

Appendix 3 Table A1. Analyses of K-feldspar in sample 12033,634-30.

SiO ₂	65.2	64.5	65.0	63.7	63.7	63.9	63.5	63.5	61.4	63.3	62.7	62.5	62.7	62.9	61.5	61.2	61.4
TiO ₂	0.07	0.08	0.08	0.06	0.03	0.06	0.04	0.09	0.09	0.08	0.05	0.07	0.08	0.08	0.06	0.05	0.06
Al ₂ O ₃	19.0	19.1	19.0	18.9	18.9	19.2	19.5	19.7	19.8	19.8	19.9	19.9	20.2	20.6	21.2	21.7	21.7
Cr ₂ O ₃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FeO	0.09	0.06	<0.04	0.15	<0.0	<0.0	<0.0	0.37	0.16	0.31	0.18	0.14	0.24	0.27	0.28	0.05	0.04
MnO	<0.03	<0.0	<0.03	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	0.04	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0
MgO	<0.01	<0.0	<0.01	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0
CaO	0.18	0.14	0.15	0.24	0.21	0.25	0.29	0.93	0.70	0.69	0.84	0.92	1.06	1.79	2.23	2.81	2.82
BaO	1.5	1.41	1.31	1.37	1.61	1.95	2.31	1.76	2.73	1.98	1.89	2.13	2.18	1.74	1.85	1.57	1.42
Na ₂ O	1.49	1.53	1.61	1.66	1.65	1.81	1.85	1.76	1.76	2.00	1.99	1.96	1.88	2.32	2.48	3.47	3.63
K ₂ O	14.3	14.2	14.2	14.0	14.0	13.6	13.6	13.2	13.0	13.1	12.8	12.8	12.7	11.8	11.1	9.18	8.94
P ₂ O ₅	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sum	101.8	101.0	101.4	100.1	100.1	100.8	101.1	101.3	99.6	101.3	100.4	100.5	101.0	101.5	100.7	100.0	100.0

All values are in wt%. “n.a.” means “not analyzed.”

Appendix 3 Table A2. Analyses of plagioclase feldspar and olivine in sample 12033,634-30.

	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl
SiO ₂	58.0	56.2	56.6	54.0	55.4	57.6	53.9	57.8	55.8	56.1	52.7	52.6	53.6	53.1	52.1
TiO ₂	0.04	0.04	<0.02	0.03	0.05	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.06	0.02	0.08	0.05
Al ₂ O ₃	27.2	27.3	27.7	29.2	27.7	27.6	28.9	27.4	27.5	28.1	30.7	30.4	30.5	30.4	30.4
Cr ₂ O ₃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
FeO	0.54	0.19	0.17	0.24	0.18	0.36	0.2	0.32	0.19	0.18	0.20	0.22	0.18	0.24	0.37
MnO	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.04	<0.03	<0.03	<0.03
MgO	<0.01	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.02	0.02	0.01
CaO	9.16	9.44	9.72	11.5	9.64	9.78	11.3	9.81	9.59	10.1	12.8	12.9	12.9	12.8	12.8
BaO	0.09	0.08	<0.06	<0.06	0.11	<0.06	<0.05	<0.06	0.09	<0.06	0.08	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
Na ₂ O	6.01	5.99	5.94	4.81	5.96	5.77	4.95	5.84	5.93	5.67	4.12	4.17	4.15	4.12	4.19
K ₂ O	0.51	0.27	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17
P ₂ O ₅	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sum	101.6	99.5	100.4	100.1	99.3	101.4	99.5	101.4	99.4	100.4	100.8	100.6	101.6	100.9	100.1
	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Pl	Ol	Ol	Ol	Ol	Ol			
SiO ₂	51.6	52.8	51.8	52.6	56.4	51.8	54	31.7	31.5	31.4	32.1	32			
TiO ₂	0.06	0.07	0.07	0.04	0.03	0.04	0.03	0.27	0.3	0.31	0.28	0.24			
Al ₂ O ₃	30.6	30.4	30.5	30.3	28.2	30.5	30.3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02			
Cr ₂ O ₃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02			
FeO	0.40	0.19	0.30	0.37	0.26	0.29	0.43	59.1	58.9	58.7	59.1	59.4			
MnO	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	0.57	0.61	0.55	0.56	0.6			
MgO	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	8.84	8.94	8.48	9.24	8.97			
CaO	13.30	13.00	13.10	12.60	10.00	13.10	12.50	0.06	0.06	0.03	0.06	0.05			
BaO	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.09	0.06	<0.06	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.			
Na ₂ O	3.87	4.09	4.06	4.34	5.74	4.04	4.46	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03			
K ₂ O	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	n.a.	n.a.	0.02	0.04	0.04			
P ₂ O ₅	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.08	0.07	n.a.	n.a.	n.a.			
Sum	100.0	100.7	100.0	100.4	100.9	100.0	101.9	100.6	100.4	99.5	101.4	101.3			
All values are in wt%. “Pl” refers to plagioclase. “Ol” refers to olivine. “n.a.” means “not analyzed.”															

Appendix 3 Table A3. Analyses of high Ca pyroxene in sample 12033,634-30.

SiO ₂	51.1	49.9	51.2	50.9	52.8	51.1	49.9	50.2	50.9	50.9	50.2	47.7	49.9
TiO ₂	0.55	0.59	0.52	0.56	0.66	0.78	1.28	0.83	0.66	0.96	1.20	2.2	1.59
Al ₂ O ₃	0.48	0.61	0.47	0.53	0.66	1.16	0.75	0.88	0.88	0.93	0.82	0.75	0.81
Cr ₂ O ₃	<0.02	0.05	0.06	<0.02	0.02	0.06	0.05	0.06	0.04	0.06	0.06	0.04	0.05
FeO	21.7	21.7	20.8	22.4	22.3	19.7	24.0	22.2	22.4	21.5	25.2	25.4	23.7
MnO	0.25	0.38	0.29	0.31	0.36	0.29	0.38	0.38	0.34	0.39	0.38	0.36	0.37
MgO	9.18	8.34	9.08	8.27	8.39	9.70	9.22	8.40	8.84	9.34	9.68	8.67	9.43
CaO	17.0	17.9	18.0	17.7	17.3	18.1	15.0	17.5	17.1	17.3	13.3	13.1	15.1
Na ₂ O	0.09	0.10	0.08	0.07	0.10	0.13	0.10	0.09	0.12	0.09	0.11	0.10	0.07
K ₂ O	n.a.	n.a.	n.a.	0.03	0.08	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
P ₂ O ₅	0.03	<0.01	0.03	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Sum	100.4	99.6	100.5	100.8	102.7	101.0	100.7	100.5	101.3	101.5	101.0	98.3	101.0

All values are in wt%. “n.a.” means “not analyzed.”

Appendix 3 Table A4. Analyses of Low Ca pyroxene and ilmenite in sample 12033,634-30.

	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	LCPx	Ilm	Ilm	Ilm	Ilm
SiO ₂	48.7	48.7	49.9	50.4	49.7	49.8	50.1	50.4	50.5	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
TiO ₂	0.32	0.31	0.82	0.48	0.79	0.61	0.25	0.43	0.34	53.3	53.2	52.7	51.3
Al ₂ O ₃	0.20	0.20	0.28	0.36	0.24	0.23	0.18	0.42	0.43	<0.02	<0.02	<0.02	0.06
Cr ₂ O ₃	0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	0.08	0.07	0.05	0.11
FeO	36.9	36.7	33.1	31.8	35.7	35.7	35.5	32.3	35.0	44.7	45.0	44.6	45.1
MnO	0.61	0.54	0.48	0.51	0.59	0.56	0.56	0.47	0.50	0.41	0.46	0.37	0.43
MgO	10.1	10.1	9.00	9.50	10.7	10.6	10.6	9.85	10.0	1.06	1.09	1.11	0.91
CaO	2.65	2.57	7.61	7.96	3.42	3.63	3.77	7.77	4.61	0.03	<0.01	0.06	0.08
Na ₂ O	<0.03	<0.02	<0.02	0.04	0.04	0.06	<0.02	0.03	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
K ₂ O	n.a.	n.a.	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
P ₂ O ₅	0.03	0.02	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nb ₂ O ₅	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.48	0.51	0.44	1.27
Sum	99.5	99.1	101.2	101.1	101.2	101.2	101.0	101.7	101.4	100.1	100.3	99.3	99.3

All values are in wt%. “LCPx” refers to low Ca pyroxene. “Ilm” refers to ilmenite. “n.a.” means “not analyzed.”

