

Table 2: Representative analyses of orthopyroxene from Abgarm peridotite (Hz: Harzburgite, Lhz: Lherzolite, Web: Websterite)

Sample	E55	E55	E55	E55	M15	M15	M56	M56	E2	E2	L3	L3	E38	E38	E38
Rock type	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz
SiO <sub>2</sub>	56.3	55.80	55.90	55.60	55.57	55.75	56.51	56.16	56.13	56.12	56.14	55.62	56.10	56.21	55.91
TiO <sub>2</sub>	0.05	0.08	0.06	0.06	0.00	0.00	0.06	0.04	0.04	0.04	0.06	0.04	0.10	0.08	0.06
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.20	2.62	2.70	3.02	3.27	3.12	2.44	3.04	3.25	2.78	2.23	3.12	2.90	2.76	2.84
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.38	0.32	0.34	0.26	0.45	0.44	0.06	0.11	0.36	0.37	0.24	0.30	0.31	0.16	0.33
FeO <sub>t</sub>	6.60	6.55	6.57	6.51	6.37	6.39	6.26	6.26	6.51	6.52	6.31	6.34	6.64	6.69	6.35
MnO	0.13	0.14	0.12	0.16	0.18	0.17	0.22	0.06	0.14	0.11	0.13	0.11	0.16	0.16	0.13
MgO	33.84	33.95	33.90	33.98	33.89	33.94	33.96	34.05	33.85	34.03	35.19	34.21	33.82	33.78	34.12
CaO	0.50	0.41	0.39	0.37	0.21	0.24	0.28	0.27	0.38	0.37	0.31	0.36	0.32	0.46	0.56
Na <sub>2</sub> O	0.00	0.02	0.01	0.00	0.04	0.02	0.04	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
K <sub>2</sub> O	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.02	0.01	0.02	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	100.00	99.90	99.99	99.96	100.80	100.63	100.14	100.61	100.87	100.66	100.75	100.25	100.36	100.30	100.30
Si	1.930	1.910	1.928	1.916	1.90	1.90	1.92	1.90	1.92	1.93	1.92	1.91	1.929	1.934	1.921
Ti	0.001	0.002	0.001	0.001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.003	0.002	0.001
Al	0.090	0.107	0.110	0.123	0.13	0.13	0.10	0.12	0.13	0.11	0.09	0.13	0.118	0.112	0.115
Cr	0.010	0.009	0.009	0.007	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.008	0.004	0.009
Fe <sup>2+</sup>	0.150	0.140	0.120	0.153	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.14	0.11	0.13	0.130	0.140	0.150
Fe <sup>3+</sup>	0.009	0.030	0.022	0.035	0.05	0.05	0.05	0.50	0.05	0.08	0.07	0.05	0.011	0.011	0.032
Mn	0.004	0.004	0.004	0.005	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.005	0.005	0.004
Mg	1.742	1.747	1.743	1.746	1.73	1.73	1.75	1.74	1.73	1.74	1.79	1.74	1.734	1.733	1.747
Ca	0.018	0.015	0.014	0.014	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.012	0.017	0.021
Na	0.000	0.001	0.000	0.000	0.04	0.04	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.001	0.000	0.000
K	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
Mg#	90.14	90.24	90.20	90.30	94.52	94.53	93.57	93.05	92.02	92.56	90.81	90.60	90.08	90.00	90.55
Wo	0.94	0.78	0.74	0.7	0.13	0.12	0.53	0.52	0.73	0.71	0.61	0.67	0.61	0.87	1.06
En	91.12	92.36	92.38	91.47	95.60	95.18	90.35	91.79	90.19	90.68	91.82	94.10	92.33	92.5	93.09
Fs	7.94	6.86	6.88	7.83	4.27	4.70	9.12	7.69	9.08	8.61	7.50	5.13	7.06	6.63	5.85

Table 2 (continued)

Sample	L7	L7	S 1	S1	S1	S1	S1	S1	R17	R17	E35	E35	S5	S5	S5
Rock type	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Lhz	Lhz	Lhz	Lhz	Web	Web	Web
SiO <sub>2</sub>	56.29	56.21	56.01	55.98	56.22	56.30	56.18	55.71	56.69	56.32	56.23	57.21	57.16	57.33	
TiO <sub>2</sub>	0.06	0.07	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.01	0.06	0.01	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.88	3.25	2.01	2.80	1.90	1.80	2.24	3.01	2.55	3.04	1.77	1.96	1.99	1.83	
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.17	0.36	0.22	0.25	0.26	0.23	0.25	0.06	0.04	0.16	0.18	0.27	0.29	0.29	
FeO <sub>t</sub>	6.58	6.57	6.51	6.58	6.54	6.52	6.34	6.72	6.70	6.75	6.72	6.13	6.52	6.21	
MnO	0.17	0.14	0.11	0.11	0.19	0.16	0.13	0.15	0.18	0.21	0.18	0.12	0.12	0.16	
MgO	33.87	33.30	34.27	34.26	34.55	34.48	35.20	33.86	33.58	32.39	33.75	34.58	34.56	34.60	
CaO	0.40	0.52	0.50	0.32	0.49	0.47	0.33	0.47	0.45	0.20	0.17	0.31	0.35	0.34	
Na <sub>2</sub> O	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	
K <sub>2</sub> O	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.03	0.04	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00	
Total	100.42	100.43	99.71	100.35	100.21	100.03	100.75	100.69	100.50	99.14	99.09	100.82	101.15	100.89	
Si	1.934	1.935	1.890	1.922	1.932	1.939	1.915	1.90	1.91	1.89	1.92	1.96	1.95	1.96	
Ti	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Al	0.117	0.132	0.090	0.113	0.077	0.073	0.090	0.12	0.10	0.12	0.07	0.08	0.08	0.07	
Cr	0.005	0.010	0.006	0.007	0.007	0.006	0.007	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Fe <sup>2+</sup>	0.120	0.110	0.120	0.140	0.137	0.130	0.110	0.15	0.14	0.16	0.16	0.18	0.16	0.18	
Fe <sup>3+</sup>	0.008	0.040	0.042	0.035	0.051	0.040	0.070	0.06	0.05	0.03	0.05	0.00	0.01	0.00	
Mn	0.005	0.004	0.003	0.003	0.006	0.005	0.004	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	
Mg	1.735	1.750	1.765	1.753	1.770	1.770	1.789	1.73	1.72	1.76	1.74	1.76	1.77	1.76	
Ca	0.015	0.019	0.019	0.012	0.018	0.017	0.012	0.02	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	
Na	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
K	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Mg#	90.17	90.04	90.37	90.28	90.40	90.41	90.82	92.04	92.49	91.67	91.58	90.88	91.71	90.75	
Wo	0.76	0.99	0.94	0.6	0.91	0.88	0.61	0.39	0.38	0.53	0.52	0.58	0.66	0.64	
En	91.27	92.11	93.2	91.68	92.18	92.28	91.82	92.24	92.26	92.51	91.15	90.35	90.22	90.17	
Fs	7.97	6.9	5.86	7.72	6.91	6.84	7.57	7.36	7.35	6.94	8.32	9.07	9.12	9.20	

Note: Mg# = 100\*Mg/(Mg + Fe<sup>2+</sup>) where Fe<sup>2+</sup> is total iron.