

Table S2 - Garnet

	G2						
wt%	63 core	63 rim	25 rim	25 core	15	average	σ
SiO ₂	38.18	38.24	39.32	38.83	39.22	38.76	0.53
TiO ₂	0.04	0.02	0.04	0.01	0.04	0.02	0.01
Cr ₂ O ₃	0.04	0.04	0.04	0.01	0.00	0.03	0.02
Al ₂ O ₃	22.3	22.34	22.54	22.32	22.13	22.33	0.15
FeO	26.83	26.93	26.88	26.62	27.74	27.00	0.43
MnO	1.11	1.11	1.18	1.14	1.16	1.14	0.03
MgO	9.3	9.33	9.67	9.49	9.21	9.40	0.18
CaO	1.94	1.96	2.09	2.06	2.06	2.02	0.07
Σ	99.76	99.97	101.76	100.48	101.56	100.71	0.91
Si	2.95	2.95	2.97	2.97	2.98	2.96	0.01
Al ^{IV}	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02	0.04	0.01
Σ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
Al ^{VI}	1.99	1.98	1.98	1.99	1.97	1.98	0.01
Cr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fe ³⁺ rec	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.00
Ti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
Fe ²⁺ rec	1.72	1.72	1.68	1.69	1.72	1.71	0.02
Mn	0.07	0.07	0.08	0.07	0.08	0.07	0.01
Mg	1.07	1.07	1.09	1.08	1.04	1.07	0.02
Ca	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17	0.17	0.00
Σ	3.02	3.02	3.02	3.00	3.01	3.01	0.01
X _{almandine}	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.57	0.01
X _{spessartine}	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.00
X _{pyrope}	0.35	0.35	0.36	0.36	0.34	0.36	0.01
X _{grossular}	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.00
X _{Fe2+}	0.62	0.62	0.61	0.61	0.63	0.62	0.01

G3

wt%	47 core	47 rim	36 rim	7	8 core	9 core	10 rim	20 rim	49	average	σ
SiO ₂	38.00	38.07	38.40	38.26	38.00	37.47	37.73	38.14	38.62	38.08	0.34
TiO ₂	0.03	0.02	0.03	0.00	0.04	0.03	0.02	0.01	0.04	0.02	0.01
Cr ₂ O ₃	0.00	0.03	0.04	0.02	0.01	0.04	0.05	0.00	0.00	0.02	0.02
Al ₂ O ₃	22.08	22.22	21.72	22.12	21.63	21.69	22.13	21.93	21.55	21.90	0.25
FeO	28.95	28.80	29.4	29.81	29.66	29.99	29.55	29.81	28.33	29.37	0.56
MnO	0.72	0.75	0.80	0.68	0.71	0.69	0.70	0.67	0.50	0.69	0.08
MgO	8.10	7.95	8.24	8.40	8.67	8.68	8.33	8.41	8.23	8.33	0.24
CaO	1.82	2.17	2.28	2.34	1.81	1.83	2.17	2.37	2.30	2.12	0.24
Σ	99.67	100.00	100.91	101.63	100.49	100.42	100.68	101.34	99.57	100.52	0.71
Si	2.96	2.96	2.97	2.94	2.95	2.92	2.93	2.94	3.00	2.95	0.03
Al ^{IV}	0.04	0.04	0.03	0.06	0.05	0.08	0.07	0.06	0.00	0.05	0.03
Σ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
Al ^{VI}	1.99	2.00	1.97	1.94	1.93	1.91	1.95	1.93	1.98	1.95	0.03
Cr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fe ³⁺ rec	0.01	0.00	0.03	0.06	0.07	0.09	0.05	0.07	0.02	0.05	0.03
Ti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
Fe ²⁺ rec	1.88	1.87	1.85	1.86	1.86	1.87	1.87	1.86	1.82	1.86	0.02
Mn	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.03	0.05	0.01
Mg	0.94	0.92	0.95	0.96	1.00	1.01	0.96	0.97	0.95	0.96	0.03
Ca	0.15	0.18	0.19	0.19	0.15	0.15	0.18	0.2	0.19	0.18	0.02
Σ	3.02	3.02	3.04	3.06	3.06	3.08	3.06	3.06	3.00	3.04	0.02
X _{almandine}	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.01
X _{spessartine}	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.00
X _{pyrope}	0.31	0.30	0.31	0.31	0.33	0.33	0.31	0.32	0.32	0.32	0.01
X _{grossular}	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.01
X _{Fe2+}	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.01

G4							
wt%	56 core	56 rim	69	70	71	average	σ
SiO ₂	37.90	38.15	39.52	39.72	39.6	38.98	0.88
TiO ₂	0.02	0.01	0.03	0.05	0.02	0.03	0.02
Cr ₂ O ₃	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
Al ₂ O ₃	22.50	22.23	22.07	22.21	22.18	22.24	0.16
FeO	26.32	26.45	26.24	26.5	26.17	26.34	0.14
MnO	0.82	0.85	0.78	0.80	0.74	0.80	0.04
MgO	9.67	9.97	9.91	9.95	9.91	9.88	0.12
CaO	1.98	1.91	2.14	2.17	2.21	2.08	0.13
Σ	99.24	99.57	100.69	101.4	100.83	100.35	0.91
Si	2.94	2.95	3.00	3	3.01	2.98	0.04
Al ^{IV}	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
Σ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
Al ^{VI}	1.99	1.97	1.98	1.98	1.99	1.98	0.01
Cr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fe ³⁺ rec	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01
Ti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
Fe ²⁺ rec	1.70	1.68	1.65	1.66	1.65	1.67	0.02
Mn	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00
Mg	1.12	1.15	1.12	1.12	1.12	1.13	0.01
Ca	0.16	0.16	0.17	0.19	0.18	0.17	0.01
Σ	3.03	3.04	2.98	2.99	2.98	3.01	0.03
X _{almandine}	0.56	0.55	0.55	0.56	0.55	0.56	0.00
X _{spessartine}	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
X _{pyrope}	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.00
X _{grossular}	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.00
X _{Fe2+}	0.60	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.00

TAF500											
wt%	1 core	16 rim	44	1 core	2 core	3 rim	4 rim	64 core	65 rim	average	σ
SiO ₂	39.97	39.48	39.69	38.37	38.75	38.31	38.36	39.81	39.30	39.12	0.67
TiO ₂	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.02	0.02	0.03
Cr ₂ O ₃	0.02	0.03	0.01	0.04	0.03	0.02	0.04	0.01	0.04	0.03	0.01
Al ₂ O ₃	23.15	22.87	22.53	22.53	22.57	22.42	22.57	22.56	22.4	22.62	0.24
FeO	24.52	25.00	24.67	24.57	24.52	24.53	24.87	24.75	24.63	24.68	0.17
MnO	0.79	0.80	0.78	0.79	0.76	0.78	0.80	0.84	0.80	0.79	0.02
MgO	11.05	11.04	11.11	10.98	11.08	11.01	10.93	11.26	10.96	11.05	0.10
CaO	2.00	2.10	1.93	1.99	1.98	1.91	1.92	2.05	2.02	1.99	0.06
Σ	101.51	101.35	100.74	99.29	99.70	99.02	99.49	101.28	100.17	100.28	0.96
Si	2.99	2.97	2.99	2.94	2.96	2.95	2.94	2.99	2.98	2.97	0.02
Al ^{IV}	0.01	0.03	0.01	0.06	0.04	0.05	0.06	0.01	0.02	0.03	0.02
Σ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
Al ^{VI}	2.03	2.00	1.99	1.98	1.99	1.98	1.98	1.99	1.99	1.99	0.02
Cr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fe ³⁺ rec	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Ti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ	2.03	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00
Fe ²⁺ rec	1.53	1.57	1.55	1.56	1.56	1.56	1.58	1.54	1.55	1.56	0.02
Mn	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00
Mg	1.23	1.24	1.25	1.26	1.26	1.26	1.25	1.26	1.24	1.25	0.01
Ca	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.00
Σ	2.97	3.03	3.01	3.05	3.04	3.05	3.05	3.03	3.02	3.03	0.03
X _{almandine}	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.51	0.52	0.52	0.00
X _{spessartine}	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
X _{pyrope}	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.42	0.41	0.41	0.00
X _{grossular}	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00
X _{Fe2+}	0.55	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.55	0.56	0.56	0.00

TAF501												
wt%	22 rim	23 rim	33 rim	35 core	35 rim	77	75 core	19 rim	19 core	1	average	σ
SiO ₂	39.51	38.85	39.25	38.38	38.44	39.15	39.28	39.25	39.14	39.49	39.07	0.40
TiO ₂	0.01	0.00	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01
Cr ₂ O ₃	0.02	0.00	0.00	0.02	0.02	0.04	0.03	0.03	0.02	0.00	0.02	0.01
Al ₂ O ₃	22.92	22.92	22.8	22.42	22.56	22.35	22.39	22.42	22.40	22.24	22.54	0.25
FeO	26.59	27.56	28.4	26.54	26.65	26.49	26.79	26.08	26.30	26.93	26.83	0.68
MnO	0.79	0.75	0.72	0.77	0.78	0.78	0.75	0.8	0.78	0.73	0.77	0.03
MgO	9.75	9.45	9.34	9.78	9.63	9.92	9.55	9.88	9.95	9.87	9.71	0.21
CaO	2.34	2.29	1.36	2.20	2.21	2.19	2.18	2.1	2.24	2.31	2.14	0.28
Σ	101.93	101.82	101.89	100.11	100.32	100.94	101.00	100.58	100.86	101.6	101.11	0.67
Si	2.97	2.94	2.97	2.95	2.94	2.98	2.99	2.99	2.98	2.99	2.97	0.02
Al ^{IV}	0.03	0.06	0.03	0.05	0.06	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02
Σ	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	0.00
Al ^{VI}	2.00	1.99	2.00	1.98	1.98	1.99	2.00	2.01	1.99	1.97	1.99	0.01
Cr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fe ³⁺ rec	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.01
Ti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Σ	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.01	2.00	2.00	2.00	0.02
Fe ²⁺ rec	1.67	1.74	1.80	1.69	1.69	1.67	1.70	1.66	1.66	1.67	1.70	0.04
Mn	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Mg	1.09	1.07	1.05	1.12	1.10	1.12	1.08	1.12	1.13	1.11	1.10	0.03
Ca	0.19	0.19	0.11	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.19	0.18	0.02
Σ	3.00	3.05	3.01	3.04	3.02	3.02	3.01	3.00	3.02	3.02	3.02	0.02
X _{almandine}	0.56	0.57	0.60	0.56	0.56	0.56	0.57	0.55	0.55	0.56	0.56	0.01
X _{spessartine}	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00
X _{pyrope}	0.36	0.35	0.35	0.37	0.36	0.37	0.36	0.37	0.37	0.37	0.36	0.01
X _{grossular}	0.06	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.01
X _{Fe2+}	0.61	0.62	0.63	0.60	0.61	0.60	0.61	0.60	0.60	0.61	0.61	0.01