	0.184	0.186	0.223	0.242
W	0.135	0.101	0.076	0.055	0.047	0.045	1.300	1.170	1.220	1.180	1.210	1.120	0.377	0.354
Au	<0.00	<0.00	<0.00	0.006	<0.00	<0.00	1.205	1.640	1.770	2.780	1.240	1.540	0.016	<0.00
Tl	0.013	0.003	<0.0138	0.007	0.003	0.007	0.021	0.028	0.040	0.032	0.017	0.046	0.087	0.106
Pb	9	8	8	4	4	4	13196	13165	13074	12957	12391	12210	12749	12979
Th	0.893	0.683	0.773	0.713	0.834	0.879	1.800	1.850	1.800	1.800	1.990	1.880	1.700	1.790
U	0.560	0.622	0.558	0.850	0.772	0.776	1.160	1.220	1.180	1.180	1.300	1.110	0.990	1.130

(continued)

Sample	SPC 22 Blue	SPC 22 Blue	SPC 22 Blue	SPC 22 Blue	SPC 22 Green	SPC 22 Green	SPC 22 Green	SPC 22 Green	SPC 22 Green	SPC 22 Green	SPC 23	SPC 23	SPC 23
Li	4.38	5.05	5.06	5.21	4.59	4.55	4.33	4.7	5.11	5.54	4.53	4.21	4.42
Be	0.272	0.142	0.176	0.236	0.17	0.41	0.33	0.27	0.46	0.3	0.29	0.073	0.146
B	193.8	250.7	248.5	242.2	200.6	195.9	201.9	291.4	279.9	278.8	250.4	230.4	231.9
Sc	4.2	4.3	4.3	4.3	4.0	3.8	3.9	4.0	3.9	3.9	4.5	4.4	4.2
Ti	1854	1832	1836	1782	1994	1928	1957	1995	1975	2042	524	571	482
V	37	36	37	36	35	34	34	35	35	36	16	16	15
Cr	40	40	52	38	40	39	40	41	41	41	12	14	11
Co	1072	1114	1408	1096	8	7	7	8	8	8	379	405	464
Ni	176	184	505	176	13	13	13	13	13	13	21	21	22
Cu	6238	6422	6212	6254	34	36	35	37	35	36	937	928	1005
Zn	356	345	371	336	24	22	23	25	23	24	31	31	32
Ga	7.4	7.7	8.7	7.6	3.2	3.3	3.2	3.6	3.5	3.6	3.3	3.2	3.3
Ge	6.76	6.65	6.92	6.35	1.35	1.1	1.3	1.42	0.81	0.83	2.11	1.32	2.33
As	101.3	104.3	105.2	104.7	2.5	2.3	2.3	2.6	2.4	2.5	23.7	24.3	26.5
Rb	5.1	5.0	5.1	5.0	4.8	4.7	4.6	5.0	4.8	4.9	8.1	7.8	8.2
Sr	417	425	429	424	410	398	399	419	415	429	451	479	418
Y	8.3	8.4	8.5	8.2	8.5	8.2	8.3	8.7	8.6	8.7	6.5	6.6	6.2
Zr	159.0	161.1	162.6	160.4	179.9	173.3	174.9	180.6	179.5	185.0	56.0	58.2	51.0
Nb	3.79	3.86	3.80	3.69	3.97	3.88	3.87	4.13	4.07	4.09	1.59	1.67	1.44
Mo	11.48	11.57	11.65	10.86	4.41	4.77	4.31	4.89	4.86	4.96	2.06	2.15	1.96
Ag	0.51	0.54	0.57	0.61	0.02	0.04	0.04	0.02	0.04	0.02	0.55	0.64	0.48
Cd	<0.29	<0.187	<0.25	<0.202	<0.34	<0.214	<0.35	<0.229	<0.35	<0.26	<0.26	<0.32	<0.30
In	2.67	2.71	3.13	2.73	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.54	0.50	0.57
Sn	51	52	53	51	1	1	1	1	1	1	46	48	51
Sb	25	26	25	26	0	0	0	1	1	0	7045	7647	9658
Cs	0.062	0.068	0.065	0.054	0.048	0.037	0.048	0.055	0.065	0.042	0.132	0.124	0.116
Ba	347	355	361	351	352	341	333	359	362	365	205	218	196
La	8.500	8.470	8.750	8.760	8.840	8.560	8.510	9.080	8.840	8.830	6.690	6.380	6.060
Ce	15.100	15.470	15.470	15.010	15.970	15.150	15.850	15.980	16.300	16.820	10.870	11.130	10.420
Pr	1.870	1.960	1.950	2.000	1.920	1.860	1.860	2.010	1.990	2.090	1.407	1.416	1.378
Nd	8.200	7.940	8.040	7.860	8.090	8.050	8.070	8.360	8.420	8.930	6.220	6.190	6.020
Sm	1.650	1.540	1.720	1.890	1.490	1.670	1.550	1.770	1.560	1.880	1.260	1.270	1.080
Eu	0.452	0.382	0.419	0.430	0.456	0.459	0.396	0.465	0.418	0.444	0.293	0.387	0.296
Gd	1.570	1.510	1.380	1.430	1.730	1.540	1.570	1.520	1.580	1.600	1.110	1.150	1.060
Tb	0.218	0.235	0.267	0.220	0.292	0.259	0.256	0.244	0.248	0.248	0.204	0.138	0.204
Dy	1.450	1.510	1.590	1.490	1.610	1.410	1.500	1.790	1.550	1.560	1.032	1.220	1.087
Ho	0.319	0.300	0.305	0.289	0.289	0.318	0.306	0.362	0.302	0.319	0.233	0.252	0.216
Er	0.892	0.889	0.979	0.865	0.919	0.766	0.830	0.846	0.947	0.806	0.591	0.668	0.611
Tm	0.118	0.121	0.138	0.143	0.129	0.130	0.125	0.158	0.124	0.140	0.106	0.074	0.070
Yb	1.020	0.840	0.840	0.890	0.770	0.910	0.886	0.890	0.910	0.890	0.490	0.850	0.499
Lu	0.136	0.140	0.164	0.116	0.146	0.112	0.140	0.147	0.127	0.160	0.078	0.086	0.071
Hf	3.920	3.760	3.920	3.670	3.940	4.030	4.040	4.480	4.090	4.520	1.310	1.470	1.300
Ta	0.249	0.186	0.275	0.254	0.209	0.231	0.199	0.240	0.241	0.277	0.122	0.129	0.113
W	0.350	0.368	0.410	0.392	0.268	0.295	0.268	0.333	0.303	0.423	0.191	0.291	0.154
Au	0.013	0.016	0.016	0.015	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	0.019	0.064	0.050
Tl	0.105	0.056	0.078	0.084	0.036	0.045	0.031	0.056	0.038	0.027	0.067	0.036	0.046
Pb	12926	13243	13345	13545	13	7	7	7	8	8	3366	3350	4113
Th	1.700	1.700	1.650	1.710	1.750	1.690	1.780	1.930	1.600	1.960	0.956	0.909	0.861
U	1.020	1.100	1.250	1.130	1.130	1.090	1.050	1.130	1.230	1.140	1.120	1.230	1.120

(continued)

Sample	SPC 23	SPC 24	SPC 24	SPC 24	SPC 24	SPC 25	SPC 25	SPC 25	SPC 26	SPC 26	SPC 26	SPC 27	SPC 27	SPC 27	SPC 27
Li	4.25	4.58	5.6	4.46	3.87	9.57	8.43	8.57	8.93	9	8.99	3.99	4.29	4.31	4.05
Be	0.57	0.31	0.35	0.22	0.22	0.278	0.27	0.31	0.384	0.56	0.383	0.42	0.57	0.3	0.29
B	152.2	221.7	209.9	187.5	186.8	152.3	144.1	149.7	205.9	201.3	203.4	65.4	59.2	56.0	66.9
Sc	2.1	3.5	3.5	3.5	3.2	3.0	2.9	3.1	4.0	3.7	3.5	1.5	1.6	1.6	1.6
Ti	496	332	350	360	392	891	846	888	932	903	901	422	408	424	445
V	16	13	13	14	15	30	30	31	37	35	37	8	7	7	8
Cr	11	10	11	12	12	16	17	16	18	19	17	13	14	11	17
Co	382	13	13	16	16	8	8	8	9	9	9	2	2	2	2
Ni	19	12	10	11	13	12	11	11	13	14	13	5	5	4	5
Cu	1014	11098	9893	8400	9053	92	92	94	69	70	74	29	29	29	33
Zn	33	40	31	48	59	23	24	23	25	24	25	10	9	9	9
Ga	3.3	2.5	2.4	2.8	2.5	3.6	3.4	3.3	3.5	3.5	3.6	3.2	3.2	3.0	3.4
Ge	1.96	1.14	<0.62	1.04	0.9	1.73	1.5	0.96	1.44	1.45	1.25	0.84	1.17	<0.73	0.97
As	34.7	24.0	14.0	19.4	26.8	6.1	6.0	5.8	5.8	5.3	6.0	1.8	1.4	1.6	1.9
Rb	8.6	9.3	9.5	14.9	14.9	7.7	7.8	7.6	7.4	7.3	7.7	7.6	7.7	7.8	8.0
Sr	410	403	460	438	448	763	745	776	767	757	747	476	471	471	500
Y	6.2	6.7	6.9	7.0	7.4	8.1	7.9	8.2	8.4	8.1	8.0	7.3	7.2	7.3	7.4
Zr	49.9	36.0	39.0	38.7	39.0	79.2	77.1	79.5	86.3	81.5	80.5	42.8	41.9	41.9	44.4
Nb	1.47	1.22	1.26	1.26	1.36	2.62	2.58	2.65	2.74	2.67	2.69	1.44	1.44	1.49	1.55
Mo	1.74	1.80	1.87	1.52	1.66	3.49	3.36	3.54	3.82	3.42	3.62	0.23	0.20	0.21	0.27
Ag	0.57	5.04	5.77	4.76	4.47	0.07	0.07	0.07	0.14	0.12	0.12	0.06	0.04	0.05	0.04
Cd	<0.39	0.23	<0.34	<0.23	0.26	<0.264	<0.25	<0.210	0.20	<0.27	<0.28	<0.22	<0.29	<0.31	<0.32
In	0.56	3.28	2.01	2.08	2.90	0.03	0.04	0.06	0.09	0.05	0.06	0.30	0.18	0.10	0.34
Sn	48	872	495	538	730	8	8	8	13	13	13	75	45	25	91
Sb	10047	3746	2136	3432	4461	220	225	229	97	91	94	30	19	11	39
Cs	0.111	0.094	0.095	0.364	0.354	0.112	0.103	0.110	0.089	0.090	0.122	0.103	0.078	0.089	0.095
Ba	194	225	253	247	255	405	392	409	374	373	373	227	229	227	235
La	6.190	5.900	6.710	6.640	7.170	8.180	8.000	8.090	8.130	7.990	8.010	6.780	6.930	6.750	7.080
Ce	10.430	10.260	11.560	10.980	11.790	13.620	13.140	13.730	14.200	13.810	13.620	12.710	12.650	12.480	13.530
Pr	1.355	1.366	1.494	1.405	1.573	1.750	1.740	1.780	1.860	1.770	1.780	1.600	1.630	1.570	1.560
Nd	5.980	5.710	6.310	6.300	6.550	7.620	7.830	7.350	7.360	7.420	7.560	6.680	6.730	6.740	6.740
Sm	1.140	1.050	1.030	1.280	1.340	1.520	1.360	1.480	1.370	1.550	1.310	1.320	1.470	1.130	1.110
Eu	0.345	0.368	0.382	0.499	0.398	0.392	0.389	0.508	0.445	0.445	0.388	0.379	0.355	0.424	0.402
Gd	1.030	1.150	1.420	1.230	1.330	1.280	1.370	1.550	1.380	1.230	1.450	1.110	1.180	1.320	1.370
Tb	0.185	0.174	0.214	0.196	0.209	0.223	0.217	0.252	0.243	0.195	0.198	0.218	0.181	0.193	0.207
Dy	1.101	0.998	1.290	1.260	1.030	1.440	1.280	1.260	1.430	1.350	1.310	1.260	1.180	1.100	1.160
Ho	0.215	0.219	0.221	0.245	0.278	0.301	0.289	0.346	0.305	0.296	0.271	0.264	0.253	0.238	0.242
Er	0.659	0.488	0.750	0.584	0.623	0.757	0.764	0.880	0.929	0.803	0.831	0.682	0.790	0.631	0.704
Tm	0.101	0.076	0.108	0.080	0.111	0.115	0.101	0.124	0.113	0.122	0.115	0.083	0.122	0.091	0.106
Yb	0.571	0.642	0.580	0.690	0.514	0.664	0.740	0.810	0.796	0.860	0.757	0.624	0.650	0.584	0.600
Lu	0.083	0.066	0.107	0.112	0.091	0.096	0.101	0.107	0.137	0.097	0.111	0.092	0.081	0.082	0.093
Hf	1.110	0.905	1.250	1.060	0.950	1.770	2.140	1.900	2.120	1.950	1.910	1.240	1.170	1.130	1.080
Ta	0.089	0.070	0.059	0.086	0.092	0.147	0.125	0.148	0.161	0.136	0.136	0.091	0.097	0.083	0.097
W	0.267	0.080	0.031	0.108	0.078	0.191	0.115	0.179	0.334	0.282	0.370	0.050	0.115	0.126	0.085
Au	0.033	0.076	0.072	0.038	0.069	0.010	0.007	<0.00	0.008	0.015	<0.00	0.038	0.023	0.048	0.047
Tl	0.080	0.028	0.054	0.021	0.030										
Pb	2499	447	335	243	376	70	70	69	125	115	118	411	297	320	446
Th	0.874	0.729	0.784	0.819	0.833	1.290	1.160	1.300	1.420	1.300	1.310	0.890	0.850	0.799	0.789
U	0.910	0.749	0.830	0.816	0.920	1.166	1.048	1.202	1.163	1.261	1.327	0.816	0.786	0.664	0.780

(continued)

Sample	SPC 29	SPC 29	SPC 29	SPC 30	SPC 31	SPC 31	SPC 31	SPC 31	SPC 32	SPC 32	SPC 32	SPC 32	SPC 33	SPC 33
Li	4.61	4.78	4.1	2189.00	2215.95	5.5	5.67	5.26	3.91	4.36	4.07	3.97	6.92	7.08
Be	0.167	0.202	0.34	1.18	1.62	0.081	0.249	0.54	0.49	0.306	0.297	0.25	0.44	0.31
B	65.2	67.8	70.3	28.0	33.3	159.0	154.8	155.5	75.4	72.8	78.7	75.3	149.3	154.5
Sc	2.0	1.9	2.2	0.9	1.1	2.7	2.6	2.6	2.2	2.2	2.1	2.0	3.3	3.4
Ti	462	454	534	118	132	852	867	831	423	427	432	411	996	996
V	9	9	11	3	5	20	20	20	8	8	8	8	33	34
Cr	14	12	22	6	8	15	16	15	13	12	13	12	18	18
Co	3	3	4	2	6	268	245	240	1	1	1	1	6	6
Ni	6	6	23	45	53	98	88	89	3	4	3	3	18	18
Cu	104	106	107	4	8	851	858	838	12	12	11	12	47	48
Zn	14	15	21	28	36	27	25	26	5	5	5	5	37	38
Ga	2.9	3.3	3.4	2.2	2.7	4.3	4.1	4.2	2.9	2.8	2.7	2.7	3.5	3.4
Ge	<0.62	1.08	<0.68	1.09	1.13	3.14	3.1	3.33	0.6	0.63	<0.71	<0.72	1.42	1.81
As	2.2	2.8	2.7	3.7	4.0	20.6	19.7	19.2	1.5	1.3	1.0	1.1	5.3	5.2
Rb	9.6	9.7	9.5	79.1	82.5	7.0	7.0	6.9	8.6	8.5	8.5	8.5	7.6	7.6
Sr	449	449	438	889	914	577	573	559	368	360	353	369	870	891
Y	6.8	7.2	7.2	3.5	3.8	7.1	7.3	7.2	6.5	6.2	6.2	6.2	8.3	8.4
Zr	44.3	44.3	48.8	65.0	69.0	87.5	86.6	85.1	40.2	40.8	39.5	40.2	95.2	97.2
Nb	1.40	1.60	1.74	1.13	1.14	2.60	2.71	2.67	1.45	1.42	1.42	1.39	2.96	3.12
Mo	0.28	0.30	0.51	2.11	2.21	2.89	2.41	2.65	0.37	0.43	0.42	0.41	4.54	4.26
Ag	0.10	0.09	0.07	0.01	0.04	0.10	0.15	0.11	0.02	0.02	0.02	0.05	0.08	0.07
Cd	<0.28	<0.286	<0.33	<0.50	<0.50	<0.29	<0.35	<0.27	<0.26	<0.31	<0.31	<0.31	<0.29	<0.28
In	0.26	0.29	0.34	<0.0097	<0.0097	0.50	0.43	0.37	0.01	<0.0092	0.01	0.01	0.02	0.04
Sn	77	68	83	1	1	32	29	28	1	1	1	1	4	4
Sb	92	93	118	1898	1937	183	185	179	<0.089	<0.069	<0.096	0	52	53
Cs	0.130	0.148	0.175	31.270	35.550	0.087	0.106	0.105	0.091	0.077	0.084	0.091	0.142	0.144
Ba	222	223	221	124984	125596	177	178	172	207	205	205	206	259	267
La	6.580	6.630	7.120	1.299	1.386	7.800	7.740	7.680	6.020	6.030	5.860	6.000	8.400	9.040
Ce	11.990	12.070	13.290	2.350	2.210	13.340	13.470	12.860	10.730	10.940	10.690	10.770	14.750	14.960
Pr	1.517	1.476	1.643	0.279	0.256	1.693	1.716	1.661	1.425	1.295	1.292	1.301	1.862	1.950
Nd	6.260	6.190	6.920	1.335	0.920	6.980	7.560	6.960	5.870	5.880	5.870	5.780	7.730	8.190
Sm	1.510	1.430	1.290	0.515	0.179	1.380	1.420	1.310	1.160	1.310	1.160	1.400	1.560	1.600
Eu	0.360	0.430	0.370	1.045	0.942	0.388	0.400	0.361	0.328	0.356	0.318	0.276	0.374	0.376
Gd	1.380	1.080	1.170	0.473	0.332	1.190	1.390	1.090	0.980	1.150	1.080	1.170	1.140	1.450
Tb	0.192	0.183	0.201	0.048	0.013	0.208	0.234	0.210	0.168	0.164	0.182	0.210	0.225	0.250
Dy	1.137	1.061	1.271	0.279	0.247	1.300	1.330	1.300	0.928	1.071	1.122	0.927	1.344	1.640
Ho	0.269	0.293	0.224	0.061	0.051	0.276	0.264	0.264	0.210	0.238	0.212	0.224	0.270	0.282
Er	0.644	0.660	0.617	0.207	0.183	0.803	0.714	0.807	0.568	0.682	0.614	0.598	0.837	0.826
Tm	0.094	0.098	0.119	0.041	0.020	0.116	0.092	0.093	0.075	0.083	0.108	0.078	0.142	0.104
Yb	0.709	0.611	0.738	0.223	0.179	0.702	0.753	0.805	0.563	0.507	0.549	0.667	0.755	0.910
Lu	0.112	0.074	0.091	0.031	0.025	0.094	0.091	0.119	0.086	0.091	0.068	0.072	0.130	0.092
Hf	1.070	1.150	1.260	1.799	1.641	2.090	2.210	2.060	1.030	0.964	1.150	0.860	2.080	2.290
Ta	0.077	0.077	0.089	1.453	1.547	0.167	0.163	0.159	0.063	0.106	0.075	0.085	0.188	0.173
W	0.071	0.078	0.137	0.185	0.161	0.265	0.211	0.222	0.121	0.099	0.051	0.054	0.200	0.240
Au	0.047	0.026	0.044	<0.00	<0.00	0.013	<0.00	0.016	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	0.006
Tl	<0.0125	<0.00	0.003	0.166	0.148	0.008	0.003	0.013	0.006	0.012	0.020	<0.0158	0.040	0.027
Pb	268	273	291	57	54	2807	2611	2543	3	4	3	4	41	42
Th	0.847	0.864	1.025	0.454	0.430	1.350	1.350	1.220	0.901	0.795	0.749	0.812	1.600	1.490
U	0.657	0.761	0.738	0.336	0.270	1.400	1.460	1.430	0.758	0.811	0.773	0.810	1.120	1.100

(continued)

Sample	SPC 33	SPC 33	SPC 34	SPC 34	SPC 34	SPC 35	SPC 35	SPC 35	SPC 36	SPC 36	SPC 36	SPC 37	SPC 37	SPC 37
Li	7.43	7.19	6.23	6.52	6.72	3.18	3.09	3.56	3.97	3.88	4.02	24.39	24.39	22.93
Be	0.36	0.32	0.36	0.282	0.56	0.43	0.32	0.39	0.5	0.32	0.17	0.29	0.38	0.42
B	152.5	149.7	143.8	151.7	142.6	131.1	135.2	141.0	136.9	140.6	148.0	101.2	97.4	96.6
Sc	3.2	3.3	2.6	2.4	2.5	2.5	2.6	2.5	2.3	2.4	2.3	1.7	1.8	1.7
Ti	999	991	715	711	718	311	330	333	892	913	878	549	543	553
V	35	34	24	24	24	9	9	9	13	13	13	12	12	12
Cr	19	19	13	13	13	9	11	11	17	19	18	35	37	36
Co	6	5	47	47	46	3	3	3	3	3	3	11	11	11
Ni	17	17	20	20	20	5	5	4	5	6	5	10	11	11
Cu	49	49	1391	1407	1391	12	13	13	18	18	18	1514	1530	1564
Zn	37	36	373	384	380	8	9	9	26	27	26	315	321	322
Ga	3.3	3.3	2.8	2.8	2.7	2.7	2.5	2.6	2.0	2.4	2.2	1.8	1.7	1.8
Ge	1.09	1.54	0.96	1.62	1.35	0.88	1.22	<0.64	0.91	1.26	1.18	0.95	1.3	1.37
As	5.1	5.9	10.0	9.6	8.9	1.3	1.4	1.5	1.5	0.8	1.1	27.1	27.9	30.0
Rb	7.8	7.7	7.0	7.0	6.7	5.8	5.8	6.1	4.1	4.4	4.0	19.3	19.2	19.8
Sr	872	895	580	575	578	378	378	389	143	151	145	631	626	640
Y	8.5	8.5	6.9	6.8	6.9	6.1	6.2	6.5	5.3	5.6	5.3	4.5	4.6	4.5
Zr	94.3	97.6	68.3	67.6	69.0	34.2	34.8	35.5	83.2	86.6	83.7	80.7	81.2	81.1
Nb	3.06	3.04	2.21	2.19	2.20	1.08	1.11	1.12	2.14	2.24	2.26	2.04	2.03	2.07
Mo	4.45	4.38	3.10	2.83	2.71	0.52	0.39	0.62	0.11	0.15	0.16	1.35	1.13	1.31
Ag	0.08	0.07	3.22	3.20	3.25	<0.0114	<0.0109	0.04	0.11	0.07	0.09	1.87	1.82	1.84
Cd	<0.29	<0.32	<0.23	<0.204	<0.37	<0.210	<0.32	<0.26	<0.19	<0.194	<0.34	<0.29	0.20	<0.34
In	0.04	0.02	8.82	9.16	9.06	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.06	0.50	0.50	0.53
Sn	5	4	2180	2291	2266	2	2	2	7	7	14	61	61	63
Sb	51	52	127	129	127	269	293	297	11	22	17	14	14	14
Cs	0.103	0.119	0.100	0.115	0.100	0.048	0.057	0.055	0.039	0.062	0.038	0.454	0.373	0.393
Ba	260	267	265	264	266	201	202	207	113	118	113	223	225	229
La	8.730	8.860	6.980	7.210	6.970	5.920	5.850	6.100	5.620	5.820	5.630	5.620	5.540	5.650
Ce	15.090	14.980	11.590	11.510	11.840	10.400	10.290	10.660	10.160	10.550	10.190	9.450	9.280	9.290
Pr	1.882	1.960	1.473	1.505	1.625	1.329	1.327	1.345	1.273	1.330	1.293	1.257	1.169	1.282
Nd	8.160	8.060	6.520	6.570	6.520	5.570	5.820	6.290	5.400	5.650	5.630	4.680	5.290	5.380
Sm	1.930	1.530	1.430	1.410	1.180	1.240	1.270	1.350	1.130	1.210	1.110	1.010	1.100	1.070
Eu	0.399	0.437	0.337	0.375	0.344	0.346	0.337	0.373	0.308	0.323	0.260	0.199	0.248	0.246
Gd	1.280	1.490	1.140	1.130	1.080	1.110	0.994	1.030	0.970	1.170	1.030	0.800	0.770	0.890
Tb	0.251	0.223	0.175	0.195	0.211	0.165	0.176	0.183	0.158	0.155	0.176	0.123	0.120	0.145
Dy	1.550	1.380	1.209	1.224	1.380	1.028	1.093	1.063	1.010	0.940	0.920	0.681	0.745	0.930
Ho	0.346	0.342	0.267	0.264	0.237	0.214	0.201	0.218	0.175	0.203	0.188	0.167	0.146	0.166
Er	0.806	0.917	0.573	0.584	0.685	0.596	0.562	0.529	0.573	0.432	0.470	0.369	0.475	0.392
Tm	0.101	0.116	0.099	0.098	0.111	0.095	0.076	0.070	0.084	0.085	0.078	0.066	0.064	0.064
Yb	0.839	0.767	0.675	0.597	0.666	0.585	0.421	0.704	0.640	0.399	0.640	0.469	0.467	0.445
Lu	0.112	0.141	0.093	0.103	0.091	0.082	0.070	0.077	0.099	0.081	0.088	0.069	0.077	0.067
Hf	2.320	2.300	1.660	1.750	1.480	0.927	0.746	0.836	2.310	2.150	2.030	2.090	1.950	2.060
Ta	0.158	0.181	0.121	0.114	0.134	0.068	0.062	0.071	0.152	0.157	0.127	0.137	0.132	0.128
W	0.251	0.221	0.357	0.267	0.486	0.007	0.044	0.046	0.041	0.065	0.043	0.806	0.726	0.726
Au	<0.00	0.012	0.248	0.208	0.177	0.005	<0.00	0.005	<0.00	<0.00	<0.00	<0.00	0.029	0.006
Tl	0.042	0.034	0.065	0.051	0.041	0.017	0.025	0.003						
Pb	41	42	7164	8275	8041	16	15	18	69	71	79	276	279	283
Th	1.465	1.417	1.109	1.131	1.146	0.748	0.762	0.848	1.020	1.190	1.070	1.410	1.330	1.460
U	1.200	1.090	0.990	1.000	0.950	0.657	0.768	0.727	0.882	0.931	0.855	0.613	0.533	0.563

(continued)

Sample	SPC 38	SPC 38	SPC 38	SPC 38	SPC 38	SPC 38	SPC 39	SPC 39	SPC 39	SPC 40	SPC 40	SPC 40
Li	6.1	4.86	5.34	6.32	5.78	5.06	6.87	5.98	6.45	5.03	4.71	4.34
Be	0.33	0.46	0.32	0.206	0.29	0.29	0.31	0.32	0.37	0.43	0.33	0.27
B	111.3	84.7	66.7	95.5	102.4	58.6	134.3	144.2	144.2	122.6	118.8	123.4
Sc	1.9	1.4	1.9	2.3	2.1	1.8	2.2	2.5	2.5	2.2	2.2	2.3
Ti	438	503	495	609	612	441	742	809	774	667	664	643
V	19	12	10	15	16	8	20	21	21	18	18	18
Cr	11	13	14	19	18	10	20	19	18	18	19	19
Co	19	4	4	31	27	3	10	10	10	37	38	38
Ni	14	5	6	13	13	4	15	14	15	19	20	20
Cu	655	484	448	618	614	506	171	177	175	1045	1034	1023
Zn	50	58	45	41	44	8	33	35	33	152	150	153
Ga	2.7	3.4	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9	3.2	3.0	3.2	3.0	3.0
Ge	1.2	<1.35	1.05	0.83	0.7	0.98	0.97	<0.71	1	1.5	1.57	1.05
As	5.1	36.4	25.0	13.0	12.1	1.6	4.7	4.8	5.1	9.3	8.7	9.6
Rb	18.3	22.2	20.5	16.8	15.6	15.9	9.0	9.4	9.5	8.4	8.6	8.5
Sr	441	339	353	409	431	318	535	561	542	527	527	524
Y	6.5	5.0	6.7	6.3	6.5	5.9	6.8	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1
Zr	42.4	39.0	41.5	53.3	53.1	40.9	69.4	71.9	70.2	63.3	61.8	63.1
Nb	1.30	1.32	1.72	1.75	1.81	1.47	2.02	2.23	2.17	2.00	2.04	1.86
Mo	2.18	1.33	0.42	1.29	1.29	0.25	1.86	1.68	1.91	1.73	1.44	1.47
Ag	0.41	0.66	0.43	0.60	0.55	0.49	0.55	0.58	0.46	7.90	7.49	7.55
Cd	<0.28	<0.61	<0.141	<0.25	<0.24	<0.29	<0.204	<0.250	<0.198	<0.28	<0.31	<0.230
In	0.39	0.29	0.09	1.47	1.66	0.01	0.60	0.65	0.58	3.82	3.82	3.89
Sn	90	69	10	378	399	1	138	151	138	971	983	970
Sb	348	141	56	994	1088	3	209	228	214	429	427	430
Cs	0.391	0.595	0.529	0.209	0.179	0.219	0.136	0.152	0.137	0.116	0.136	0.127
Ba	239	198	205	239	250	191	245	256	254	255	264	260
La	6.560	5.620	6.260	6.480	6.530	5.910	7.260	7.260	7.320	7.280	7.100	6.910
Ce	10.790	10.100	11.240	11.590	11.580	10.770	12.500	12.810	12.710	12.280	12.530	12.300
Pr	1.437	1.070	1.354	1.488	1.457	1.329	1.563	1.710	1.661	1.583	1.613	1.596
Nd	6.030	5.140	6.000	6.160	5.860	5.810	6.530	6.840	6.710	6.320	6.520	7.050
Sm	1.210	1.510	1.380	1.230	1.390	1.200	1.240	1.480	1.350	1.300	1.540	1.480
Eu	0.334	0.240	0.315	0.418	0.428	0.327	0.454	0.310	0.383	0.443	0.394	0.384
Gd	1.230	1.150	1.130	1.200	1.170	1.070	1.340	1.350	1.170	1.190	1.190	1.300
Tb	0.161	0.130	0.154	0.166	0.159	0.161	0.192	0.199	0.200	0.194	0.195	0.197
Dy	1.151	0.850	0.952	1.085	1.097	0.959	1.230	1.240	1.067	1.176	1.220	1.123
Ho	0.222	0.076	0.239	0.248	0.242	0.208	0.236	0.291	0.222	0.276	0.241	0.254
Er	0.670	1.050	0.527	0.683	0.624	0.587	0.734	0.657	0.626	0.806	0.730	0.598
Tm	0.085	0.046	0.082	0.092	0.101	0.084	0.090	0.110	0.097	0.090	0.105	0.093
Yb	0.473	0.620	0.480	0.767	0.555	0.509	0.645	0.577	0.583	0.720	0.645	0.605
Lu	0.096	0.063	0.088	0.061	0.088	0.081	0.095	0.109	0.083	0.100	0.072	0.110
Hf	1.000	1.140	1.020	1.270	1.240	1.010	1.890	1.750	1.920	1.570	1.670	1.530
Ta	0.087	0.059	0.117	0.109	0.129	0.086	0.147	0.158	0.118	0.122	0.105	0.102
W	0.288	0.290	0.112	0.339	0.431	0.109	0.130	0.216	0.205	0.173	0.147	0.178
Au	0.276	0.037	0.126	0.749	0.595	0.231	0.279	0.304	0.244	0.734	0.723	0.654
Tl	<0.00	<0.00	0.005	0.014	0.004	<0.0112	0.033	0.029	0.018	0.022	0.012	0.007
Pb	938	349	355	1610	1642	599	506	534	486	6876	6897	6996
Th	0.795	0.800	0.787	0.869	0.950	0.748	1.055	1.180	1.260	1.037	1.028	1.035
U	0.733	1.720	1.490	0.860	1.080	1.390	1.130	1.100	0.990	0.900	1.020	1.040

(continued)

Sample	SPC 40 decoration	SPC 40 decoration	SPC 40 decoration	SPC 17 Filament	SPC 39 Filament	SPC 39 Filament	SPC 39 Filament
Li	5.23	4.64	4.78	3.97	6.17	6.01	5.2
Be	0.35	0.27	0.43	0.41	0.32	0.38	0.33
B	122.4	122.4	122.8	124.4	140.4	148.4	148.5
Sc	2.2	2.1	2.3	1.8	2.5	2.3	2.3
Ti	635	642	656	490	751	735	743
V	18	18	18	11	21	21	20
Cr	22	24	25	18	18	18	19
Co	31	32	35	9	10	10	11
Ni	21	22	24	13	16	15	16
Cu	837	905	871	296	160	158	161
Zn	147	150	147	45	39	42	40
Ga	2.8	2.9	3.1	2.8	2.9	2.9	2.9
Ge	0.68	0.85	0.75	1.02	0.72	1.15	0.93
As	28.6	24.3	16.6	7.2	6.0	5.5	5.4
Rb	9.1	8.7	8.7	8.0	9.8	9.0	9.3
Sr	507	528	514	448	537	506	537
Y	6.9	7.1	7.0	6.4	7.0	6.6	7.1
Zr	60.9	61.9	61.2	49.1	70.7	64.9	69.8
Nb	1.93	1.93	1.93	1.54	2.09	1.98	2.18
Mo	1.63	1.64	1.50	0.93	1.77	1.85	1.70
Ag	5.59	6.15	5.54	2.45	0.48	0.64	0.53
Cd	<0.23	<0.22	<0.26	0.18	<0.25	0.22	<0.27
In	3.57	3.43	3.62	113.89	17.29	30.80	54.36
Sn	895	862	917	32430	4527	8570	15622
Sb	4941	3974	2156	186	197	205	206
Cs	0.166	0.134	0.160	0.097	0.174	0.120	0.134
Ba	248	253	253	209	248	233	243
La	7.070	7.040	7.260	6.160	7.240	6.870	7.370
Ce	12.100	12.400	12.590	11.420	12.350	11.820	12.190
Pr	1.569	1.533	1.486	1.357	1.592	1.535	1.602
Nd	6.740	6.610	6.560	5.760	6.400	6.400	6.550
Sm	1.350	1.390	1.310	1.280	1.350	1.180	1.460
Eu	0.385	0.352	0.385	0.346	0.385	0.406	0.365
Gd	1.280	1.310	1.400	0.920	1.030	1.010	1.270
Tb	0.178	0.179	0.179	0.191	0.202	0.162	0.199
Dy	1.147	1.137	1.180	0.949	1.056	1.174	1.119
Ho	0.259	0.250	0.211	0.236	0.246	0.238	0.228
Er	0.625	0.605	0.688	0.750	0.703	0.656	0.625
Tm	0.078	0.100	0.104	0.088	0.103	0.082	0.101
Yb	0.573	0.634	0.780	0.620	0.635	0.615	0.684
Lu	0.081	0.114	0.083	0.066	0.119	0.081	0.083
Hf	1.320	1.290	1.690	1.300	1.710	1.380	1.770
Ta	0.119	0.103	0.125	0.106	0.153	0.118	0.110
W	0.278	0.316	0.264	15.670	0.299	0.334	0.270
Au	0.581	0.733	0.784	0.421	0.241	0.233	0.338
Tl	0.033	0.058	0.024	0.005	0.013	0.007	0.018
Pb	6120	6410	6284	30142	4563	5117	5820
Th	1.021	1.024	1.154	0.859	1.075	0.998	1.059
U	0.880	0.950	0.950	0.930	0.960	1.060	1.090