

https://dspace.org/

Tectonothermal evolution of the Southwestern central zone, Damara Belt, Namibia

Longridge, Luke

2013-01-31
http://hdl.handle.net/10539/12341

Downloaded from a DSpace repository. https://dspace.org/

Appendix 3A - Pelite XRF data

Sample	Xeastings (UTM WGS 84 Zone 33S)	Ynorthings	Fe2O3 (wt%)	MnO (wt%)	TiO2 (wt%)	CaO (wt%)	K2O (wt%)	P2O5 (wt%)	SiO2 (wt%)	AL2O3 (wt%)	MgO (wt%)	Na2O (wt%)	LOI (wt%)
LID004	502736	7485923	7.77	0.12	0.81	4.33	2.27	0.19	59.8	17.3	4.1	2.0	0.65
LID039	502737	7485903	9.16	0.13	0.84	2.56	3.58	0.17	56.7	19.2	4.2	1.6	1.66
LID042	502855	7456011	8.88	0.03	1.05	1.42	2.59	0.10	63.4	14.5	3.0	1.7	1.21
LHA006	488817	7489445	9.42	0.14	1.08	1.24	5.15	0.20	57.5	18.3	3.0	2.9	0.78
LHA008	489554	7490099	6.57	0.01	1.59	1.12	8.67	0.27	64.6	13.7	1.2	1.2	0.73
LHA009	489366	7489937	4.82	0.02	1.08	0.97	7.34	0.59	66.0	14.9	1.0	1.4	1.14
LKR012	501001	7504885	11.08	0.09	1.01	0.73	4.68	0.06	57.3	17.8	4.7	0.9	2.22
LKR013	501136	7504991	8.49	0.13	0.91	2.49	1.84	0.12	63.5	15.5	3.2	2.4	1.34
LG003	482019	7493610	10.28	0.12	0.92	1.19	2.91	0.03	58.8	18.9	3.9	1.6	1.62
LCZ11-1	498517	7502723	10.25	0.14	1.11	1.00	7.56	0.18	52.2	22.1	3.4	0.8	2.03
LCZ18-1	504055	7483435	7.06	0.07	0.78	0.39	5.43	0.04	59.1	21.1	2.1	0.9	2.02
CZRL19	504058	7483234	11.11	0.12	1.18	0.50	3.09	0.02	46.6	33.4	2.6	0.9	1.46
CZRL20	504581	7484479	11.72	0.23	1.50	0.30	6.53	0.03	52.0	24.6	1.7	0.9	0.80

Sample N°	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LIDOO4	LIDOO4	LIDOO4	LIDOO4	LIDOO4	LIDOO4
Analysis N°	5.1	5.3	5.4	8.1	8.2	8.3	2.1	2.2	2.3	2.4	4.1	4.2	4.3	4.4	2.1	2.2	2.3	2.4	4.2	4.3
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.87	38.2	38.28	33.71	32.77	34.66	36.29	36.31	36.11	36.39	35.72	36.64	36	36.24	36.53	36.9	37.29	37.08	36.76	36.92
Al_2O_3	13.93	14.01	14.02	20.43	20.02	21.04	15.69	15.78	15.6	15.31	15.35	15.27	15.45	15.75	16.95	17.11	17.16	17.32	16.91	17.2
MgO	13.59	13.89	13.72	9.05	8.91	8.31	12.21	12.25	12.12	12.05	11.91	12.16	12.26	12.24	13.12	13.39	13.49	13.29	13.03	13.05
FeO	17.42	17.59	17.68	20.79	20.52	19.58	18.39	17.92	18.14	18.92	17.8	17.73	17.99	18.09	17.24	16.94	17.09	17.2	17.13	17.3
Na_2O	0.08	0.08	0.09	0.19	0.22	0.22	0.2	0.18	0.2	0.24	0.24	0.2	0.21	0.2	0.15	0.15	0.19	0.12	0.16	0.15
K_2O	9.7	9.37	9.44	9.68	9.56	9.31	8.83	8.95	8.78	8.5	8.77	8.77	9.01	8.96	9.31	9.14	8.98	9.07	9.15	9.04
TiO_2	4.28	3.92	4.09	3.12	3.04	2.84	3.96	3.81	3.87	3.66	4.24	4.21	4.3	4.13	2.54	2.55	2.49	2.47	2.65	2.75
CaO	0.02	0	0.04	0	0	0	0	0	0.02	0.02	0.02	0	0.01	0	0	0	0.05	0	0	0.03
BaO	0	0	0	0	0.03	0.02	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.02	0.1	0.08	0.12	0.06	0.05	0.1	0.05	0.13
Cr_2O_3	0.04	0.02	0.04	0.01	0.02	0.04	0.02	0.1	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.07	0.06	0.02	0.06	0.07	0.03	0.03
MnO	0.04	0.05	0.02	0.09	0.06	0.08	0.06	0.1	0.07	0.09	0.09	0.09	0.1	0.09	0.06	0.04	0.05	0.03	0.07	0.05
ZnO	0	0.02	0.03	0	0.05	0	0.04	0.01	0.03	0.04	0.05	0.01	0.07	0.05	0.02	0.08	0.04	0.01	0.04	0.06
Total	96.97	97.15	97.45	97.07	95.2	96.1	95.78	95.52	95.13	95.44	94.43	95.16	95.55	95.9	96.1	96.38	96.94	96.76	95.98	96.71
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.815	2.827	2.826	2.547	2.532	2.614	2.737	2.743	2.742	2.760	2.734	2.770	2.725	2.729	2.732	2.740	2.749	2.742	2.745	2.736
Al_{TOTAL}	1.221	1.222	1.220	1.820	1.823	1.871	1.395	1.405	1.396	1.369	1.385	1.361	1.379	1.398	1.494	1.498	1.492	1.510	1.489	1.503
$Al_{(VI)}$	0.035	0.050	0.047	0.368	0.355	0.485	0.133	0.148	0.138	0.128	0.120	0.131	0.104	0.128	0.226	0.238	0.241	0.252	0.234	0.239
Mg	1.505	1.532	1.510	1.019	1.026	0.934	1.373	1.379	1.371	1.362	1.359	1.370	1.383	1.374	1.462	1.482	1.482	1.465	1.450	1.441
Fe2+	1.083	1.089	1.092	1.314	1.326	1.235	1.160	1.132	1.152	1.200	1.140	1.121	1.139	1.139	1.078	1.052	1.054	1.064	1.070	1.072
Na	0.012	0.011	0.013	0.028	0.033	0.032	0.029	0.026	0.029	0.035	0.036	0.029	0.031	0.029	0.022	0.022	0.027	0.017	0.023	0.022
K	0.920	0.885	0.889	0.933	0.942	0.896	0.850	0.862	0.851	0.822	0.856	0.846	0.870	0.861	0.888	0.866	0.845	0.856	0.872	0.855
Ti	0.239	0.218	0.227	0.177	0.177	0.161	0.225	0.216	0.221	0.209	0.244	0.239	0.245	0.234	0.143	0.142	0.138	0.137	0.149	0.153
Ca	0.002	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002
Ba	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.001	0.003	0.002	0.004	0.002	0.001	0.003	0.001	0.004
Cr	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.006	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004	0.001	0.003	0.004	0.002	0.002
Mn	0.003	0.003	0.001	0.006	0.004	0.005	0.004	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.004	0.003
Zn	0.000	0.001	0.002	0.000	0.003	0.000	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.001	0.004	0.003	0.001	0.004	0.002	0.001	0.002	0.003
Total	7.800	7.791	7.786	7.845	7.867	7.752	7.779	7.780	7.778	7.774	7.773	7.746	7.789	7.780	7.831	7.812	7.801	7.800	7.808	7.796
Fe/(Fe + Mg)	0.418	0.415	0.420	0.563	0.564	0.569	0.458	0.451	0.456	0.468	0.456	0.450	0.452	0.453	0.424	0.415	0.416	0.421	0.425	0.427

Sample N°	LIDOO4	LIDOO4	LIDOO4	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B	LCZ11-1B
Analysis N°	8.1	8.2	8.3	2.1	2.2	4.1	4.2	4.3	6.2	6.3	8.1	8.2	3.1	3.3	6.1	6.3	6.4	8.2	8.3	11.1
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.41	36.86	36.8	37.11	36.9	38.22	36.37	37.1	36.84	36.67	37.44	36.87	34	34.36	35	35.06	35.63	34.44	34.5	34.78
Al_2O_3	15.7	16.45	16.14	16.76	16.65	18.31	16.84	16.97	16.93	16.76	17.59	17.09	17.24	17.6	17.87	18.58	18.39	17.22	17.07	17.41
MgO	12.27	12.49	12.41	13.89	13.72	12.24	13.23	13.06	13.45	13.4	14.9	14.91	9.08	8.88	11.19	11.46	11.79	8.82	8.76	8.74
FeO	17.97	18.1	17.81	16.56	16.55	15.03	16.88	16.33	16.73	16.56	14.53	14.56	21.09	20.57	18.19	17.67	17.6	21.2	20.99	20.85
Na_2O	0.13	0.16	0.12	0.31	0.18	0.15	0.13	0.16	0.16	0.15	0.21	0.19	0.11	0.11	0.17	0.15	0.2	0.15	0.1	0.14
K_2O	9.44	9.02	9.13	8.6	8.98	8.09	8.63	8.9	9.17	9.27	9.15	9.02	8.84	9.49	9.18	9.39	9.43	9.24	9.47	9.33
TiO_2	3.98	4.05	3.93	2.78	2.87	3.45	3.14	3.07	2.88	2.88	3.46	3.27	4.48	4.32	3.37	3.05	3.32	4.98	5.05	5.08
CaO	0	0.01	0.02	0.2	0	0.05	0.01	0.05	0	0	0	0.07	0	0	0.03	0	0.06	0.01	0	0
BaO	0.13	0.08	0.21	0.19	0.14	0.16	0.23	0.17	0.14	0.16	0.1	0.19	0.02	0.05	0.03	0	0	0.08	0.07	0.11
Cr_2O_3	0.02	0.12	0.02	0.03	0.07	0.09	0.05	0.03	0.03	0.06	0.02	0.01	0.05	0.02	0.07	0.02	0.05	0	0.02	0.06
MnO	0.09	0.11	0.1	0.12	0.11	0.14	0.14	0.12	0.09	0.09	0.12	0.11	0.16	0.12	0.04	0.06	0.03	0.12	0.14	0.14
ZnO	0.02	0.06	0.07	0	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.05	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.04	0.01
Total	96.16	97.51	96.76	96.55	96.22	95.96	95.69	95.98	96.45	96.04	97.57	96.32	95.09	95.54	95.17	95.48	96.55	96.33	96.21	96.65
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.739	2.723	2.742	2.743	2.742	2.794	2.721	2.756	2.735	2.736	2.713	2.713	2.627	2.641	2.660	2.648	2.658	2.632	2.640	2.643
Al	1.393	1.433	1.418	1.461	1.459	1.578	1.485	1.486	1.482	1.474	1.503	1.483	1.570	1.595	1.601	1.654	1.617	1.552	1.540	1.559
$Al_{(VI)}$	0.132	0.156	0.159	0.204	0.201	0.372	0.207	0.243	0.216	0.210	0.216	0.196	0.198	0.236	0.260	0.302	0.275	0.184	0.181	0.202
Mg	1.376	1.375	1.378	1.530	1.520	1.333	1.475	1.446	1.488	1.490	1.609	1.635	1.046	1.017	1.267	1.290	1.311	1.005	0.999	0.990
Fe2+	1.131	1.118	1.110	1.024	1.029	0.919	1.056	1.015	1.039	1.033	0.881	0.896	1.363	1.322	1.156	1.116	1.098	1.355	1.343	1.325
Na	0.019	0.023	0.017	0.044	0.026	0.021	0.019	0.023	0.023	0.022	0.030	0.027	0.016	0.016	0.025	0.022	0.029	0.022	0.015	0.021
K	0.906	0.850	0.868	0.811	0.851	0.754	0.824	0.844	0.868	0.882	0.846	0.847	0.871	0.931	0.890	0.905	0.897	0.901	0.925	0.904
Ti	0.225	0.225	0.220	0.155	0.160	0.190	0.177	0.172	0.161	0.162	0.189	0.181	0.260	0.250	0.193	0.173	0.186	0.286	0.291	0.290
Ca	0.000	0.001	0.002	0.016	0.000	0.004	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.002	0.000	0.005	0.001	0.000	0.000
Ba	0.004	0.002	0.006	0.006	0.004	0.005	0.007	0.005	0.004	0.005	0.003	0.005	0.001	0.002	0.001	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003
Cr	0.001	0.007	0.001	0.002	0.004	0.005	0.003	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.003	0.001	0.004	0.001	0.003	0.000	0.001	0.004
Mn	0.006	0.007	0.006	0.008	0.007	0.009	0.009	0.008	0.006	0.006	0.007	0.007	0.010	0.008	0.003	0.004	0.002	0.008	0.009	0.009
Zn	0.001	0.003	0.004	0.000	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001
Total	7.801	7.768	7.771	7.799	7.805	7.613	7.779	7.761	7.808	7.816	7.784	7.801	7.770	7.784	7.803	7.815	7.809	7.768	7.768	7.748
Fe/(Fe + Mg)	0.451	0.448	0.446	0.401	0.404	0.408	0.417	0.412	0.411	0.410	0.354	0.354	0.566	0.565	0.477	0.464	0.456	0.574	0.573	0.572

Sample N°	LCZ11-1B	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	11.2	2.1	2.2	2.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	1.1	1.2	1.3	6.1	6.2	6.3	1.1	1.2	1.3	3.1	3.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	35.03	35.5	36.61	36.66	36.23	35.76	36.22	35.85	35.88	36.34	36.2	35.43	34.47	35.71	35.22	29.56	34.91	34.83	34.22	34.63
Al_2O_3	18.01	17.43	18.65	17.97	17.78	17.43	18.16	17.44	17.72	17.98	17.83	17.51	16.8	17.36	17.19	15.6	18.61	18.41	18.17	18.36
MgO	8.89	11.22	12.19	11.62	12.05	11.81	12	11.96	11.98	11.35	11.17	10.84	10.16	10.49	9.91	8.04	9.41	9.35	9.21	9.41
FeO	21.06	17.33	17.42	17.93	17.6	17.54	16.93	17.71	17.69	19.32	18.88	19.28	19.08	19.07	18.91	17.51	20.59	21.08	20.31	20.5
Na_2O	0.15	0.14	0.11	0.12	0.11	0.11	0.09	0.12	0.11	0.12	0.2	0.13	0.17	0.21	0.13	0.16	0.2	0.2	0.19	0.2
K_2O	9.43	9.21	9.23	9.42	9.4	9.39	9.36	9.49	9.49	9.63	9.63	9.53	9.39	9.32	9.42	7.38	9.1	9.23	9.15	9.14
TiO_2	4.96	4.16	4.06	4.24	3.98	3.8	3.25	3.89	4.03	4.06	4.08	4.13	4.67	4.65	4.52	2.95	3.73	3.54	3.39	3.51
CaO	0.02	0.01	0.01	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05	0.02	0.46	0	0	0	0
BaO	0.04	0	0.1	0.01	0.08	0	0.03	0.07	0.05	0.11	0.03	0	0.06	0.01	0.03	0.17	0.09	0.16	0.15	0.1
Cr_2O_3	0.04	0.09	0.08	0.11	0.06	0.08	0.09	0.09	0.05	0.04	0.06	0.03	0.04	0.02	0.05	0.06	0.07	0.06	0.1	0.03
MnO	0.12	0.04	0.01	0.04	0.04	0	0	0.03	0.04	0.25	0.29	0.28	0.3	0.32	0.31	0.1	0.09	0.06	0.05	0.04
ZnO	0.04	0.06	0.04	0.05	0.02	0.01	0.04	0.02	0	0.05	0.04	0.03	0	0.02	0	0	0.02	0	0.06	0.08
Total	97.79	95.19	98.51	98.19	97.35	95.93	96.17	96.67	97.04	99.25	98.41	97.19	95.14	97.23	95.71	81.99	96.82	96.92	95	96
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.628	2.684	2.663	2.686	2.678	2.685	2.698	2.676	2.665	2.660	2.669	2.655	2.647	2.668	2.677	2.636	2.634	2.636	2.638	2.639
Al	1.593	1.553	1.599	1.552	1.549	1.543	1.595	1.535	1.552	1.552	1.550	1.547	1.521	1.529	1.540	1.640	1.655	1.642	1.652	1.649
$Al_{(VI)}$	0.221	0.237	0.262	0.238	0.227	0.227	0.292	0.211	0.217	0.212	0.219	0.201	0.168	0.198	0.218	0.276	0.289	0.278	0.290	0.288
Mg	0.994	1.264	1.322	1.269	1.327	1.321	1.332	1.330	1.326	1.238	1.227	1.210	1.163	1.168	1.123	1.069	1.058	1.054	1.058	1.069
Fe2+	1.322	1.096	1.060	1.099	1.088	1.101	1.055	1.106	1.099	1.183	1.164	1.208	1.225	1.192	1.202	1.306	1.299	1.334	1.310	1.306
Na	0.022	0.021	0.016	0.017	0.016	0.016	0.013	0.017	0.016	0.017	0.029	0.019	0.025	0.030	0.019	0.028	0.029	0.029	0.028	0.030
K	0.903	0.888	0.857	0.880	0.886	0.899	0.889	0.904	0.899	0.899	0.906	0.911	0.920	0.888	0.914	0.840	0.876	0.891	0.900	0.888
Ti	0.280	0.237	0.222	0.234	0.221	0.215	0.182	0.218	0.225	0.224	0.226	0.233	0.270	0.261	0.258	0.198	0.212	0.201	0.197	0.201
Ca	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.002	0.044	0.000	0.000	0.000	0.000
Ba	0.001	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000	0.001	0.002	0.001	0.003	0.001	0.000	0.002	0.000	0.001	0.006	0.003	0.005	0.005	0.003
Cr	0.002	0.005	0.005	0.006	0.004	0.005	0.005	0.005	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.003	0.004	0.004	0.004	0.006	0.002
Mn	0.008	0.003	0.001	0.002	0.003	0.000	0.000	0.002	0.003	0.016	0.018	0.018	0.020	0.020	0.020	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003
Zn	0.002	0.003	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.003	0.002	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.005
Total	7.756	7.755	7.749	7.750	7.775	7.785	7.772	7.796	7.790	7.797	7.795	7.803	7.794	7.765	7.759	7.778	7.777	7.800	7.800	7.794
Fe/(Fe + Mg)	0.571	0.464	0.445	0.464	0.450	0.455	0.442	0.454	0.453	0.489	0.487	0.500	0.513	0.505	0.517	0.550	0.551	0.559	0.553	0.550

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X
Analysis N°	3.3	3.4	6.2	6.3	6.4	8.1	8.2	11.1	11.2	11.3	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	4.1	4.2	4.3	7.1	7.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	34.71	34.89	34.8	34.66	34.67	34.85	35.04	35	35.38	34.59	37.45	34.67	33.76	34.72	34.75	33.4	34.26	33.67	34.02	33.36
Al_2O_3	18.49	18.45	18.39	18.03	18.29	18.95	18.46	18.86	18.74	18.17	25.69	19.43	18.3	19.01	19.37	18.43	19.27	18.66	18.33	17.96
MgO	9.42	9.37	9.37	9.04	8.96	9.66	9.39	9.4	9.55	9.37	5.25	6.97	6.46	6.92	6.37	6.14	6.35	6.06	7.06	6.85
FeO	20.78	20.93	20.64	21.05	21.1	20.36	20.6	20.55	20	20.38	18.6	23.94	24.24	24.14	22.92	24.37	24.11	24.47	23.29	23.13
Na_2O	0.21	0.19	0.19	0.13	0.13	0.21	0.15	0.13	0.28	0.2	0.12	0.17	0.19	0.27	0.17	0.16	0.14	0.17	0.2	0.19
K_2O	9.32	9.21	9.26	9.38	9.27	8.93	9.1	8.99	9.05	8.71	6.63	9.04	9.2	8.79	8.48	9.12	9.35	9.16	9.28	9.06
TiO_2	3.7	3.72	3.56	3.78	3.56	3.37	3.49	2.81	3.69	3.67	2.54	3.14	3.61	3.34	3.27	3.9	3.62	3.92	4.14	3.95
CaO	0.01	0	0.01	0	0	0.05	0	0	0.02	0.02	0	0	0	0.07	0.02	0	0	0	0	0
BaO	0.13	0.1	0	0.18	0.17	0.13	0.14	0.09	0.11	0.19	0.23	0.15	0.21	0.21	0.16	0.25	0.27	0.34	0.25	0.32
Cr_2O_3	0.09	0.06	0.08	0.07	0.1	0.04	0.06	0.08	0.08	0.05	0.05	0.08	0.03	0.04	0.06	0.05	0.03	0.06	0.09	0.06
MnO	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09	0.08	0.04	0.05	0.02	0.06	0	0.02	0.02	0.02	0	0.01	0.04	0.04	0.03	0.07
ZnO	0.03	0.03	0.03	0.08	0.06	0.06	0.04	0.03	0.06	0.01	0.02	0.09	0.07	0.05	0.06	0.04	0	0.02	0	0.07
Total	96.93	97	96.4	96.48	96.4	96.69	96.51	95.99	96.98	95.42	96.58	97.7	96.09	97.58	95.63	95.87	97.44	96.57	96.69	95.02
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.625	2.634	2.640	2.641	2.641	2.628	2.652	2.658	2.653	2.646	2.709	2.630	2.625	2.639	2.671	2.606	2.618	2.608	2.616	2.617
Al	1.648	1.642	1.645	1.620	1.643	1.685	1.647	1.689	1.657	1.639	2.191	1.738	1.678	1.704	1.755	1.696	1.736	1.704	1.662	1.661
$Al_{(VI)}$	0.273	0.276	0.285	0.261	0.284	0.313	0.299	0.347	0.310	0.284	0.901	0.368	0.303	0.343	0.426	0.302	0.354	0.313	0.278	0.277
Mg	1.062	1.054	1.060	1.027	1.017	1.086	1.059	1.064	1.067	1.068	0.566	0.788	0.749	0.784	0.730	0.714	0.723	0.700	0.809	0.801
Fe2+	1.314	1.321	1.310	1.341	1.344	1.284	1.304	1.305	1.254	1.304	1.125	1.519	1.577	1.535	1.473	1.591	1.541	1.585	1.498	1.517
Na	0.031	0.028	0.028	0.019	0.019	0.031	0.022	0.019	0.041	0.030	0.017	0.025	0.029	0.040	0.025	0.024	0.021	0.026	0.030	0.029
K	0.899	0.887	0.896	0.912	0.901	0.859	0.879	0.871	0.866	0.850	0.612	0.875	0.913	0.852	0.832	0.908	0.912	0.905	0.911	0.907
Ti	0.210	0.211	0.203	0.217	0.204	0.191	0.199	0.161	0.208	0.211	0.138	0.179	0.211	0.191	0.189	0.229	0.208	0.228	0.239	0.233
Ca	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.006	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ba	0.004	0.003	0.000	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.006	0.007	0.004	0.006	0.006	0.005	0.008	0.008	0.010	0.008	0.010
Cr	0.005	0.004	0.005	0.004	0.006	0.002	0.004	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.002	0.002	0.004	0.003	0.002	0.004	0.005	0.004
Mn	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.003	0.003	0.001	0.004	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.002	0.005
Zn	0.002	0.002	0.002	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.000	0.001	0.000	0.004
Total	7.803	7.789	7.794	7.796	7.790	7.782	7.774	7.780	7.761	7.762	7.370	7.769	7.794	7.763	7.689	7.781	7.771	7.775	7.781	7.786
Fe/(Fe + Mg)	0.553	0.556	0.553	0.566	0.569	0.542	0.552	0.551	0.540	0.550	0.665	0.658	0.678	0.662	0.669	0.690	0.681	0.694	0.649	0.655

Sample N°	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LHA009	LHA009	LHA009
Analysis N°	7.3	9.2	10.1	10.2	2.1	2.2	2.3	5.1	8.1	8.2	8.4	10.1	10.2	10.3	12.1	12.2	12.3	1.1	1.2	1.3
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	34.12	33.98	33.71	33.1	34.66	34.59	34.53	35.28	35.04	37.95	34.35	35.1	36.87	35.47	35.32	35.54	35.69	34.53	35.87	35.33
Al_2O_3	18.72	18.72	18.51	18.29	18.49	18.13	18.38	18.54	18.15	19.7	18.03	17.84	19.36	18.69	18.71	18.59	18.71	19.11	19.56	19.36
MgO	7.57	7.56	5.91	5.83	9.11	9.24	9.26	10.72	8.93	10.09	9.08	8.68	9.6	9.14	9.24	9.22	9.13	8.04	8.56	8.95
FeO	22.81	22.31	24.65	24.41	19.98	20.14	20.33	18.77	20.24	19.9	20.32	20.47	20.26	19.87	20.05	19.91	19.76	21.2	21.42	20.93
Na_2O	0.21	0.32	0.17	0.23	0.12	0.19	0.17	0.15	0.15	0.24	0.23	0.23	0.18	0.2	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
K_2O	9.2	9.15	9.14	9.16	9.33	9.22	9.37	9.23	9.26	8.98	9.29	9.02	9.37	9.33	9.37	9.38	9.31	9.24	9.29	9.27
TiO_2	3.76	4.7	4	4.11	3.33	3.53	3.4	2.87	4.28	4.26	4.44	4.08	4.15	3.88	4.06	4.15	4.02	3.65	3.55	2.88
CaO	0.01	0	0.02	0.04	0	0	0.02	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0
BaO	0.26	0.18	0.34	0.3	0.13	0.22	0.13	0.02	0.25	0.17	0.15	0.21	0.14	0.17	0.12	0.19	0.18	0.09	0.1	0.06
Cr_2O_3	0.09	0.07	0.01	0.02	0.03	0.04	0.02	0.05	0.06	0.02	0.02	0.05	0.04	0.01	0.02	0.01	0.07	0.16	0.15	0.06
MnO	0.01	0.04	0.04	0.05	0.05	0.08	0.04	0.02	0.04	0.04	0.05	0.08	0.04	0.06	0.05	0.06	0.04	0.09	0.08	0.06
ZnO	0.04	0.04	0.02	0.07	0.01	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.06	0.04	0.05	0.04	0.04	0	0.06	0.05	0.03
Total	96.8	97.07	96.52	95.61	95.24	95.4	95.68	95.69	96.42	101.38	95.99	95.84	100.05	96.87	97.11	97.22	97.04	96.3	98.76	97.07
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.612	2.588	2.615	2.597	2.657	2.652	2.642	2.668	2.656	2.694	2.622	2.678	2.672	2.665	2.650	2.662	2.673	2.630	2.653	2.657
Al	1.690	1.681	1.693	1.692	1.671	1.639	1.658	1.653	1.622	1.649	1.623	1.604	1.654	1.656	1.655	1.642	1.652	1.716	1.706	1.716
$Al_{(VI)}$	0.302	0.269	0.308	0.290	0.327	0.292	0.300	0.320	0.278	0.343	0.245	0.282	0.326	0.321	0.305	0.303	0.324	0.346	0.359	0.373
Mg	0.864	0.858	0.683	0.682	1.041	1.056	1.056	1.208	1.009	1.068	1.033	0.987	1.037	1.024	1.033	1.029	1.019	0.913	0.944	1.003
Fe2+	1.460	1.421	1.599	1.602	1.281	1.292	1.301	1.187	1.283	1.182	1.297	1.306	1.228	1.249	1.258	1.247	1.237	1.350	1.325	1.316
Na	0.031	0.047	0.026	0.035	0.018	0.028	0.025	0.022	0.022	0.033	0.034	0.034	0.025	0.029	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020
K	0.899	0.889	0.905	0.917	0.912	0.902	0.915	0.890	0.895	0.813	0.905	0.878	0.866	0.894	0.897	0.896	0.889	0.898	0.877	0.889
Ti	0.216	0.269	0.233	0.243	0.192	0.204	0.196	0.163	0.244	0.227	0.255	0.234	0.226	0.219	0.229	0.234	0.226	0.209	0.197	0.163
Ca	0.001	0.000	0.002	0.003	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ba	0.008	0.005	0.010	0.009	0.004	0.007	0.004	0.001	0.007	0.005	0.004	0.006	0.004	0.005	0.004	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002
Cr	0.005	0.004	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.004	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.004	0.010	0.009	0.004
Mn	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.005	0.003	0.001	0.003	0.002	0.003	0.005	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003	0.006	0.005	0.004
Zn	0.002	0.002	0.001	0.004	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.002	0.000	0.003	0.003	0.002
Total	7.789	7.768	7.770	7.789	7.780	7.788	7.803	7.798	7.746	7.676	7.780	7.740	7.719	7.749	7.751	7.741	7.727	7.757	7.740	7.775
Fe/(Fe + Mg)	0.628	0.624	0.701	0.701	0.552	0.550	0.552	0.496	0.560	0.525	0.557	0.570	0.542	0.550	0.549	0.548	0.548	0.597	0.584	0.568

Sample N°	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B
Analysis N°	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	6.1	6.2	6.3	6.4
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	34.22	34.58	34.23	34.86	34.86	35.08	35.41	33.79	34.13	34.5	34.47	35.07	34.17	34.22	33.64	34.27	33.69	33.91	35.25	35.16
Al_2O_3	19.37	19.39	19.11	19.79	19.36	19.68	19.55	18.35	18.49	18.81	18.93	19.7	18.97	19.03	18.76	18.97	18.22	18.59	19.23	19.28
MgO	6.9	7.06	7	7.11	7.09	7.17	7.22	6.86	6.99	6.99	7.09	6.83	6.66	6.62	6.45	6.56	6.7	6.83	7.1	7.23
FeO	22.41	22.34	22.57	23.12	22.71	22.97	23.59	23.65	23.31	23.72	23.74	24.14	24.08	23.55	23.71	23.76	23.7	23.56	23.85	23.9
Na_2O	0.19	0.19	0.16	0.15	0.14	0.17	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.19	0.19	0.23	0.2	0.22	0.17	0.16	0.15	0.16
K_2O	9.38	9.34	9.28	9.28	9.35	9.14	9.13	9.15	9.23	9.26	9.25	9.1	9.03	9.11	9.07	9.07	8.99	9.17	9.22	9
TiO_2	3.85	3.66	3.51	3.59	3.57	3.46	3.8	3.87	3.86	3.96	3.85	3.66	3.65	3.8	3.64	3.77	4.04	4.03	3.99	3.98
CaO	0	0	0	0	0	0	0.02	0.02	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0.04	0	0.03
BaO	0.11	0.1	0.1	0.06	0.05	0.08	0.04	0.01	0.09	0.05	0	0.13	0.01	0.09	0.03	0.01	0.17	0.05	0.07	0
Cr_2O_3	0.06	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.06	0.03	0.02	0.04	0.03	0	0	0	0	0.04	0.02	0.03	0.05	0.01
MnO	0.12	0.17	0.16	0.16	0.2	0.17	0.18	0.14	0.18	0.16	0.18	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.17	0.2	0.17	0.17
ZnO	0.02	0.05	0.05	0.03	0	0.05	0.04	0.03	0.02	0.03	0.01	0	0.06	0	0.07	0.08	0.02	0.01	0	0.01
Total	96.63	96.89	96.2	98.17	97.36	98	99.22	96.07	96.48	97.67	97.7	98.99	96.97	96.8	95.71	96.89	95.89	96.58	99.08	98.93
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.616	2.632	2.630	2.621	2.641	2.637	2.634	2.616	2.626	2.622	2.617	2.624	2.618	2.622	2.615	2.625	2.617	2.610	2.633	2.626
Al	1.746	1.740	1.731	1.754	1.729	1.744	1.714	1.675	1.677	1.685	1.695	1.737	1.714	1.719	1.719	1.713	1.668	1.687	1.693	1.698
$Al_{(VI)}$	0.361	0.372	0.361	0.375	0.370	0.382	0.348	0.292	0.304	0.307	0.312	0.361	0.332	0.341	0.333	0.337	0.285	0.297	0.326	0.324
Mg	0.786	0.801	0.802	0.797	0.800	0.803	0.800	0.792	0.802	0.792	0.802	0.761	0.761	0.756	0.747	0.749	0.776	0.783	0.790	0.805
Fe2+	1.433	1.422	1.450	1.454	1.439	1.444	1.467	1.532	1.500	1.508	1.508	1.510	1.543	1.509	1.541	1.522	1.539	1.517	1.490	1.493
Na	0.028	0.028	0.024	0.022	0.021	0.025	0.026	0.026	0.024	0.022	0.022	0.028	0.028	0.034	0.030	0.033	0.026	0.024	0.022	0.023
K	0.915	0.907	0.910	0.890	0.904	0.877	0.866	0.904	0.906	0.898	0.896	0.869	0.883	0.891	0.899	0.886	0.891	0.900	0.878	0.858
Ti	0.221	0.209	0.203	0.203	0.203	0.196	0.213	0.225	0.223	0.226	0.220	0.206	0.210	0.219	0.213	0.217	0.236	0.233	0.224	0.224
Ca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.002
Ba	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.000	0.003	0.001	0.000	0.004	0.000	0.003	0.001	0.000	0.005	0.002	0.002	0.000
Cr	0.004	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.002	0.003	0.001
Mn	0.008	0.011	0.010	0.010	0.013	0.011	0.011	0.009	0.012	0.010	0.012	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.011	0.013	0.011	0.011
Zn	0.001	0.003	0.003	0.002	0.000	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.000	0.003	0.000	0.004	0.005	0.001	0.001	0.000	0.001
Total	7.760	7.756	7.767	7.755	7.753	7.745	7.741	7.784	7.776	7.768	7.774	7.750	7.770	7.762	7.778	7.760	7.771	7.775	7.745	7.741
Fe/(Fe + Mg)	0.646	0.640	0.644	0.646	0.643	0.643	0.647	0.659	0.652	0.656	0.653	0.665	0.670	0.666	0.674	0.670	0.665	0.659	0.653	0.650

Sample N°	CZRL19B	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LCZ18-1B	LCZ18-1B
Analysis N°	6.5	2.1	2.2	2.3	3.4	3.5	3.6	5.4	6.1	6.3	8.1	8.3	8.5	10.1	10.2	10.4	11.1	11.2	1.1	1.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	33.99	37.35	37.9	35.72	27.52	37.69	35.5	36.1	36.52	35.83	35.41	35.66	35.77	36.32	35.95	36.16	35.98	34.85	34.02	34.15
Al_2O_3	18.42	18.72	19.12	17.7	17.8	18.65	19.16	17.7	18.07	17.82	17.18	17.37	17.74	17.97	18.22	17.96	17.55	17.36	18.12	18.58
MgO	6.85	13.65	13.79	12.74	11.95	11.62	11.73	11.46	11.41	11.01	11.14	10.94	11.22	12.86	13.29	13.11	11.1	11.07	7.16	7.15
FeO	23.71	15	14.9	15.15	18.81	18.14	19.82	17.37	17.75	17.81	17.5	17.84	17.51	15.21	15.43	15.4	17.83	17.73	23.21	22.7
Na_2O	0.17	0.15	0.13	0.15	0.76	0.17	0.17	0.2	0.13	0.15	0.16	0.16	0.14	0.17	0.19	0.16	0.14	0.16	0.17	0.13
K_2O	9.13	9.08	9.2	8.95	1.22	9.12	7.1	8.98	9.39	9.49	9.26	9.35	9.4	9.26	8.73	8.58	9.28	9.27	9.35	9.43
TiO_2	4.01	3.8	3.84	3.74	18.13	4.29	3.67	3.92	4.45	4.36	4.44	4.39	4.46	3.54	3.55	3.63	4.4	4.27	3.96	3.89
CaO	0	0	0	0	0.23	0.02	0.08	0.04	0	0	0	0.03	0	0	0.02	0.02	0	0.01	0	0
BaO	0.12	0.19	0.2	0.09	0	0.21	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.1	0.19	0.14	0.11	0.16	0.22	0.14	0.12	0.01
Cr_2O_3	0.02	0.02	0.03	0.02	0.12	0.06	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04	0.07	0.08	0.04	0.03	0.03	0.04	0.07	0.03	0.04
MnO	0.15	0.02	0.03	0	0.05	0.07	0.07	0.04	0.04	0.06	0.04	0.04	0.05	0.02	0.01	0.03	0.07	0.08	0.17	0.17
ZnO	0.05	0.08	0.07	0.09	0	0	0	0.02	0.03	0.02	0.05	0	0.04	0.04	0.04	0	0.05	0.05	0.03	0.02
Total	96.62	98.06	99.21	94.35	96.59	100.04	97.45	95.99	97.97	96.73	95.34	95.95	96.6	95.57	95.57	95.24	96.66	95.06	96.34	96.27
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.617	2.694	2.697	2.691	2.028	2.701	2.614	2.699	2.681	2.674	2.680	2.684	2.670	2.702	2.671	2.692	2.686	2.653	2.626	2.627
Al	1.672	1.592	1.604	1.572	1.546	1.575	1.663	1.560	1.564	1.568	1.533	1.541	1.561	1.576	1.596	1.577	1.545	1.558	1.649	1.685
$Al_{(VI)}$	0.290	0.285	0.301	0.263	-0.426	0.276	0.277	0.260	0.245	0.241	0.213	0.225	0.231	0.278	0.267	0.269	0.230	0.212	0.275	0.312
Mg	0.786	1.467	1.462	1.430	1.312	1.241	1.287	1.277	1.249	1.224	1.256	1.227	1.248	1.426	1.471	1.455	1.235	1.256	0.824	0.820
Fe2+	1.527	0.905	0.887	0.955	1.159	1.087	1.221	1.086	1.090	1.111	1.108	1.123	1.093	0.946	0.959	0.959	1.113	1.129	1.498	1.460
Na	0.025	0.021	0.018	0.022	0.109	0.024	0.024	0.029	0.019	0.022	0.023	0.023	0.020	0.025	0.027	0.023	0.020	0.024	0.025	0.019
K	0.897	0.835	0.835	0.860	0.115	0.834	0.667	0.857	0.880	0.903	0.894	0.898	0.895	0.879	0.827	0.815	0.884	0.900	0.921	0.925
Ti	0.232	0.206	0.205	0.212	1.005	0.231	0.203	0.220	0.246	0.245	0.253	0.248	0.250	0.198	0.198	0.203	0.247	0.245	0.230	0.225
Ca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.002	0.006	0.003	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000
Ba	0.004	0.005	0.006	0.003	0.000	0.006	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.006	0.004	0.003	0.005	0.006	0.004	0.004	0.000
Cr	0.001	0.001	0.002	0.001	0.007	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.004	0.005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002
Mn	0.010	0.001	0.002	0.000	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.011	0.011
Zn	0.003	0.004	0.004	0.005	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.003	0.000	0.002	0.002	0.002	0.000	0.003	0.003	0.002	0.001
Total	7.775	7.732	7.721	7.751	7.302	7.707	7.696	7.742	7.738	7.759	7.759	7.756	7.754	7.762	7.759	7.734	7.746	7.783	7.792	7.777
Fe/(Fe + Mg)	0.660	0.381	0.377	0.400	0.469	0.467	0.487	0.460	0.466	0.476	0.469	0.478	0.467	0.399	0.395	0.397	0.474	0.473	0.645	0.640

Sample N°	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19
Analysis N°	1.3	1.4	1.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	1.1	1.2	1.3	1.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	5.2	5.3
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	34.36	34.03	34.3	34.25	34.67	34.3	33.92	34.13	33.89	33.4	33.99	33.94	34.54	34.06	33.77	33.66	34.1	33.71	33.73	34.21
Al_2O_3	18.44	18.41	18.6	18.43	18.92	18.33	18.07	18.9	18.72	17.8	18.18	18.28	18.67	18.74	18.58	18.61	18.48	18.67	18.51	18.15
MgO	7.15	7.39	7.1	7.32	7.3	7.29	7.28	7.13	6.96	6.76	6.74	6.81	6.68	6.6	6.51	6.56	6.59	6.59	6.97	6.82
FeO	22.71	22.62	22.49	22.65	22.44	22.8	22.88	22.71	22.29	23.71	23.57	23.71	23.2	23.51	23.71	23.47	23.44	23.34	22.8	23.35
Na_2O	0.14	0.13	0.12	0.13	0.17	0.13	0.11	0.12	0.12	0.18	0.17	0.16	0.16	0.18	0.19	0.2	0.19	0.19	0.2	0.12
K_2O	9.36	9.45	9.47	9.44	9.34	9.19	9.25	9.35	9.45	9.09	9.18	9.35	9.14	9.19	9.22	9.09	9.25	9.29	9.23	9.3
TiO_2	3.78	3.95	4.04	3.94	4.04	4.02	4.07	3.72	3.64	4	3.9	4.09	4.06	3.68	3.87	3.77	3.69	3.7	3.72	4.12
CaO	0	0.01	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0.01	0	0	0	0
BaO	0.12	0.07	0	0	0.03	0.09	0.08	0.04	0.03	0.07	0.07	0.05	0.06	0.08	0.06	0.14	0.04	0.02	0.13	0.06
Cr_2O_3	0.03	0.04	0.06	0.03	0.06	0.07	0.01	0.06	0.04	0.01	0.03	0.04	0.01	0	0.03	0	0.01	0.06	0.05	0.05
MnO	0.16	0.17	0.19	0.17	0.18	0.18	0.22	0.18	0.17	0.14	0.17	0.19	0.2	0.16	0.16	0.15	0.13	0.15	0.17	0.15
ZnO	0.05	0.06	0.05	0.04	0.09	0.01	0.02	0.01	0	0.02	0.06	0.05	0.03	0.02	0	0	0.02	0.07	0.06	0.06
Total	96.3	96.33	96.42	96.41	97.25	96.41	95.91	96.35	95.31	95.18	96.06	96.67	96.77	96.22	96.1	95.66	95.94	95.79	95.57	96.39
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.643	2.619	2.631	2.630	2.631	2.634	2.625	2.621	2.630	2.618	2.633	2.616	2.642	2.629	2.616	2.617	2.640	2.617	2.620	2.637
Al	1.672	1.671	1.682	1.669	1.693	1.659	1.648	1.711	1.713	1.645	1.660	1.661	1.684	1.705	1.697	1.706	1.687	1.709	1.695	1.649
$Al_{(VI)}$	0.315	0.290	0.314	0.299	0.324	0.293	0.273	0.333	0.343	0.263	0.293	0.277	0.326	0.334	0.313	0.323	0.326	0.325	0.315	0.286
Mg	0.820	0.848	0.812	0.838	0.826	0.834	0.840	0.816	0.805	0.790	0.778	0.782	0.762	0.759	0.752	0.760	0.760	0.762	0.807	0.783
Fe2+	1.461	1.456	1.443	1.455	1.424	1.464	1.481	1.459	1.447	1.554	1.527	1.528	1.484	1.518	1.536	1.526	1.518	1.515	1.481	1.505
Na	0.021	0.019	0.018	0.019	0.025	0.019	0.017	0.018	0.018	0.027	0.026	0.024	0.024	0.027	0.029	0.030	0.029	0.029	0.030	0.018
K	0.918	0.928	0.927	0.925	0.904	0.900	0.913	0.916	0.936	0.909	0.907	0.919	0.892	0.905	0.911	0.902	0.914	0.920	0.915	0.915
Ti	0.219	0.229	0.233	0.228	0.231	0.232	0.237	0.215	0.212	0.236	0.227	0.237	0.234	0.214	0.225	0.220	0.215	0.216	0.217	0.239
Ca	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Ba	0.004	0.002	0.000	0.000	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001	0.004	0.002
Cr	0.002	0.002	0.004	0.002	0.004	0.004	0.001	0.004	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.002	0.000	0.001	0.004	0.003	0.003
Mn	0.010	0.011	0.012	0.011	0.012	0.012	0.014	0.012	0.011	0.009	0.011	0.012	0.013	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.011	0.010
Zn	0.003	0.003	0.003	0.002	0.005	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.004	0.003	0.003
Total	7.771	7.789	7.765	7.779	7.755	7.762	7.779	7.773	7.776	7.792	7.776	7.787	7.740	7.771	7.779	7.776	7.773	7.786	7.786	7.764
Fe/(Fe + Mg)	0.641	0.632	0.640	0.635	0.633	0.637	0.638	0.641	0.642	0.663	0.662	0.661	0.661	0.667	0.671	0.668	0.666	0.665	0.647	0.658

Sample N°	CZRL19	CZRL19	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C
Analysis N°	5.4	5.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	34.33	34.14	33.91	33.99	34.46	33.84	34.11	34.29	33.86	33.75	33.77	33.8	33.96	34.21	33.92	33.91	33.35	33.23	33.73	33.76
Al_2O_3	18.26	18.35	18.86	18.82	18.95	18.86	18.68	18.82	18.68	18.68	18.42	18.63	18.66	18.49	18.97	18.68	18.14	18.2	18.62	18.59
MgO	6.73	6.67	7.03	7.09	7.17	6.83	7.1	7.01	6.75	6.68	6.57	6.72	6.69	6.61	6.07	6.01	5.91	5.96	5.96	6
FeO	23.15	22.99	22.8	23.21	22.97	23.03	22.86	23.7	23.57	23.82	23.69	23.5	23.57	23.47	23.63	24.02	24.36	24.32	24.33	24.27
Na_2O	0.12	0.19	0.19	0.17	0.16	0.18	0.17	0.16	0.21	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.18	0.2	0.17	0.18
K_2O	9.11	9.25	9.3	9.23	9.09	9.18	9.14	9.39	9.29	9.41	9.35	9.43	9.39	9.36	9.4	9.34	9.37	9.06	9.3	9.15
TiO_2	4.15	4.07	3.37	3.28	3.57	3.53	3.62	3.57	3.76	3.74	3.86	3.79	3.71	3.72	4.16	4.13	4.03	4.01	4.05	4.03
CaO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0.01	0	0	0
BaO	0.08	0.1	0.04	0.16	0.11	0	0.05	0.06	0.08	0.07	0.01	0.04	0.03	0.03	0.21	0.22	0.28	0.24	0.33	0.19
Cr_2O_3	0.03	0.02	0.03	0.05	0.03	0	0.07	0	0	0.04	0.02	0.02	0.05	0.03	0.09	0.11	0.09	0.05	0.07	0.06
MnO	0.16	0.16	0.17	0.13	0.21	0.17	0.12	0.15	0.18	0.12	0.15	0.15	0.2	0.16	0.06	0.03	0.04	0.05	0.06	0.04
ZnO	0.01	0	0	0.06	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.04	0.06	0.05	0.03	0	0.01	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01
Total	96.13	95.94	95.7	96.19	96.75	95.64	95.96	97.17	96.4	96.54	96.08	96.31	96.48	96.25	96.68	96.65	95.79	95.33	96.63	96.28
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.646	2.639	2.625	2.624	2.634	2.622	2.631	2.623	2.614	2.607	2.619	2.613	2.619	2.641	2.612	2.618	2.612	2.610	2.611	2.617
Al	1.659	1.672	1.721	1.713	1.707	1.723	1.698	1.697	1.700	1.701	1.684	1.698	1.697	1.683	1.722	1.700	1.675	1.685	1.700	1.699
$Al_{(VI)}$	0.305	0.311	0.346	0.336	0.341	0.345	0.329	0.320	0.313	0.307	0.302	0.310	0.316	0.323	0.334	0.318	0.287	0.295	0.311	0.316
Mg	0.773	0.768	0.811	0.816	0.817	0.789	0.816	0.799	0.776	0.769	0.759	0.774	0.769	0.760	0.697	0.691	0.690	0.698	0.688	0.693
Fe2+	1.492	1.486	1.476	1.498	1.468	1.492	1.474	1.516	1.522	1.539	1.536	1.519	1.520	1.515	1.522	1.551	1.596	1.597	1.575	1.574
Na	0.018	0.028	0.029	0.025	0.024	0.027	0.025	0.024	0.031	0.028	0.027	0.027	0.027	0.025	0.024	0.022	0.027	0.030	0.026	0.027
K	0.896	0.912	0.918	0.909	0.886	0.907	0.899	0.916	0.915	0.927	0.925	0.930	0.924	0.922	0.923	0.920	0.936	0.908	0.919	0.905
Ti	0.241	0.237	0.196	0.190	0.205	0.206	0.210	0.205	0.218	0.217	0.225	0.220	0.215	0.216	0.241	0.240	0.237	0.237	0.236	0.235
Ca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
Ba	0.002	0.003	0.001	0.005	0.003	0.000	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.006	0.007	0.009	0.007	0.010	0.006
Cr	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.000	0.004	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.003	0.002	0.005	0.007	0.006	0.003	0.004	0.004
Mn	0.010	0.010	0.011	0.009	0.014	0.011	0.008	0.010	0.012	0.008	0.010	0.010	0.013	0.010	0.004	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003
Zn	0.001	0.000	0.000	0.003	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.000	0.001	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001
Total	7.740	7.758	7.791	7.795	7.762	7.778	7.770	7.793	7.791	7.802	7.790	7.796	7.791	7.775	7.757	7.760	7.792	7.779	7.773	7.763
Fe/(Fe + Mg)	0.659	0.659	0.645	0.648	0.643	0.654	0.644	0.655	0.662	0.667	0.669	0.662	0.664	0.666	0.686	0.692	0.698	0.696	0.696	0.694

Sample N°	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A
Analysis N°	1.7	3.1	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	7.1	7.2	7.3	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	2.1	2.2	2.4	3.1	3.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	33.67	33.52	34.14	33.72	34.03	34.51	33.67	34.18	34.47	35.78	33.93	33.97	33.89	35.08	33.81	33.75	33.81	33.62	33.49	33.51
Al_2O_3	18.38	18.19	18.63	18.29	18.53	18.81	18.44	18.94	19.09	19.53	18.4	18.63	18.71	19.75	18.61	18.64	18.43	18.52	18.47	18.43
MgO	5.96	7.49	5.82	5.84	5.94	5.63	5.89	8	8.07	8.71	6.12	6.19	6.29	6.54	6.37	6.3	6.46	6.41	5.91	5.98
FeO	24.36	21.6	24.68	24.52	24.62	23.34	24.5	22.19	22.08	21.96	24.64	24.39	24.43	24.11	24.37	23.21	23.41	23.64	24.05	24.04
Na_2O	0.18	0.35	0.17	0.12	0.17	0.17	0.15	0.2	0.2	0.2	0.16	0.16	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21	0.2	0.17	0.14
K_2O	9.24	9.04	9.17	9.32	9.2	9.03	9.35	9.32	9.35	9.17	9.34	9.27	9.34	9.47	9.2	9.12	9.12	9.1	9.27	9.1
TiO_2	3.99	4.96	4.54	4.66	4.58	4.58	4.57	3.61	3.74	3.71	4.26	4.14	4.28	3.63	3.63	3.91	4.03	4.06	3.78	4.01
CaO	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0.02	0	0	0	0	0	0.01	0
BaO	0.27	0.41	0.27	0.26	0.31	0.32	0.31	0.22	0.27	0.14	0.24	0.18	0.16	0.25	0.22	0.26	0.26	0.18	0.45	0.33
Cr_2O_3	0.08	0.02	0.06	0.05	0.04	0.03	0.06	0	0.01	0.04	0.1	0.05	0.1	0.08	0.12	0.09	0.14	0.15	0.06	0.02
MnO	0.06	0.07	0.04	0.08	0.05	0.06	0.04	0.05	0.03	0.03	0.05	0.07	0.07	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.02
ZnO	0.03	0.06	0.07	0.06	0.05	0.01	0.05	0.05	0.09	0.07	0.1	0.08	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.01	0.05
Total	96.22	95.71	97.59	96.92	97.54	96.49	97.03	96.76	97.4	99.34	97.34	97.13	97.48	99.18	96.59	95.54	95.95	95.95	95.72	95.63
Cations Per 11 Oxygens																				
Si	2.619	2.591	2.614	2.606	2.609	2.650	2.600	2.610	2.612	2.637	2.610	2.612	2.598	2.626	2.615	2.625	2.622	2.609	2.620	2.618
Al	1.685	1.658	1.682	1.666	1.675	1.703	1.679	1.705	1.705	1.697	1.669	1.689	1.691	1.743	1.697	1.709	1.685	1.694	1.703	1.697
$Al_{(VI)}$	0.304	0.249	0.296	0.272	0.284	0.354	0.278	0.315	0.317	0.334	0.279	0.301	0.289	0.369	0.313	0.335	0.307	0.304	0.323	0.315
Mg	0.691	0.863	0.664	0.673	0.679	0.644	0.678	0.910	0.911	0.957	0.702	0.709	0.719	0.730	0.734	0.730	0.747	0.741	0.689	0.696
Fe2+	1.584	1.397	1.581	1.585	1.579	1.499	1.582	1.417	1.399	1.354	1.585	1.569	1.566	1.510	1.577	1.510	1.518	1.534	1.573	1.571
Na	0.027	0.052	0.025	0.018	0.025	0.025	0.022	0.030	0.029	0.029	0.024	0.024	0.022	0.023	0.027	0.029	0.032	0.030	0.026	0.021
K	0.917	0.892	0.896	0.919	0.900	0.885	0.921	0.908	0.904	0.862	0.917	0.909	0.913	0.904	0.908	0.905	0.902	0.901	0.925	0.907
Ti	0.233	0.288	0.261	0.271	0.264	0.265	0.265	0.207	0.213	0.206	0.246	0.239	0.247	0.204	0.211	0.229	0.235	0.237	0.222	0.236
Ca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
Ba	0.008	0.012	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.007	0.008	0.004	0.007	0.005	0.005	0.007	0.007	0.008	0.008	0.005	0.014	0.010
Cr	0.005	0.001	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.000	0.001	0.002	0.006	0.003	0.006	0.005	0.007	0.006	0.009	0.009	0.004	0.001
Mn	0.004	0.005	0.003	0.005	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.005	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.001
Zn	0.002	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.003	0.003	0.005	0.004	0.006	0.005	0.002	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.001	0.003
Total	7.775	7.763	7.742	7.757	7.751	7.688	7.766	7.799	7.789	7.753	7.776	7.769	7.775	7.759	7.789	7.755	7.763	7.768	7.780	7.761
Fe/(Fe + Mg)	0.696	0.618	0.704	0.702	0.699	0.699	0.700	0.609	0.606	0.586	0.693	0.689	0.685	0.674	0.682	0.674	0.670	0.674	0.695	0.693

Sample N°	CZRL20A	CZRL20A
Analysis N°	3.3	3.4
Comments		
Wt% Oxides		
SiO_2	33.57	33.68
Al_2O_3	18.74	18.55
MgO	6.07	5.98
FeO	23.65	24.33
Na_2O	0.16	0.14
K_2O	9.18	9.32
TiO_2	3.98	3.9
CaO	0	0
BaO	0.32	0.25
Cr_2O_3	0.03	0.04
MnO	0.07	0.06
ZnO	0.04	0.04
Total	95.81	96.28
Cations Per 11 Oxygens		
Si	2.612	2.616
Al	1.719	1.699
$Al_{(VI)}$	0.332	0.315
Mg	0.704	0.692
Fe2+	1.539	1.581
Na	0.024	0.021
K	0.911	0.924
Ti	0.233	0.228
Ca	0.000	0.000
Ba	0.010	0.008
Cr	0.002	0.002
Mn	0.005	0.004
Zn	0.002	0.002
Total	7.762	7.777
Fe/(Fe + Mg)	0.686	0.695

Appendix 3C - Garnet Analyses

Note - Fe3+ calculated using the method of Droop (1987) - where no excess Fe2+ is found (yielding negative values for Fe3+), Fe3+ is assumed to be zero.
Analyses with totals of >101 and <99% have been discarded.

Sample N°	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b
Analysis N°	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.39	37.22	37.26	37.65	37.37	37.73	37.61	37.44	37.55	37.34	37.35	36.16	37.36	37.49	37.58	37.14	37.39	37.5	37.33	37.81
Al_2O_3	21.92	21.82	22.09	21.96	22.16	22.2	22.07	22.2	21.92	21.98	21.97	20.64	21.86	22.17	22.04	22.01	22.11	22.05	22.12	22.21
MgO	4.98	4.97	5.22	5.35	5.44	5.4	5.34	5.49	5.44	5.21	5.32	5.28	5.16	5.47	5.6	5.61	5.44	5.2	5.22	5.25
FeO	29.96	30.13	30.14	29.87	30.06	29.9	30.06	29.94	29.9	30.09	29.79	29.79	29.89	29.82	29.43	29.04	29.62	29.79	29.8	29.84
MnO	3.76	3.64	3.53	3.37	3.34	3.39	3.39	3.42	3.39	3.42	3.46	3.31	3.43	3.41	3.41	3.36	3.44	3.45	3.61	3.58
CaO	2.38	2.43	2.55	2.27	2.34	2.43	2.38	2.26	2.26	2.36	2.35	2.08	2.23	2.19	2.26	2.38	2.35	2.4	2.31	2.38
Total	100.39	100.21	100.79	100.47	100.71	101.05	100.85	100.75	100.46	100.4	100.24	97.26	99.93	100.55	100.32	99.54	100.35	100.39	100.39	101.07
Cations Per 12 Oxygens																				
	2.957	2.952	2.936	2.965	2.940	2.954	2.954	2.943	2.959	2.950	2.952	2.959	2.962	2.950	2.959	2.947	2.948	2.958	2.947	2.960
	2.043	2.040	2.052	2.039	2.056	2.049	2.044	2.057	2.037	2.047	2.047	1.991	2.043	2.057	2.046	2.059	2.055	2.050	2.059	2.050
	0.587	0.587	0.613	0.628	0.638	0.630	0.625	0.643	0.639	0.613	0.627	0.644	0.610	0.641	0.657	0.663	0.639	0.611	0.614	0.613
	1.809	1.708	1.592	1.875	1.694	1.823	1.770	1.737	1.759	1.751	1.762	1.305	1.892	1.838	1.833	1.780	1.788	1.889	1.822	1.924
	0.172	0.290	0.394	0.093	0.284	0.135	0.204	0.231	0.212	0.237	0.207	0.734	0.090	0.124	0.105	0.147	0.165	0.076	0.146	0.030
	0.252	0.245	0.236	0.225	0.223	0.225	0.226	0.228	0.226	0.229	0.232	0.229	0.230	0.227	0.227	0.226	0.230	0.230	0.241	0.237
	0.202	0.206	0.215	0.192	0.197	0.204	0.200	0.190	0.191	0.200	0.199	0.182	0.189	0.185	0.191	0.202	0.199	0.203	0.195	0.200
	8.022	8.028	8.038	8.016	8.032	8.021	8.024	8.029	8.023	8.027	8.025	8.045	8.016	8.022	8.018	8.024	8.024	8.017	8.024	8.014
Fe/(Fe + Mg)	0.771	0.773	0.764	0.758	0.756	0.757	0.760	0.754	0.755	0.764	0.759	0.760	0.765	0.754	0.747	0.744	0.753	0.763	0.762	0.761
Pyrope	0.206	0.214	0.231	0.215	0.232	0.219	0.222	0.230	0.227	0.220	0.222	0.273	0.209	0.222	0.226	0.231	0.224	0.208	0.214	0.206
Almandine	0.635	0.622	0.599	0.642	0.616	0.633	0.627	0.621	0.625	0.627	0.625	0.553	0.648	0.636	0.630	0.620	0.626	0.644	0.634	0.647
Spessartine	0.088	0.089	0.089	0.077	0.081	0.078	0.080	0.081	0.080	0.082	0.082	0.097	0.079	0.079	0.078	0.079	0.080	0.079	0.084	0.080
Grossular	0.071	0.075	0.081	0.066	0.072	0.071	0.071	0.068	0.068	0.072	0.071	0.077	0.065	0.064	0.066	0.070	0.070	0.069	0.068	0.067

Sample N°	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004b	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004
Analysis N°	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	5.3	5.4
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.28	38.52	37.3	37.44	37.54	37.46	37.19	40.91	36.9	37.35	37.78	37.42	37.81	38.04	37.85	37.87	37.33	39.19	37.15	37.53
Al_2O_3	21.82	22.75	22.18	21.82	22.13	22.22	22.01	24.33	21.95	22.17	22.12	22	22.21	22.41	22.08	22.22	22.01	23.21	22.08	21.89
MgO	4.59	4.93	4.84	5.05	5.13	5	4.81	4.27	4.17	5.53	5.62	5.77	5.8	5.87	5.95	5.83	5.71	5.95	5.58	5.71
FeO	30.35	30.42	30.14	30.03	29.98	29.97	30.32	30.42	30.55	31.58	31.53	31.51	31.44	31.49	31.96	31.4	31.89	31.59	31.77	31.63
MnO	3.9	3.76	3.72	3.57	3.66	3.6	3.65	4.35	4.04	2.26	2.17	2.12	2.06	2.02	2.1	2.12	2.07	2.11	2.41	2.27
CaO	2.33	2.27	2.41	2.47	2.48	2.48	2.3	2.46	2.36	1.66	1.63	1.75	1.72	1.54	1.61	1.66	1.7	1.61	1.67	1.79
Total	100.27	102.65	100.59	100.38	100.92	100.73	100.28	106.74	99.97	100.55	100.85	100.57	101.04	101.37	101.55	101.1	100.71	103.66	100.66	100.82
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.959	2.969	2.945	2.960	2.950	2.949	2.948	3.012	2.945	2.944	2.963	2.947	2.957	2.961	2.952	2.959	2.941	2.972	2.932	2.952
Al	2.042	2.067	2.065	2.034	2.050	2.062	2.057	2.112	2.066	2.060	2.045	2.043	2.048	2.057	2.030	2.047	2.044	2.075	2.054	2.030
Mg	0.543	0.566	0.570	0.595	0.601	0.587	0.568	0.469	0.496	0.650	0.657	0.677	0.676	0.681	0.692	0.679	0.670	0.673	0.656	0.669
Fe2+	1.869	1.961	1.890	1.756	1.781	1.902	1.861	1.873	1.955	1.905	2.019	1.746	1.950	2.050	1.693	1.968	1.685	2.004	1.662	1.672
Fe3+	0.146	0.000	0.100	0.230	0.189	0.071	0.149	0.000	0.084	0.177	0.049	0.330	0.106	0.000	0.392	0.084	0.415	0.000	0.435	0.408
Mn	0.262	0.246	0.249	0.239	0.244	0.240	0.245	0.271	0.273	0.151	0.144	0.141	0.136	0.133	0.139	0.140	0.138	0.136	0.161	0.151
Ca	0.198	0.187	0.204	0.209	0.209	0.209	0.195	0.194	0.202	0.140	0.137	0.148	0.144	0.128	0.135	0.139	0.143	0.131	0.141	0.151
Total	8.020	7.997	8.022	8.023	8.025	8.020	8.024	7.932	8.022	8.026	8.014	8.032	8.019	8.011	8.033	8.017	8.037	7.990	8.041	8.033
Fe/(Fe + Mg)	0.788	0.776	0.778	0.769	0.766	0.771	0.780	0.800	0.804	0.762	0.759	0.754	0.753	0.751	0.751	0.751	0.758	0.749	0.762	0.757
Pyrope	0.189	0.191	0.196	0.213	0.212	0.200	0.198	0.167	0.170	0.228	0.222	0.250	0.233	0.228	0.260	0.232	0.254	0.229	0.250	0.253
Almandine	0.651	0.662	0.649	0.627	0.628	0.647	0.649	0.667	0.668	0.669	0.683	0.644	0.671	0.685	0.637	0.673	0.639	0.681	0.634	0.633
Spessartine	0.091	0.083	0.085	0.085	0.086	0.082	0.085	0.097	0.093	0.053	0.049	0.052	0.047	0.045	0.052	0.048	0.052	0.046	0.061	0.057
Grossular	0.069	0.063	0.070	0.075	0.074	0.071	0.068	0.069	0.069	0.049	0.046	0.054	0.050	0.043	0.051	0.047	0.054	0.044	0.054	0.057

Sample N°	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID039	LID039	LID039
Analysis N°	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2	7.4	7.5	7.6	7.7	1.1	1.4	1.5
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.69	37.73	37.82	37.62	37.33	37.08	37.57	37.5	37.43	37.45	37.65	37.34	37.32	37.49	37.01	36.97	37.2	38.15	37.13	37.56
Al_2O_3	22.14	21.96	21.86	22.02	21.74	21.77	21.98	22.09	21.98	22.17	21.91	22	21.96	21.92	22.07	21.83	22	22.23	21.76	22.2
MgO	5.74	5.88	5.7	5.61	5.04	4.71	4.9	5.36	5.31	5.34	5.23	5.23	4.39	5.33	5.33	5.28	5.16	4.58	5.57	5.69
FeO	31.02	31.27	31.16	31.61	32.26	31.27	31.05	30.73	30.33	30.43	30.71	31	30.96	30.87	30.48	30.8	30.71	28.66	29.22	29.1
MnO	2.16	2.17	2.18	2.23	2.53	2.97	2.9	2.77	2.75	2.59	2.8	2.84	3.44	2.92	2.92	2.89	2.98	4.17	3.55	3.55
CaO	2	1.76	1.82	1.69	1.54	1.95	1.95	2.07	2.29	2.19	2.05	2.03	2.1	2.08	2.05	2.08	2.06	2.49	2.72	2.64
Total	100.75	100.77	100.54	100.78	100.44	99.75	100.35	100.52	100.09	100.17	100.35	100.44	100.17	100.61	99.86	99.85	100.11	100.28	99.95	100.74
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.956	2.961	2.973	2.957	2.959	2.958	2.969	2.954	2.959	2.956	2.971	2.950	2.964	2.956	2.938	2.941	2.948	3.000	2.943	2.945
Al	2.047	2.031	2.026	2.040	2.032	2.047	2.048	2.052	2.049	2.063	2.038	2.049	2.056	2.037	2.066	2.047	2.056	2.061	2.033	2.052
Mg	0.671	0.688	0.668	0.657	0.595	0.560	0.577	0.629	0.626	0.628	0.615	0.616	0.520	0.626	0.631	0.626	0.609	0.537	0.658	0.665
Fe2+	1.898	1.800	1.930	1.874	1.865	1.979	2.052	1.916	1.933	2.008	2.012	1.842	2.057	1.779	1.824	1.678	1.876	1.885	1.434	1.663
Fe3+	0.137	0.252	0.118	0.204	0.274	0.107	0.000	0.109	0.072	0.000	0.015	0.207	0.000	0.257	0.199	0.371	0.159	0.000	0.503	0.245
Mn	0.143	0.144	0.145	0.148	0.170	0.201	0.194	0.185	0.184	0.173	0.187	0.190	0.231	0.195	0.196	0.195	0.200	0.278	0.238	0.236
Ca	0.168	0.148	0.153	0.142	0.131	0.167	0.165	0.175	0.194	0.185	0.173	0.172	0.179	0.176	0.174	0.177	0.175	0.210	0.231	0.222
Total	8.020	8.024	8.014	8.023	8.025	8.019	8.006	8.020	8.017	8.013	8.010	8.025	8.007	8.026	8.029	8.035	8.024	7.970	8.040	8.029
Fe/(Fe + Mg)	0.752	0.749	0.754	0.760	0.782	0.788	0.781	0.763	0.762	0.762	0.767	0.769	0.798	0.765	0.762	0.766	0.770	0.778	0.746	0.742
Pyrope	0.233	0.247	0.231	0.233	0.216	0.193	0.193	0.217	0.213	0.210	0.206	0.218	0.174	0.226	0.223	0.234	0.213	0.185	0.257	0.239
Almandine	0.659	0.648	0.666	0.664	0.675	0.681	0.687	0.660	0.658	0.671	0.673	0.653	0.689	0.641	0.646	0.627	0.656	0.648	0.560	0.597
Spessartine	0.050	0.052	0.050	0.053	0.062	0.069	0.065	0.064	0.063	0.058	0.063	0.067	0.077	0.070	0.069	0.073	0.070	0.095	0.093	0.085
Grossular	0.058	0.053	0.053	0.050	0.047	0.057	0.055	0.060	0.066	0.062	0.058	0.061	0.060	0.063	0.062	0.066	0.061	0.072	0.090	0.080

Sample N°	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039
Analysis N°	1.6	1.9	1.10	1.11	1.15	1.16	3.4	3.5	3.7	3.8	3.9	3.12	3.13	3.14	3.15	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	38.3	37.87	37.6	37.79	37.75	37.51	37.6	37.73	37.81	37.95	37.51	37.84	37.82	37.45	37.54	37.25	37.61	37.39	38.1	38.4
Al_2O_3	22.51	22.31	22.16	21.85	21.99	22.12	22.22	22.04	22.17	22.01	22.05	22.18	22.06	21.94	21.94	21.91	22.14	21.96	22.28	22.67
MgO	5.83	5.8	5.98	5.45	5.42	5.33	6.07	6.2	6.11	6.14	5.97	5.89	5.52	5.32	5.07	5.06	5.6	5.87	5.98	5.97
FeO	27.55	28.69	28.9	29.67	29.55	29.61	29.21	29.25	29.1	29.07	29.12	28.73	29.29	29.62	29.05	29.7	29.5	28.88	27.29	27.03
MnO	3.58	3.49	3.62	3.54	3.64	3.82	3.39	3.31	3.23	3.24	3.37	3.42	3.7	3.85	3.93	3.98	3.73	3.8	3.87	4.09
CaO	2.52	2.46	2.43	2.39	2.51	2.48	2.28	2.29	2.36	2.45	2.55	2.43	2.45	2.51	2.55	2.26	2.32	2.26	2.33	2.37
Total	100.29	100.62	100.69	100.69	100.86	100.87	100.77	100.82	100.78	100.86	100.57	100.49	100.84	100.69	100.08	100.16	100.9	100.16	99.85	100.53
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.987	2.962	2.946	2.969	2.962	2.947	2.944	2.952	2.955	2.964	2.945	2.964	2.964	2.950	2.968	2.952	2.949	2.949	2.986	2.985
Al	2.070	2.057	2.047	2.024	2.034	2.049	2.051	2.033	2.043	2.026	2.041	2.048	2.038	2.037	2.045	2.047	2.047	2.042	2.059	2.077
Mg	0.678	0.676	0.698	0.638	0.634	0.624	0.708	0.723	0.712	0.715	0.699	0.688	0.645	0.625	0.597	0.598	0.654	0.690	0.698	0.692
Fe2+	1.797	1.877	1.605	1.752	1.736	1.687	1.622	1.537	1.701	1.640	1.526	1.879	1.796	1.601	1.921	1.768	1.684	1.592	1.789	1.757
Fe3+	0.000	0.000	0.289	0.198	0.203	0.259	0.290	0.377	0.201	0.259	0.386	0.003	0.124	0.350	0.000	0.200	0.251	0.313	0.000	0.000
Mn	0.236	0.231	0.240	0.236	0.242	0.254	0.225	0.219	0.214	0.214	0.224	0.227	0.246	0.257	0.263	0.267	0.248	0.254	0.257	0.269
Ca	0.211	0.206	0.204	0.201	0.211	0.209	0.191	0.192	0.198	0.205	0.215	0.204	0.206	0.212	0.216	0.192	0.195	0.191	0.196	0.197
Total	7.978	8.009	8.030	8.018	8.021	8.029	8.031	8.032	8.023	8.023	8.035	8.012	8.017	8.032	8.010	8.024	8.028	8.030	7.985	7.977
Fe/(Fe + Mg)	0.726	0.735	0.731	0.753	0.754	0.757	0.730	0.726	0.728	0.727	0.732	0.732	0.749	0.758	0.763	0.767	0.747	0.734	0.719	0.718
Pyrope	0.232	0.226	0.254	0.226	0.225	0.225	0.258	0.271	0.252	0.258	0.262	0.229	0.223	0.232	0.199	0.212	0.235	0.253	0.238	0.237
Almandine	0.615	0.628	0.584	0.620	0.615	0.608	0.591	0.575	0.602	0.591	0.573	0.627	0.621	0.594	0.641	0.626	0.605	0.584	0.608	0.603
Spessartine	0.081	0.077	0.087	0.083	0.086	0.092	0.082	0.082	0.076	0.077	0.084	0.076	0.085	0.095	0.088	0.095	0.089	0.093	0.087	0.092
Grossular	0.072	0.069	0.074	0.071	0.075	0.075	0.070	0.072	0.070	0.074	0.081	0.068	0.071	0.079	0.072	0.068	0.070	0.070	0.067	0.068

Sample N°	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LID039	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b
Analysis N°	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.17	5.18	5.19	5.20	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	1.8	1.9
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	38.11	37.87	37.72	37.71	37.48	37.73	37.87	37.59	38.56	37.67	37.81	37.71	37.51	37.21	37.22	36.96	36.79	37.11	36.74	36.89
Al_2O_3	22.42	21.89	22.07	22.18	21.76	21.84	21.83	21.91	22.44	22.07	21.93	22.05	21.69	21.64	21.46	21.67	21.69	21.52	21.66	21.5
MgO	5.76	5.07	4.7	4.55	4.33	4.52	4.88	5.23	5.42	5.44	5.48	5.42	5.31	4.16	4.13	4.23	4.18	4.18	4.12	4.16
FeO	26.55	26.14	25.06	24.52	24.4	24.7	26.32	27.13	25.85	28.13	28.22	28.64	29.09	32.16	32.34	32.16	32.45	32.32	32.17	32.45
MnO	4.2	4.48	4.83	4.94	5.07	4.77	4.21	3.99	3.91	3.8	3.76	3.72	3.71	3.94	3.93	4.03	3.95	3.97	3.98	3.96
CaO	2.96	5.22	6.38	6.69	6.91	6.67	5.49	4.57	4.36	3.53	3.42	3.13	2.88	1.17	1.14	1.27	1.24	1.26	1.23	1.26
Total	100	100.67	100.76	100.59	99.95	100.23	100.6	100.42	100.54	100.64	100.62	100.67	100.19	100.28	100.22	100.32	100.3	100.36	99.9	100.22
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.982	2.965	2.952	2.952	2.959	2.966	2.969	2.954	2.995	2.954	2.965	2.959	2.964	2.969	2.975	2.953	2.944	2.964	2.949	2.954
Al	2.068	2.021	2.036	2.047	2.025	2.024	2.017	2.030	2.055	2.041	2.028	2.040	2.021	2.036	2.022	2.041	2.046	2.026	2.049	2.030
Mg	0.672	0.592	0.548	0.531	0.509	0.530	0.570	0.613	0.627	0.636	0.640	0.634	0.625	0.495	0.492	0.504	0.498	0.498	0.493	0.496
Fe2+	1.737	1.408	1.300	1.407	1.263	1.365	1.438	1.419	1.679	1.607	1.625	1.694	1.605	2.087	2.024	1.883	1.826	1.899	1.934	1.806
Fe3+	0.000	0.304	0.340	0.199	0.348	0.258	0.288	0.365	0.000	0.238	0.226	0.185	0.318	0.059	0.138	0.266	0.346	0.259	0.226	0.367
Mn	0.278	0.297	0.320	0.328	0.339	0.318	0.280	0.266	0.257	0.252	0.250	0.247	0.248	0.266	0.266	0.273	0.268	0.269	0.271	0.269
Ca	0.248	0.438	0.535	0.561	0.585	0.562	0.461	0.385	0.363	0.297	0.287	0.263	0.244	0.100	0.098	0.109	0.106	0.108	0.106	0.108
Total	7.985	8.024	8.031	8.024	8.028	8.022	8.023	8.031	7.977	8.025	8.021	8.022	8.025	8.013	8.014	8.027	8.033	8.023	8.027	8.031
Fe/(Fe + Mg)	0.721	0.743	0.750	0.752	0.760	0.754	0.752	0.744	0.728	0.744	0.743	0.748	0.755	0.813	0.815	0.810	0.813	0.813	0.814	0.814
Pyrope	0.229	0.216	0.203	0.188	0.189	0.191	0.207	0.228	0.214	0.228	0.229	0.223	0.230	0.168	0.171	0.182	0.185	0.179	0.176	0.185
Almandine	0.592	0.515	0.481	0.498	0.469	0.492	0.523	0.529	0.574	0.576	0.580	0.597	0.590	0.708	0.703	0.680	0.677	0.685	0.690	0.674
Spessartine	0.095	0.109	0.118	0.116	0.126	0.114	0.102	0.099	0.088	0.090	0.089	0.087	0.091	0.090	0.092	0.099	0.099	0.097	0.097	0.100
Grossular	0.085	0.160	0.198	0.199	0.217	0.202	0.168	0.144	0.124	0.106	0.103	0.093	0.090	0.034	0.034	0.039	0.039	0.039	0.038	0.040

Sample N°	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b
Analysis N°	1.10	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	7.2	7.3	7.5
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.47	37.01	37.94	37.38	37.87	37.07	37.17	37.14	37.39	37.11	37.04	37.25	37.41	37.22	36.92	37.11	37.29	36.96	36.85	37.75
Al_2O_3	21.47	22.01	22.22	21.97	22.08	21.71	22.06	22.08	21.98	21.73	21.98	22.05	22.16	21.78	21.73	21.64	21.91	21.76	21.7	22.15
MgO	4.03	4.92	5.04	4.93	4.81	4.83	4.8	4.91	4.92	4.83	4.69	4.96	4.88	4.79	4.87	4.71	4.94	4.57	4.43	4.45
FeO	32.1	31.97	30.27	31.97	30.53	32.16	32.05	32.02	31.98	32.04	32.23	31.79	32.19	31.93	32.07	31.99	31.36	32.71	32.73	30.56
MnO	3.98	3.24	3.3	3.2	3.29	3.21	3.29	3.34	3.35	3.3	3.4	3.27	3.25	3.21	3.32	3.38	3.29	3.49	3.57	3.64
CaO	1.3	1.22	1.22	1.33	1.32	1.39	1.31	1.33	1.31	1.24	1.13	1.28	1.17	1.29	1.33	1.29	1.17	1.25	1.27	1.09
Total	99.35	100.37	99.99	100.78	99.9	100.37	100.68	100.82	100.93	100.25	100.47	100.6	101.06	100.22	100.24	100.12	99.96	100.74	100.55	99.64
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.947	2.940	2.993	2.954	2.996	2.949	2.944	2.938	2.952	2.954	2.944	2.948	2.949	2.960	2.942	2.959	2.964	2.940	2.939	2.998
Al	2.045	2.061	2.067	2.047	2.059	2.036	2.060	2.059	2.046	2.039	2.060	2.058	2.060	2.042	2.042	2.034	2.053	2.041	2.041	2.074
Mg	0.485	0.582	0.593	0.581	0.567	0.573	0.567	0.579	0.579	0.573	0.556	0.585	0.573	0.568	0.578	0.560	0.585	0.542	0.527	0.527
Fe2+	1.859	1.900	1.997	1.948	2.020	1.767	1.951	1.849	1.907	1.864	1.960	1.968	2.029	1.985	1.717	1.886	2.085	1.710	1.713	2.030
Fe3+	0.310	0.224	0.000	0.165	0.000	0.372	0.172	0.270	0.205	0.269	0.182	0.137	0.093	0.139	0.420	0.248	0.000	0.466	0.470	0.000
Mn	0.272	0.218	0.221	0.214	0.220	0.216	0.221	0.224	0.224	0.222	0.229	0.219	0.217	0.216	0.224	0.228	0.222	0.235	0.241	0.245
Ca	0.113	0.104	0.103	0.113	0.112	0.118	0.111	0.113	0.111	0.106	0.096	0.109	0.099	0.110	0.114	0.110	0.100	0.107	0.109	0.093
Total	8.031	8.029	7.973	8.022	7.974	8.033	8.026	8.032	8.024	8.027	8.026	8.023	8.021	8.019	8.037	8.024	8.009	8.040	8.040	7.965
Fe/(Fe + Mg)	0.817	0.785	0.771	0.784	0.781	0.789	0.789	0.785	0.785	0.788	0.794	0.782	0.787	0.789	0.787	0.792	0.781	0.801	0.806	0.794
Pyrope	0.178	0.208	0.203	0.203	0.194	0.214	0.199	0.209	0.205	0.207	0.196	0.203	0.196	0.197	0.220	0.201	0.196	0.209	0.203	0.182
Almandine	0.681	0.678	0.686	0.682	0.692	0.661	0.685	0.669	0.676	0.674	0.690	0.683	0.695	0.690	0.652	0.677	0.697	0.659	0.662	0.701
Spessartine	0.100	0.078	0.076	0.075	0.076	0.081	0.077	0.081	0.079	0.080	0.081	0.076	0.074	0.075	0.085	0.082	0.074	0.091	0.093	0.085
Grossular	0.041	0.037	0.035	0.039	0.038	0.044	0.039	0.041	0.039	0.038	0.034	0.038	0.034	0.038	0.043	0.040	0.033	0.041	0.042	0.032

Sample N°	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b
Analysis N°	7.6	7.9	7.10	7.11	7.13	7.14	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	
Comments																					
Wt% Oxides																					
SiO_2	36.93	37.04	37	37.03	36.68	37.16	37.27	36.99	36.78	37.21	37.07	36.84	37.23	36.83	37.22	36.97	36.91	37.06	36.9	36.62	
Al_2O_3	21.96	21.64	21.98	21.9	21.54	21.64	21.85	21.95	21.59	21.87	22.03	21.78	21.95	21.76	21.91	22.01	21.82	21.86	21.94	21.94	
MgO	4.49	4.44	4.37	4.34	4.38	4.41	4.31	4.26	4.38	4.42	4.3	4.39	4.38	4.44	4.44	4.43	4.32	4.4	4.45	4.37	
FeO	32.6	31.45	31.85	31.88	31.7	32.08	32.26	32.28	32.01	32.26	32.23	32.15	32.24	31.78	32.12	32.32	32.27	32.46	32.18	32.43	
MnO	3.46	3.65	3.61	3.57	3.71	3.56	3.61	3.57	3.67	3.71	3.63	3.64	3.65	3.49	3.68	3.59	3.66	3.65	3.73	3.78	
CaO	1.28	1.17	1.21	1.23	1.27	1.27	1.22	1.28	1.26	1.26	1.36	1.28	1.36	1.27	1.35	1.31	1.29	1.3	1.29	1.27	
Total	100.72	99.39	100.02	99.95	99.28	100.12	100.52	100.33	99.69	100.73	100.62	100.08	100.81	99.57	100.72	100.63	100.27	100.73	100.49	100.41	
Cations Per 12 Oxygens																					
Si	2.936	2.971	2.953	2.957	2.954	2.966	2.963	2.949	2.952	2.954	2.946	2.946	2.952	2.953	2.953	2.939	2.947	2.975	2.939	2.925	
Al	2.058	2.046	2.068	2.062	2.045	2.036	2.048	2.063	2.043	2.047	2.064	2.053	2.052	2.057	2.050	2.063	2.054	2.069	2.060	2.066	
Mg	0.532	0.531	0.520	0.517	0.526	0.525	0.511	0.506	0.524	0.523	0.509	0.523	0.518	0.531	0.525	0.525	0.514	0.526	0.528	0.520	
Fe2+	1.841	2.110	2.126	2.189	1.947	2.023	2.125	2.084	1.905	1.971	2.049	1.919	2.005	2.068	1.983	1.933	1.946	1.667	1.882	1.765	
Fe3+	0.326	0.000	0.000	-0.060	0.188	0.118	0.020	0.068	0.243	0.171	0.093	0.231	0.133	0.064	0.149	0.216	0.209	0.512	0.262	0.401	
Mn	0.233	0.248	0.244	0.242	0.253	0.241	0.243	0.241	0.250	0.249	0.244	0.247	0.245	0.237	0.247	0.242	0.247	0.248	0.252	0.256	
Ca	0.109	0.101	0.103	0.105	0.110	0.109	0.104	0.109	0.108	0.107	0.116	0.110	0.116	0.109	0.115	0.112	0.110	0.112	0.110	0.109	
Total	8.035	8.006	8.013	8.012	8.023	8.016	8.013	8.020	8.026	8.022	8.022	8.028	8.021	8.018	8.022	8.029	8.027	8.109	8.032	8.042	
Fe/(Fe + Mg)	0.803	0.799	0.804	0.805	0.802	0.803	0.808	0.810	0.804	0.804	0.808	0.804	0.805	0.801	0.802	0.804	0.807	0.805	0.802	0.806	
Pyrope	0.196	0.178	0.174	0.169	0.185	0.181	0.171	0.172	0.188	0.183	0.175	0.187	0.180	0.180	0.183	0.187	0.182	0.206	0.191	0.196	
Almandine	0.678	0.706	0.710	0.717	0.687	0.698	0.712	0.709	0.684	0.691	0.702	0.686	0.695	0.702	0.691	0.688	0.691	0.653	0.679	0.666	
Spessartine	0.086	0.083	0.082	0.079	0.089	0.083	0.082	0.082	0.090	0.088	0.084	0.088	0.085	0.081	0.086	0.086	0.088	0.097	0.091	0.097	
Grossular	0.040	0.034	0.035	0.034	0.039	0.037	0.035	0.037	0.039	0.038	0.040	0.039	0.040	0.037	0.040	0.040	0.039	0.044	0.040	0.041	

Sample N°	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LCZ11-1b	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012
Analysis N°	7.30	7.31	7.34	7.35	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.44	7.45	7.46	7.47	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.8	36.96	37.01	36.83	36.95	36.82	37.04	37.11	36.97	36.87	37.01	36.93	36.83	37.3	37.22	37.4	37.54	37.38	37.64	37.54
Al_2O_3	21.88	21.79	21.85	21.69	21.83	21.84	21.61	21.84	21.63	21.86	21.72	21.88	21.64	21.99	22.01	22.13	21.91	22.4	22.12	22.1
MgO	4.5	4.41	4.41	4.35	4.41	4.44	4.49	4.39	4.46	4.49	4.43	4.47	4.51	6.17	6.13	6.24	6.13	6.15	6.21	6.27
FeO	32.46	32.28	32.31	32.23	32.36	32.15	32.51	32.36	32.41	32.59	32.75	32.73	32.83	33.04	33.22	33.18	33.29	33.26	33.19	33.25
MnO	3.56	3.6	3.6	3.55	3.45	3.57	3.55	3.65	3.57	3.6	3.59	3.52	3.57	0.88	0.83	0.84	0.81	0.84	0.84	0.82
CaO	1.32	1.31	1.32	1.25	1.3	1.32	1.27	1.3	1.3	1.28	1.25	1.2	1.18	0.79	0.8	0.81	0.81	0.77	0.76	0.75
Total	100.52	100.35	100.5	99.9	100.3	100.14	100.47	100.65	100.34	100.69	100.75	100.73	100.56	100.17	100.21	100.6	100.49	100.8	100.76	100.73
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.933	2.947	2.947	2.950	2.947	2.942	2.953	2.950	2.951	2.935	2.945	2.938	2.939	2.947	2.941	2.942	2.957	2.934	2.953	2.948
Al	2.056	2.049	2.051	2.048	2.053	2.057	2.031	2.047	2.035	2.051	2.038	2.052	2.036	2.048	2.051	2.052	2.034	2.073	2.046	2.046
Mg	0.534	0.524	0.523	0.519	0.524	0.529	0.533	0.520	0.530	0.533	0.525	0.530	0.536	0.726	0.722	0.731	0.720	0.719	0.726	0.734
Fe2+	1.763	1.898	1.913	1.947	1.945	1.900	1.783	1.926	1.799	1.746	1.759	1.809	1.649	1.906	1.872	1.880	1.918	1.999	1.988	1.906
Fe3+	0.401	0.254	0.239	0.212	0.213	0.248	0.384	0.225	0.364	0.423	0.420	0.369	0.541	0.277	0.323	0.303	0.275	0.184	0.190	0.278
Mn	0.240	0.243	0.243	0.241	0.233	0.242	0.240	0.246	0.241	0.243	0.242	0.237	0.241	0.059	0.056	0.056	0.054	0.056	0.056	0.055
Ca	0.113	0.112	0.113	0.107	0.111	0.113	0.108	0.111	0.111	0.109	0.107	0.102	0.101	0.067	0.068	0.068	0.068	0.065	0.064	0.063
Total	8.039	8.028	8.028	8.025	8.027	8.030	8.032	8.026	8.032	8.040	8.036	8.036	8.044	8.029	8.033	8.032	8.026	8.030	8.023	8.029
Fe/(Fe + Mg)	0.802	0.804	0.804	0.806	0.805	0.803	0.802	0.805	0.803	0.803	0.806	0.804	0.803	0.750	0.753	0.749	0.753	0.752	0.750	0.748
Pyrope	0.202	0.189	0.187	0.185	0.186	0.190	0.200	0.186	0.198	0.202	0.200	0.198	0.212	0.263	0.266	0.267	0.261	0.253	0.256	0.266
Almandine	0.665	0.683	0.685	0.692	0.691	0.683	0.669	0.687	0.671	0.664	0.668	0.675	0.652	0.691	0.689	0.687	0.695	0.704	0.702	0.691
Spessartine	0.091	0.088	0.087	0.086	0.083	0.087	0.090	0.088	0.090	0.092	0.092	0.089	0.095	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Grossular	0.043	0.040	0.040	0.038	0.039	0.041	0.041	0.040	0.041	0.042	0.040	0.038	0.040	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.023	0.023

Sample N°	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012
Analysis N°	3.10	3.11	3.14	3.16	3.19	3.20	3.21	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.42	37.13	37.32	37.35	37.38	37.27	37.85	37.65	37.48	37.6	37.33	37.24	37.36	37.68	37.47	37.37	37.54	37.65	37.68	37.66
Al_2O_3	22.17	22.2	22.1	22.33	22.2	21.7	22.38	22.15	22.4	22.23	22.22	22.24	22.41	22.35	22.54	22.23	22.27	22.39	22.21	22.45
MgO	6.17	6.38	6.5	6.55	6.84	6.59	6.76	6.95	7.06	7.04	6.98	6.9	7.18	7.04	7.07	6.98	7.18	7.13	7.03	7.13
FeO	33.06	33.07	33.44	33.16	32.87	32.57	32.45	32.13	32.22	32.39	32.08	32.53	32.31	32.16	32.13	32.13	32.38	32.21	32.25	32.23
MnO	0.79	0.76	0.78	0.73	0.68	0.63	0.71	0.65	0.62	0.68	0.69	0.64	0.65	0.66	0.62	0.63	0.62	0.67	0.66	0.63
CaO	0.77	0.82	0.73	0.75	0.76	0.78	0.78	0.79	0.79	0.76	0.82	0.75	0.84	0.79	0.72	0.77	0.8	0.76	0.82	0.79
Total	100.38	100.36	100.87	100.87	100.73	99.54	100.93	100.32	100.57	100.7	100.12	100.3	100.75	100.68	100.55	100.11	100.79	100.81	100.65	100.89
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.947	2.927	2.931	2.927	2.930	2.955	2.951	2.951	2.932	2.940	2.935	2.928	2.920	2.942	2.929	2.937	2.932	2.937	2.945	2.935
Al	2.058	2.063	2.046	2.063	2.051	2.028	2.057	2.047	2.066	2.049	2.059	2.061	2.065	2.057	2.077	2.060	2.051	2.059	2.047	2.063
Mg	0.724	0.750	0.761	0.765	0.799	0.779	0.785	0.812	0.823	0.820	0.818	0.808	0.836	0.819	0.824	0.818	0.836	0.829	0.819	0.828
Fe2+	2.025	1.786	1.648	1.779	1.663	1.789	2.011	1.887	1.807	1.748	1.779	1.722	1.627	1.869	1.897	1.825	1.651	1.802	1.796	1.814
Fe3+	0.152	0.395	0.548	0.395	0.492	0.371	0.105	0.219	0.301	0.370	0.330	0.416	0.485	0.232	0.204	0.287	0.464	0.299	0.312	0.287
Mn	0.053	0.051	0.052	0.048	0.045	0.042	0.047	0.043	0.041	0.045	0.046	0.043	0.043	0.044	0.041	0.042	0.041	0.044	0.044	0.042
Ca	0.065	0.069	0.061	0.063	0.064	0.066	0.065	0.066	0.066	0.064	0.069	0.063	0.070	0.066	0.060	0.065	0.067	0.064	0.069	0.066
Total	8.024	8.041	8.047	8.041	8.044	8.031	8.021	8.026	8.035	8.036	8.036	8.042	8.047	8.029	8.032	8.033	8.042	8.034	8.031	8.034
Fe/(Fe + Mg)	0.750	0.744	0.743	0.740	0.729	0.735	0.729	0.722	0.719	0.721	0.721	0.726	0.716	0.719	0.718	0.721	0.717	0.717	0.720	0.717
Pyrope	0.253	0.282	0.302	0.288	0.311	0.291	0.270	0.289	0.301	0.306	0.302	0.307	0.325	0.293	0.292	0.297	0.322	0.303	0.300	0.301
Almandine	0.706	0.672	0.654	0.670	0.647	0.668	0.691	0.672	0.660	0.653	0.656	0.653	0.631	0.668	0.672	0.664	0.636	0.658	0.659	0.660
Spessartine	0.018	0.019	0.021	0.018	0.018	0.016	0.016	0.015	0.015	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015
Grossular	0.023	0.026	0.024	0.024	0.025	0.025	0.022	0.024	0.024	0.024	0.025	0.024	0.027	0.024	0.021	0.024	0.026	0.023	0.025	0.024

Sample N°	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012
Analysis N°	3.36	3.37	3.38	3.41	3.42	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.58	3.59	3.60
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.85	37.55	37.65	37.3	37.53	37.76	37.64	37.49	37.46	37.51	37.43	37.24	37.33	37.36	37.13	37.51	37.41	37.64	37.31	37.16
Al_2O_3	22.1	22.27	22.43	22.04	22.23	22.4	22.22	22.18	22.25	22.18	22.47	22.39	22.25	22.24	22.45	22.41	22.36	22.36	22.14	21.93
MgO	6.96	7.02	6.97	6.95	6.9	6.8	6.73	6.9	6.87	6.89	6.79	6.76	6.66	6.42	5.6	6.3	6.34	6.17	5.78	5.98
FeO	32.04	32.28	32.08	32.3	32.11	32.24	32.34	32.35	32.36	32.55	32.74	32.69	32.75	33.17	34.02	33.1	33.02	33.37	33.58	33.27
MnO	0.66	0.65	0.61	0.64	0.63	0.67	0.63	0.67	0.6	0.65	0.69	0.66	0.67	0.67	0.65	0.66	0.69	0.67	0.76	0.73
CaO	0.79	0.77	0.77	0.84	0.83	0.77	0.85	0.87	0.76	0.81	0.83	0.79	0.84	0.79	0.77	0.77	0.79	0.77	0.8	0.8
Total	100.4	100.54	100.51	100.07	100.23	100.64	100.41	100.46	100.3	100.59	100.95	100.53	100.5	100.65	100.62	100.75	100.61	100.98	100.37	99.87
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.962	2.939	2.943	2.937	2.945	2.950	2.946	2.940	2.940	2.939	2.925	2.923	2.932	2.935	2.929	2.940	2.937	2.946	2.946	2.947
Al	2.039	2.055	2.067	2.046	2.056	2.063	2.050	2.050	2.059	2.049	2.070	2.072	2.060	2.059	2.088	2.071	2.069	2.063	2.061	2.050
Mg	0.812	0.819	0.812	0.816	0.807	0.792	0.785	0.806	0.804	0.805	0.791	0.791	0.780	0.752	0.658	0.736	0.742	0.720	0.680	0.707
Fe2+	1.950	1.801	1.986	1.684	1.903	2.054	1.997	1.764	1.874	1.750	1.781	1.777	1.789	1.851	2.156	2.058	1.993	2.080	2.088	1.965
Fe3+	0.146	0.312	0.111	0.443	0.204	0.053	0.120	0.357	0.250	0.383	0.358	0.369	0.362	0.328	0.088	0.112	0.175	0.104	0.129	0.241
Mn	0.044	0.043	0.040	0.043	0.042	0.044	0.042	0.044	0.040	0.043	0.046	0.044	0.045	0.045	0.043	0.044	0.046	0.044	0.051	0.049
Ca	0.066	0.065	0.064	0.071	0.070	0.064	0.071	0.073	0.064	0.068	0.069	0.066	0.071	0.066	0.065	0.065	0.066	0.065	0.068	0.068
Total	8.019	8.034	8.024	8.040	8.027	8.019	8.011	8.035	8.030	8.037	8.040	8.041	8.038	8.036	8.027	8.025	8.028	8.022	8.023	8.028
Fe/(Fe + Mg)	0.721	0.721	0.721	0.723	0.723	0.727	0.729	0.725	0.726	0.726	0.730	0.731	0.734	0.744	0.773	0.747	0.745	0.752	0.765	0.757
Pyrope	0.283	0.300	0.280	0.312	0.286	0.268	0.271	0.300	0.289	0.302	0.294	0.295	0.290	0.277	0.225	0.254	0.261	0.247	0.236	0.253
Almandine	0.679	0.660	0.684	0.644	0.674	0.695	0.690	0.656	0.674	0.656	0.663	0.664	0.667	0.682	0.738	0.709	0.700	0.715	0.723	0.705
Spessartine	0.015	0.016	0.014	0.016	0.015	0.015	0.014	0.017	0.014	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.018	0.018
Grossular	0.023	0.024	0.022	0.027	0.025	0.022	0.025	0.027	0.023	0.026	0.026	0.025	0.026	0.025	0.022	0.022	0.023	0.022	0.023	0.024

Sample N°	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012
Analysis N°	3.62	3.63	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.29	37.33	37.54	37.31	37.46	37.47	37.3	37.34	37.2	37.44	37.37	37.05	37.13	37.14	37.31	37.21	37.11	36.98	37.06	37.33
Al_2O_3	22.29	22.27	22.21	22	22.34	22.22	22.29	22.25	22.28	22.25	22.11	22.31	22.13	22.18	22.32	22.1	22.26	22.28	22.18	22.38
MgO	6.31	6.41	6.57	6.52	6.71	6.61	6.65	6.71	6.71	6.53	6.59	6.52	6.43	6.38	6.13	6.11	6.03	5.87	5.87	5.46
FeO	33.38	33.03	32.43	32.03	32.31	32.27	31.93	32.02	32.38	32.34	32.43	32.64	32.79	32.8	32.98	32.93	33.23	33.5	33.62	33.67
MnO	0.72	0.67	0.72	0.66	0.7	0.69	0.7	0.71	0.66	0.7	0.71	0.75	0.75	0.73	0.7	0.79	0.8	0.84	0.8	0.86
CaO	0.82	0.79	0.81	0.78	0.77	0.78	0.79	0.76	0.79	0.8	0.77	0.78	0.74	0.8	0.74	0.76	0.78	0.8	0.84	0.75
Total	100.81	100.5	100.28	99.3	100.29	100.04	99.66	99.79	100.02	100.06	99.98	100.05	99.97	100.03	100.18	99.9	100.21	100.27	100.37	100.45
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.928	2.935	2.949	2.957	2.941	2.949	2.943	2.944	2.931	2.947	2.946	2.924	2.935	2.934	2.942	2.945	2.932	2.925	2.930	2.946
Al	2.064	2.064	2.057	2.055	2.067	2.061	2.074	2.068	2.070	2.065	2.055	2.076	2.062	2.065	2.075	2.062	2.074	2.078	2.067	2.082
Mg	0.738	0.751	0.769	0.770	0.785	0.775	0.782	0.788	0.788	0.766	0.774	0.767	0.757	0.751	0.720	0.721	0.710	0.692	0.692	0.642
Fe2+	1.817	1.903	2.003	2.095	1.982	2.038	2.084	2.023	1.875	2.057	1.940	1.858	1.870	1.895	2.140	2.040	1.994	1.959	1.913	2.222
Fe3+	0.376	0.269	0.128	0.027	0.139	0.085	0.023	0.088	0.258	0.072	0.199	0.297	0.298	0.272	0.035	0.140	0.202	0.257	0.310	0.000
Mn	0.048	0.045	0.048	0.044	0.047	0.046	0.047	0.047	0.044	0.047	0.047	0.050	0.050	0.049	0.047	0.053	0.054	0.056	0.054	0.057
Ca	0.069	0.067	0.068	0.066	0.065	0.066	0.067	0.064	0.067	0.067	0.065	0.066	0.063	0.068	0.063	0.064	0.066	0.068	0.071	0.063
Total	8.040	8.033	8.022	8.016	8.026	8.021	8.020	8.022	8.034	8.021	8.026	8.038	8.034	8.034	8.021	8.024	8.031	8.036	8.036	8.013
Fe/(Fe + Mg)	0.748	0.743	0.735	0.734	0.730	0.733	0.729	0.728	0.730	0.735	0.734	0.737	0.741	0.743	0.751	0.752	0.756	0.762	0.763	0.776
Pyrope	0.276	0.272	0.266	0.259	0.273	0.265	0.262	0.270	0.284	0.261	0.274	0.280	0.276	0.272	0.243	0.250	0.251	0.249	0.253	0.215
Almandine	0.680	0.688	0.693	0.704	0.689	0.697	0.699	0.692	0.676	0.700	0.686	0.678	0.682	0.686	0.721	0.709	0.706	0.706	0.701	0.744
Spessartine	0.018	0.016	0.017	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019
Grossular	0.026	0.024	0.024	0.022	0.023	0.022	0.022	0.022	0.024	0.023	0.023	0.024	0.023	0.025	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.021

Sample N°	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	5.1	5.2	5.4	5.5	5.7	5.8	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.16	4.01	4.04	4.06	4.09	4.13	4.14	4.15	4.16
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.08	37.43	37.44	37.4	37.3	37.47	37.39	37.46	37.47	37.52	37.26	37.81	37.15	36.91	36.5	37.12	36.06	36.94	36.86	37.01
Al_2O_3	21.91	21.82	22.04	21.87	22.05	22.04	22.21	22.15	21.98	22.04	21.97	22.33	21.85	21.95	21.66	21.86	21.76	22.12	21.97	21.92
MgO	3.85	4.77	5.36	5.6	5.66	5.71	5.82	5.9	5.97	5.83	5.9	5.96	3.34	4.06	4	4.39	4.22	4.4	4.39	4.46
FeO	34.3	33.28	32.44	32.47	32.65	32.52	32.21	32.17	32.23	32.42	32.37	31.73	35.53	35.11	34.91	34.95	34.58	34.47	34.3	34.22
MnO	1.31	1.09	1	0.91	0.97	0.96	0.94	0.86	0.9	0.91	0.86	0.87	2.3	2	1.92	1.94	1.88	1.82	1.82	1.84
CaO	0.78	0.84	0.73	0.78	0.79	0.81	0.8	0.75	0.82	0.77	0.77	0.83	0.75	0.74	0.74	0.68	0.7	0.64	0.64	0.67
Total	99.23	99.23	99.01	99.03	99.42	99.51	99.37	99.29	99.37	99.49	99.13	99.53	100.92	100.77	99.73	100.94	99.2	100.39	99.98	100.12
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.981	2.990	2.983	2.980	2.964	2.972	2.965	2.971	2.972	2.974	2.965	2.982	2.964	2.942	2.942	2.949	2.921	2.943	2.948	2.954
Al	2.076	2.055	2.070	2.055	2.066	2.061	2.076	2.071	2.055	2.059	2.061	2.076	2.056	2.063	2.058	2.047	2.078	2.078	2.072	2.063
Mg	0.461	0.568	0.636	0.665	0.670	0.675	0.688	0.697	0.706	0.689	0.700	0.701	0.397	0.482	0.480	0.520	0.509	0.522	0.523	0.531
Fe2+	2.306	2.223	2.162	2.164	2.170	2.157	2.136	2.134	2.138	2.149	2.154	2.093	2.371	2.172	2.125	2.081	2.014	2.297	2.294	2.285
Fe3+	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.169	0.228	0.241	0.328	0.000	0.000	0.000
Mn	0.089	0.074	0.067	0.061	0.065	0.064	0.063	0.058	0.060	0.061	0.058	0.058	0.155	0.135	0.131	0.131	0.129	0.123	0.123	0.124
Ca	0.067	0.072	0.062	0.067	0.067	0.069	0.068	0.064	0.070	0.065	0.066	0.070	0.064	0.063	0.064	0.058	0.061	0.055	0.055	0.057
Total	7.981	7.982	7.982	7.992	8.003	7.998	7.997	7.994	8.001	7.997	8.004	7.980	8.008	8.026	8.029	8.027	8.040	8.018	8.016	8.014
Fe/(Fe + Mg)	0.833	0.797	0.773	0.765	0.764	0.762	0.756	0.754	0.752	0.757	0.755	0.749	0.857	0.829	0.830	0.817	0.821	0.815	0.814	0.812
Pyrope	0.158	0.193	0.217	0.225	0.225	0.228	0.233	0.236	0.237	0.232	0.235	0.240	0.133	0.169	0.172	0.186	0.188	0.174	0.175	0.177
Almandine	0.789	0.757	0.738	0.732	0.730	0.727	0.723	0.723	0.719	0.725	0.723	0.716	0.794	0.761	0.759	0.746	0.742	0.766	0.766	0.762
Spessartine	0.031	0.025	0.023	0.021	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.021	0.019	0.020	0.052	0.047	0.047	0.047	0.048	0.041	0.041	0.042
Grossular	0.023	0.024	0.021	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.023	0.022	0.022	0.024	0.021	0.022	0.023	0.021	0.022	0.018	0.018	0.019

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	4.17	4.18	4.19	4.20	4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.34	4.36	4.37	4.39	4.41
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.01	36.93	37.26	37.06	36.46	36.71	36.95	36.93	36.6	36.92	36.8	36.67	36.92	36.95	36.64	36.77	36.68	36.9	36.9	36.84
Al_2O_3	21.89	22.02	22.02	21.99	21.63	21.93	21.85	21.92	21.92	21.85	21.94	21.88	21.91	21.82	21.78	22.05	21.97	22.1	22.07	21.98
MgO	4.5	4.44	4.48	4.51	4.52	4.42	4.59	4.47	4.5	4.4	4.57	4.54	4.54	4.55	4.46	4.4	4.53	4.45	4.57	4.28
FeO	34.31	34.18	34.07	34.33	34.46	34.48	34.55	34.7	34.42	34.32	34.41	34.7	34.76	34.45	34.22	34.8	34.93	34.88	34.51	35.12
MnO	1.81	1.88	1.85	1.75	1.85	1.82	1.79	1.78	1.84	1.83	1.8	1.77	1.76	1.81	1.83	1.81	1.83	1.87	1.82	1.85
CaO	0.61	0.69	0.67	0.68	0.62	0.66	0.66	0.66	0.65	0.61	0.66	0.66	0.66	0.63	0.69	0.65	0.66	0.64	0.63	0.63
Total	100.13	100.14	100.35	100.32	99.54	100.02	100.39	100.46	99.93	99.93	100.18	100.22	100.55	100.21	99.62	100.48	100.6	100.84	100.5	100.7
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.955	2.948	2.963	2.952	2.937	2.939	2.946	2.944	2.934	2.955	2.940	2.933	2.941	2.950	2.944	2.941	2.926	2.933	2.938	2.937
Al	2.060	2.072	2.064	2.065	2.054	2.070	2.054	2.060	2.071	2.062	2.066	2.063	2.058	2.054	2.063	2.079	2.066	2.071	2.072	2.066
Mg	0.535	0.528	0.531	0.535	0.543	0.527	0.545	0.531	0.538	0.525	0.544	0.541	0.539	0.541	0.534	0.525	0.539	0.527	0.542	0.508
Fe2+	2.285	2.282	2.266	2.287	1.974	2.179	2.092	2.144	2.104	2.297	2.130	2.014	2.076	2.155	2.160	2.084	1.945	2.108	2.165	2.116
Fe3+	0.005	0.000	0.000	0.000	0.348	0.130	0.211	0.169	0.204	0.000	0.169	0.307	0.240	0.145	0.139	0.244	0.385	0.211	0.133	0.226
Mn	0.122	0.127	0.125	0.118	0.126	0.123	0.121	0.120	0.125	0.124	0.122	0.120	0.119	0.122	0.125	0.123	0.124	0.126	0.123	0.125
Ca	0.052	0.059	0.057	0.058	0.054	0.057	0.056	0.056	0.056	0.052	0.056	0.057	0.056	0.054	0.059	0.056	0.056	0.055	0.054	0.054
Total	8.015	8.016	8.005	8.015	8.036	8.026	8.027	8.026	8.031	8.015	8.027	8.035	8.030	8.023	8.025	8.051	8.041	8.031	8.026	8.031
Fe/(Fe + Mg)	0.811	0.812	0.810	0.810	0.811	0.814	0.809	0.813	0.811	0.814	0.809	0.811	0.811	0.809	0.812	0.816	0.812	0.815	0.809	0.822
Pyrope	0.179	0.176	0.178	0.179	0.201	0.183	0.194	0.186	0.190	0.175	0.191	0.198	0.193	0.188	0.186	0.188	0.202	0.187	0.188	0.181
Almandine	0.763	0.762	0.761	0.763	0.732	0.755	0.743	0.752	0.745	0.766	0.747	0.737	0.744	0.750	0.751	0.748	0.730	0.749	0.751	0.755
Spessartine	0.041	0.042	0.042	0.039	0.047	0.043	0.043	0.042	0.044	0.041	0.043	0.044	0.043	0.043	0.043	0.044	0.046	0.045	0.043	0.045
Grossular	0.017	0.020	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.017	0.020	0.021	0.020	0.019	0.021	0.020	0.021	0.019	0.019	0.019

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	4.42	4.43	4.44	4.46	4.48	4.49	4.51	4.52	4.54	4.57	4.58	5.01	5.02	5.03	5.04	5.08	5.09	5.10	5.11	5.12
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.79	36.56	39.77	36.55	36.46	36.57	36.93	36.8	36.95	36.65	36.64	37.15	36.67	36.53	36.27	36.84	36.83	36.99	36.75	36.79
Al_2O_3	21.63	21.7	23.42	21.69	21.76	22.02	21.82	21.92	21.91	22.01	22	21.98	21.74	21.51	21.21	21.8	21.76	22.07	21.87	22.02
MgO	4.32	4.98	5.05	4.21	4.34	4.68	4.29	4.35	4.24	4.16	4.05	4.28	4.42	4.31	4.28	4.47	4.43	4.4	4.49	4.5
FeO	34.54	34.08	29.84	34.71	34.8	34.33	35.05	35.01	35.29	35.42	35.41	34.88	34.97	34.4	34.65	34.69	34.81	34.88	34.71	35.02
MnO	1.76	1.79	1.57	1.86	1.91	1.73	1.87	1.82	1.89	1.92	1.92	1.87	1.82	1.81	1.88	1.98	1.8	1.85	1.82	1.83
CaO	0.65	0.68	0.41	0.67	0.63	0.7	0.73	0.71	0.66	0.75	0.79	0.81	0.78	0.78	0.86	0.68	0.69	0.67	0.68	0.69
Total	99.69	99.79	100.06	99.69	99.9	100.03	100.69	100.61	100.94	100.91	100.81	100.97	100.4	99.34	99.15	100.46	100.32	100.86	100.32	100.85
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.956	2.931	3.075	2.943	2.931	2.926	2.944	2.936	2.941	2.923	2.925	2.949	2.934	2.949	2.942	2.941	2.944	2.939	2.937	2.928
Al	2.049	2.051	2.135	2.059	2.062	2.077	2.051	2.061	2.056	2.069	2.071	2.057	2.050	2.047	2.029	2.052	2.051	2.067	2.060	2.066
Mg	0.517	0.595	0.582	0.505	0.520	0.558	0.510	0.517	0.503	0.494	0.482	0.506	0.527	0.518	0.517	0.532	0.528	0.521	0.535	0.534
Fe2+	2.208	1.812	1.929	2.124	1.992	2.040	2.058	2.047	2.069	1.965	2.021	2.184	1.893	2.069	1.786	2.000	2.043	2.155	2.036	1.965
Fe3+	0.113	0.473	0.000	0.213	0.348	0.257	0.279	0.289	0.280	0.398	0.344	0.132	0.447	0.254	0.565	0.316	0.284	0.163	0.284	0.365
Mn	0.120	0.122	0.103	0.127	0.130	0.117	0.126	0.123	0.127	0.130	0.130	0.126	0.123	0.124	0.129	0.134	0.122	0.125	0.123	0.123
Ca	0.056	0.058	0.034	0.058	0.054	0.060	0.062	0.061	0.056	0.064	0.068	0.069	0.067	0.067	0.075	0.058	0.059	0.057	0.058	0.059
Total	8.019	8.043	7.858	8.028	8.038	8.036	8.030	8.034	8.032	8.043	8.039	8.023	8.041	8.028	8.043	8.033	8.031	8.027	8.033	8.040
Fe/(Fe + Mg)	0.818	0.793	0.768	0.822	0.818	0.805	0.821	0.819	0.824	0.827	0.831	0.821	0.816	0.817	0.820	0.813	0.815	0.816	0.813	0.814
Pyrope	0.178	0.230	0.220	0.180	0.193	0.201	0.185	0.188	0.182	0.186	0.178	0.176	0.202	0.187	0.206	0.195	0.192	0.182	0.194	0.199
Almandine	0.761	0.700	0.729	0.755	0.739	0.735	0.747	0.745	0.751	0.741	0.748	0.757	0.725	0.745	0.712	0.734	0.742	0.754	0.740	0.733
Spessartine	0.041	0.047	0.039	0.045	0.048	0.042	0.046	0.045	0.046	0.049	0.048	0.044	0.047	0.045	0.052	0.049	0.044	0.044	0.045	0.046
Grossular	0.019	0.023	0.013	0.021	0.020	0.022	0.023	0.022	0.020	0.024	0.025	0.024	0.026	0.024	0.030	0.021	0.021	0.020	0.021	0.022

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	5.14	5.15	5.20	5.21	5.22	5.24	5.25	5.26	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.35	5.36	5.38	5.39	5.40	9.03
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.92	36.52	36.48	36.94	37.27	37	36.94	37.03	36.91	36.96	37.19	37.01	36.53	36.75	36.97	36.97	36.67	36.57	36.22	36.89
Al_2O_3	21.77	21.58	21.55	22.06	22.28	21.87	21.85	21.95	21.73	21.81	21.76	21.89	21.69	21.8	21.77	21.69	21.64	21.54	21.48	21.96
MgO	4.6	4.37	4.33	4.51	4.47	4.5	4.43	4.47	4.4	4.35	4.38	4.31	4.2	4.26	4.07	3.98	3.65	3.53	3.26	4.68
FeO	34.88	35.03	34.78	34.86	33.99	34.78	35.09	34.77	34.85	34.83	35.11	34.83	34.67	35.02	35.21	35.37	35.48	35.55	35.62	34.53
MnO	1.79	1.87	1.77	1.76	1.8	1.8	1.81	1.77	1.76	1.79	1.79	1.87	1.84	1.89	1.93	1.99	2.15	2.25	2.47	1.8
CaO	0.67	0.67	0.7	0.73	0.73	0.71	0.71	0.75	0.72	0.73	0.74	0.75	0.71	0.72	0.72	0.76	0.74	0.74	0.74	0.78
Total	100.63	100.04	99.61	100.86	100.54	100.66	100.83	100.74	100.37	100.47	100.97	100.66	99.64	100.44	100.67	100.76	100.33	100.18	99.79	100.64
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.942	2.935	2.941	2.935	2.955	2.945	2.940	2.944	2.949	2.949	2.954	2.948	2.942	2.939	2.951	2.952	2.947	2.947	2.938	2.935
Al	2.045	2.045	2.048	2.066	2.083	2.052	2.050	2.058	2.047	2.052	2.038	2.055	2.060	2.055	2.048	2.041	2.050	2.046	2.054	2.060
Mg	0.546	0.523	0.520	0.534	0.528	0.534	0.526	0.530	0.524	0.517	0.519	0.512	0.504	0.508	0.484	0.474	0.437	0.424	0.394	0.555
Fe2+	1.941	1.862	1.980	2.072	2.254	2.069	1.989	2.114	2.068	2.127	2.059	2.148	2.127	2.030	2.141	2.087	2.134	2.103	2.068	1.979
Fe3+	0.383	0.493	0.365	0.245	0.000	0.246	0.347	0.198	0.261	0.197	0.273	0.172	0.209	0.312	0.209	0.275	0.250	0.293	0.348	0.318
Mn	0.121	0.127	0.121	0.118	0.121	0.121	0.122	0.119	0.119	0.121	0.120	0.126	0.126	0.128	0.130	0.135	0.146	0.154	0.170	0.121
Ca	0.057	0.058	0.060	0.062	0.062	0.061	0.061	0.064	0.062	0.062	0.063	0.064	0.061	0.062	0.062	0.065	0.064	0.064	0.064	0.066
Total	8.036	8.043	8.035	8.032	8.003	8.029	8.035	8.027	8.028	8.025	8.027	8.025	8.028	8.034	8.025	8.028	8.028	8.030	8.036	8.035
Fe/(Fe + Mg)	0.810	0.818	0.818	0.813	0.810	0.813	0.816	0.814	0.816	0.818	0.818	0.819	0.822	0.822	0.829	0.833	0.845	0.850	0.860	0.805
Pyrope	0.205	0.204	0.194	0.192	0.178	0.192	0.195	0.187	0.189	0.183	0.188	0.180	0.179	0.186	0.172	0.172	0.157	0.154	0.146	0.204
Almandine	0.728	0.724	0.738	0.744	0.760	0.743	0.737	0.748	0.746	0.752	0.746	0.754	0.755	0.744	0.760	0.756	0.767	0.766	0.767	0.727
Spessartine	0.045	0.050	0.045	0.043	0.041	0.044	0.045	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.047	0.046	0.049	0.053	0.056	0.063	0.045
Grossular	0.021	0.022	0.023	0.022	0.021	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.023	0.022	0.024	0.023	0.023	0.024	0.024

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	9.05	9.06	9.08	9.09	9.11	9.14	9.16	9.17	9.18	9.19	9.20	9.21	9.22	9.25	9.26	9.27	9.28	9.29	9.30	9.31
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.84	36.88	37.29	37.13	36.9	36.6	37.19	36.63	37.18	37.04	36.86	37.17	37.01	37.04	36.98	37.3	37.22	37.01	37.03	37.19
Al_2O_3	22.1	21.82	22.1	22.12	21.9	21.87	21.98	21.66	21.97	21.86	21.69	21.77	21.88	22.08	21.9	22.03	22.09	21.74	21.9	21.95
MgO	4.77	4.7	4.71	4.79	4.64	4.7	4.83	2.65	4.78	4.77	4.7	4.82	4.79	4.81	4.71	4.77	4.85	4.8	4.87	4.84
FeO	34.53	34.64	34.27	34.48	34.6	34.32	34.04	35.69	34.22	33.93	33.92	34.07	34.1	34.18	34.5	34.08	34.4	34.43	34.52	34.38
MnO	1.71	1.76	1.7	1.78	1.67	1.7	1.66	2.62	1.64	1.62	1.64	1.61	1.64	1.59	1.54	1.59	1.58	1.68	1.6	1.63
CaO	0.79	0.7	0.74	0.69	0.74	0.74	0.72	0.66	0.68	0.79	0.72	0.71	0.76	0.68	0.72	0.68	0.69	0.68	0.64	0.69
Total	100.74	100.5	100.81	100.99	100.45	99.93	100.42	99.91	100.47	100.01	99.53	100.15	100.18	100.38	100.35	100.45	100.83	100.34	100.56	100.68
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.927	2.939	2.952	2.939	2.940	2.932	2.954	2.964	2.953	2.955	2.956	2.961	2.950	2.944	2.946	2.959	2.947	2.950	2.944	2.950
Al	2.070	2.050	2.063	2.064	2.057	2.065	2.058	2.066	2.057	2.056	2.051	2.045	2.056	2.069	2.057	2.061	2.062	2.043	2.052	2.053
Mg	0.565	0.558	0.556	0.565	0.551	0.561	0.572	0.320	0.566	0.567	0.562	0.572	0.569	0.570	0.559	0.564	0.572	0.570	0.577	0.572
Fe2+	1.968	1.948	2.257	2.080	2.046	1.991	2.216	2.415	2.215	2.204	2.192	2.180	2.135	2.215	2.115	2.261	2.164	2.006	2.025	2.113
Fe3+	0.327	0.361	0.012	0.202	0.260	0.308	0.045	0.000	0.059	0.060	0.084	0.090	0.138	0.057	0.183	0.000	0.114	0.289	0.270	0.167
Mn	0.115	0.119	0.114	0.119	0.113	0.115	0.112	0.180	0.110	0.109	0.111	0.109	0.111	0.107	0.104	0.107	0.106	0.113	0.108	0.110
Ca	0.067	0.060	0.063	0.059	0.063	0.064	0.061	0.057	0.058	0.068	0.062	0.061	0.065	0.058	0.061	0.058	0.059	0.058	0.055	0.059
Total	8.038	8.035	8.016	8.029	8.031	8.036	8.017	8.003	8.018	8.018	8.018	8.017	8.023	8.021	8.026	8.010	8.023	8.029	8.030	8.024
Fe/(Fe + Mg)	0.802	0.805	0.803	0.802	0.807	0.804	0.798	0.883	0.801	0.800	0.802	0.799	0.800	0.800	0.804	0.800	0.799	0.801	0.799	0.799
Pyrope	0.208	0.208	0.186	0.200	0.199	0.205	0.193	0.108	0.192	0.192	0.192	0.196	0.198	0.193	0.197	0.189	0.197	0.208	0.209	0.200
Almandine	0.725	0.726	0.755	0.737	0.738	0.729	0.748	0.813	0.751	0.748	0.749	0.746	0.741	0.751	0.745	0.756	0.746	0.730	0.733	0.741
Spessartine	0.042	0.044	0.038	0.042	0.041	0.042	0.038	0.060	0.037	0.037	0.038	0.037	0.038	0.036	0.037	0.036	0.037	0.041	0.039	0.038
Grossular	0.025	0.022	0.021	0.021	0.023	0.023	0.021	0.019	0.020	0.023	0.021	0.021	0.023	0.020	0.022	0.019	0.020	0.021	0.020	0.021

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	9.32	9.34	9.36	9.37	9.39	9.41	9.43	9.44	9.45	9.46	9.47	9.50	9.51	9.53	9.55	9.56	9.58	9.60	9.63	9.64
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.97	37.08	36.92	37.06	37.24	36.31	37.21	37.01	36.94	37.23	37.13	36.95	36.97	37.06	36.87	37.02	36.98	36.61	37.11	37.07
Al_2O_3	21.93	21.9	21.8	21.86	21.84	21.67	21.84	21.91	21.97	21.81	21.8	21.9	21.96	21.83	21.96	21.72	21.86	21.19	21.94	21.82
MgO	4.88	4.96	4.85	4.78	4.78	4.73	4.93	4.82	4.88	4.82	4.73	4.77	4.82	4.79	4.79	4.75	4.72	4.54	4.76	4.77
FeO	34.5	34.18	34.62	34.45	34.52	34.34	34.54	34.49	34.48	34.81	34.49	34.89	34.7	34.81	34.92	34.56	34.49	34.94	34.59	34.9
MnO	1.67	1.56	1.6	1.51	1.61	1.65	1.56	1.56	1.58	1.59	1.69	1.62	1.57	1.61	1.6	1.55	1.59	1.53	1.57	1.62
CaO	0.69	0.69	0.71	0.67	0.69	0.66	0.68	0.67	0.58	0.67	0.7	0.69	0.66	0.7	0.69	0.69	0.66	0.62	0.72	0.68
Total	100.64	100.37	100.5	100.33	100.68	99.36	100.76	100.46	100.43	100.93	100.54	100.82	100.68	100.8	100.83	100.29	100.3	99.43	100.69	100.86
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.938	2.948	2.935	2.951	2.956	2.928	2.951	2.944	2.940	2.951	2.953	2.936	2.938	2.943	2.930	2.952	2.948	2.956	2.946	2.944
Al	2.055	2.053	2.043	2.052	2.043	2.060	2.042	2.055	2.061	2.038	2.044	2.051	2.057	2.044	2.057	2.042	2.054	2.017	2.054	2.043
Mg	0.578	0.588	0.575	0.567	0.565	0.568	0.583	0.571	0.579	0.569	0.561	0.565	0.571	0.567	0.567	0.565	0.561	0.546	0.563	0.564
Fe2+	1.961	2.079	1.952	2.133	2.104	1.891	2.007	2.068	2.062	1.986	2.071	1.917	2.000	1.941	1.893	2.044	2.112	1.861	2.084	1.932
Fe3+	0.332	0.194	0.350	0.161	0.187	0.424	0.284	0.227	0.233	0.321	0.223	0.402	0.306	0.371	0.428	0.261	0.187	0.498	0.213	0.385
Mn	0.112	0.105	0.108	0.102	0.108	0.113	0.105	0.105	0.106	0.107	0.114	0.109	0.106	0.108	0.108	0.105	0.107	0.105	0.106	0.109
Ca	0.059	0.059	0.060	0.057	0.059	0.057	0.058	0.057	0.049	0.057	0.060	0.059	0.056	0.060	0.059	0.059	0.056	0.054	0.061	0.058
Total	8.035	8.025	8.022	8.023	8.023	8.042	8.028	8.028	8.030	8.030	8.025	8.038	8.034	8.035	8.042	8.027	8.025	8.036	8.027	8.035
Fe/(Fe + Mg)	0.799	0.795	0.800	0.802	0.802	0.803	0.797	0.801	0.799	0.802	0.804	0.804	0.802	0.803	0.804	0.803	0.804	0.812	0.803	0.804
Pyrope	0.213	0.208	0.213	0.198	0.199	0.216	0.212	0.204	0.207	0.209	0.200	0.213	0.209	0.212	0.216	0.204	0.198	0.213	0.200	0.212
Almandine	0.724	0.734	0.724	0.746	0.742	0.719	0.729	0.738	0.737	0.730	0.738	0.723	0.732	0.725	0.721	0.737	0.745	0.725	0.741	0.725
Spessartine	0.041	0.037	0.040	0.036	0.038	0.043	0.038	0.038	0.038	0.039	0.041	0.041	0.039	0.040	0.041	0.038	0.038	0.041	0.038	0.041
Grossular	0.022	0.021	0.022	0.020	0.021	0.022	0.021	0.020	0.018	0.021	0.021	0.022	0.021	0.022	0.022	0.021	0.020	0.021	0.022	0.022

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	9.65	9.66	9.67	9.68	9.69	9.70	9.74	9.75	9.76	9.78	9.79	9.80	9.81	9.82	9.83	9.84	9.85	9.86	9.89	9.94
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.07	36.9	36.99	37	36.84	36.67	36.79	36.91	36.83	37.08	36.93	36.86	37.18	37.01	36.71	36.95	37.06	36.66	36.7	36.7
Al_2O_3	21.94	21.93	21.73	21.84	21.83	21.45	21.64	22.03	21.82	21.79	21.83	21.87	21.73	21.7	21.79	21.6	21.79	21.74	21.76	21.64
MgO	4.79	4.84	4.77	4.76	4.83	4.63	4.72	4.73	4.69	4.8	4.74	4.61	4.73	4.65	4.7	4.46	4.49	4.42	4.52	4.19
FeO	34.68	34.91	34.69	34.78	34.96	34.7	34.53	34.77	34.76	34.69	34.84	34.66	34.61	34.62	34.65	34.84	34.95	34.86	35.34	35.08
MnO	1.61	1.57	1.62	1.56	1.67	1.56	1.62	1.65	1.65	1.64	1.68	1.65	1.73	1.64	1.71	1.71	1.71	1.74	1.74	1.85
CaO	0.66	0.65	0.66	0.7	0.66	0.67	0.69	0.7	0.7	0.76	0.67	0.67	0.7	0.73	0.69	0.74	0.75	0.74	0.77	0.81
Total	100.75	100.8	100.46	100.64	100.79	99.68	99.99	100.79	100.45	100.76	100.69	100.32	100.68	100.35	100.25	100.3	100.75	100.16	100.83	100.27
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.943	2.932	2.947	2.943	2.931	2.949	2.946	2.932	2.938	2.946	2.939	2.942	2.955	2.952	2.934	2.954	2.949	2.937	2.927	2.942
Al	2.053	2.054	2.041	2.048	2.047	2.033	2.043	2.063	2.052	2.041	2.048	2.058	2.036	2.041	2.053	2.036	2.044	2.053	2.046	2.045
Mg	0.567	0.573	0.566	0.564	0.573	0.555	0.563	0.560	0.557	0.568	0.562	0.548	0.560	0.553	0.560	0.531	0.532	0.528	0.537	0.501
Fe2+	2.035	1.894	1.967	1.978	1.798	1.921	1.961	1.989	1.945	1.927	1.917	2.072	2.011	2.030	1.914	2.017	2.032	1.979	1.752	1.976
Fe3+	0.267	0.426	0.345	0.335	0.528	0.412	0.351	0.321	0.373	0.378	0.401	0.241	0.289	0.279	0.402	0.312	0.293	0.357	0.605	0.376
Mn	0.108	0.106	0.109	0.105	0.113	0.106	0.110	0.111	0.111	0.110	0.113	0.112	0.116	0.111	0.116	0.116	0.115	0.118	0.118	0.126
Ca	0.056	0.055	0.056	0.060	0.056	0.058	0.059	0.060	0.060	0.065	0.057	0.057	0.060	0.062	0.059	0.063	0.064	0.064	0.066	0.070
Total	8.030	8.041	8.032	8.033	8.046	8.035	8.033	8.036	8.037	8.034	8.037	8.030	8.027	8.028	8.039	8.029	8.030	8.036	8.050	8.035
Fe/(Fe + Mg)	0.802	0.802	0.803	0.804	0.802	0.808	0.804	0.805	0.806	0.802	0.805	0.808	0.804	0.807	0.805	0.814	0.814	0.816	0.814	0.825
Pyrope	0.205	0.218	0.210	0.208	0.225	0.210	0.209	0.206	0.208	0.213	0.212	0.197	0.204	0.201	0.211	0.195	0.194	0.196	0.217	0.187
Almandine	0.736	0.721	0.729	0.731	0.708	0.728	0.728	0.731	0.727	0.722	0.724	0.743	0.732	0.737	0.723	0.739	0.741	0.736	0.709	0.740
Spessartine	0.039	0.040	0.041	0.039	0.044	0.040	0.041	0.041	0.042	0.041	0.043	0.040	0.042	0.040	0.044	0.042	0.042	0.044	0.048	0.047
Grossular	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.024	0.022	0.021	0.022	0.023	0.022	0.023	0.023	0.024	0.027	0.026

Sample N°	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X
Analysis N°	9.95	9.96	9.97	9.98	9.100	2.1	2.3	2.4	3.3	5.01	5.02	5.03	5.04	5.05	5.06	5.07	5.08	5.09	5.11	5.14
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.45	36.37	36.63	36.5	36.15	36.69	37.24	37.68	36.53	36.25	36.59	36.5	36.27	36.6	36.36	36.55	36.25	36.62	36.3	36.53
Al_2O_3	21.58	21.35	21.55	21.48	21.15	21.54	23.21	21.99	21.37	21.3	21.43	21.28	21.58	21.54	21.51	21.52	21.38	21.67	21.61	21.34
MgO	3.9	3.94	3.82	3.71	3.34	2.3	2.55	2.28	2.58	2.53	2.56	2.62	2.66	2.72	2.75	2.75	2.74	2.75	2.78	2.81
FeO	35.39	35.55	35.48	35.55	35.77	37.76	35.03	35.46	37.98	36.99	36.95	37.06	37.27	37.24	37.38	37.27	36.91	37.23	37.53	37.48
MnO	1.88	1.93	1.98	2.03	2.14	1.95	1.96	2.07	1.82	1.81	1.87	1.73	1.75	1.76	1.75	1.69	1.82	1.7	1.68	1.78
CaO	0.86	0.87	0.84	0.86	0.8	0.59	0.52	0.62	0.65	0.67	0.64	0.65	0.67	0.69	0.71	0.7	0.7	0.66	0.66	0.7
Total	100.06	100.01	100.3	100.13	99.35	100.83	100.51	100.1	100.93	99.55	100.04	99.84	100.2	100.55	100.46	100.48	99.8	100.63	100.56	100.64
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.936	2.936	2.944	2.942	2.946	2.960	2.963	3.020	2.948	2.957	2.965	2.966	2.940	2.953	2.941	2.951	2.948	2.950	2.934	2.950
Al	2.049	2.032	2.042	2.041	2.032	2.048	2.177	2.078	2.033	2.048	2.048	2.038	2.062	2.049	2.051	2.049	2.050	2.058	2.059	2.032
Mg	0.468	0.474	0.458	0.446	0.406	0.277	0.302	0.272	0.310	0.308	0.309	0.317	0.321	0.327	0.331	0.331	0.332	0.330	0.335	0.338
Fe2+	1.955	1.769	1.996	1.966	1.961	2.483	2.331	2.377	2.137	2.409	2.505	2.429	2.318	2.354	2.201	2.326	2.281	2.415	2.192	2.122
Fe3+	0.429	0.631	0.389	0.430	0.477	0.065	0.000	0.000	0.426	0.114	0.000	0.089	0.209	0.159	0.327	0.191	0.229	0.094	0.345	0.409
Mn	0.128	0.132	0.135	0.139	0.148	0.133	0.132	0.141	0.124	0.125	0.128	0.119	0.120	0.120	0.120	0.116	0.125	0.116	0.115	0.122
Ca	0.074	0.075	0.072	0.074	0.070	0.051	0.044	0.053	0.056	0.059	0.056	0.057	0.058	0.060	0.062	0.061	0.061	0.057	0.057	0.061
Total	8.040	8.048	8.035	8.038	8.038	8.016	7.949	7.941	8.035	8.019	8.011	8.015	8.029	8.022	8.034	8.024	8.027	8.020	8.037	8.034
Fe/(Fe + Mg)	0.836	0.835	0.839	0.843	0.857	0.902	0.885	0.897	0.892	0.891	0.890	0.888	0.887	0.885	0.884	0.884	0.883	0.884	0.883	0.882
Pyrope	0.178	0.193	0.172	0.170	0.157	0.094	0.108	0.096	0.118	0.106	0.103	0.109	0.114	0.114	0.122	0.117	0.119	0.113	0.124	0.128
Almandine	0.745	0.722	0.750	0.749	0.759	0.843	0.830	0.836	0.813	0.831	0.835	0.831	0.823	0.823	0.811	0.821	0.815	0.828	0.812	0.803
Spessartine	0.049	0.054	0.051	0.053	0.057	0.045	0.047	0.049	0.047	0.043	0.043	0.041	0.043	0.042	0.044	0.041	0.045	0.040	0.043	0.046
Grossular	0.028	0.031	0.027	0.028	0.027	0.017	0.016	0.019	0.021	0.020	0.019	0.019	0.021	0.021	0.023	0.021	0.022	0.020	0.021	0.023

Sample N°	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X
Analysis N°	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.71	36.38	36.33	36.25	36.36	36.08	36.68	36.37	36.65	36.69	36.4	36.57	36.71	36.47	36.57	36.26	36.3	36.3	36.3	36.37
Al_2O_3	21.62	21.54	21.57	21.42	21.5	21.42	21.44	21.64	21.67	21.6	21.5	21.5	21.61	21.65	21.67	21.55	21.54	21.52	21.65	21.69
MgO	2.78	2.82	2.87	2.79	2.83	2.82	2.81	2.79	2.81	2.71	2.71	2.87	2.77	2.7	2.67	2.63	2.53	2.5	2.35	2.23
FeO	37.46	37.43	37.53	37.5	37.69	37.59	37.06	37.2	37.09	37.14	37.3	37.07	36.29	37.08	36.98	37.26	37.24	37.36	37.4	37.83
MnO	1.64	1.67	1.72	1.74	1.68	1.62	1.74	1.66	1.73	1.71	1.68	1.67	1.7	1.72	1.76	1.87	1.82	1.88	2.05	2.14
CaO	0.69	0.64	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.67	0.69	0.68	0.67	0.63	0.68	0.67	0.7	0.68	0.69	0.69	0.68	0.62
Total	100.9	100.48	100.68	100.36	100.71	100.17	100.36	100.33	100.64	100.53	100.26	100.31	99.76	100.29	100.35	100.25	100.12	100.25	100.43	100.88
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.951	2.941	2.933	2.938	2.936	2.931	2.962	2.941	2.960	2.958	2.947	2.955	2.971	2.948	2.953	2.940	2.945	2.944	2.941	2.938
Al	2.049	2.053	2.053	2.046	2.047	2.051	2.041	2.063	2.063	2.053	2.052	2.048	2.062	2.063	2.063	2.060	2.061	2.058	2.068	2.066
Mg	0.333	0.340	0.345	0.337	0.341	0.341	0.338	0.336	0.338	0.326	0.327	0.346	0.334	0.325	0.321	0.318	0.306	0.302	0.284	0.268
Fe2+	2.336	2.216	2.109	2.108	2.096	2.067	2.387	2.328	2.337	2.463	2.317	2.353	2.456	2.442	2.497	2.277	2.382	2.333	2.397	2.361
Fe3+	0.183	0.314	0.425	0.434	0.449	0.486	0.115	0.188	0.168	0.041	0.209	0.152	0.000	0.065	0.000	0.249	0.145	0.201	0.137	0.195
Mn	0.112	0.114	0.118	0.119	0.115	0.111	0.119	0.114	0.118	0.117	0.115	0.114	0.117	0.118	0.120	0.128	0.125	0.129	0.141	0.146
Ca	0.059	0.055	0.057	0.057	0.056	0.056	0.055	0.058	0.060	0.059	0.058	0.055	0.059	0.058	0.061	0.059	0.060	0.060	0.059	0.054
Total	8.024	8.033	8.040	8.039	8.040	8.044	8.018	8.028	8.044	8.016	8.026	8.022	7.998	8.020	8.016	8.031	8.024	8.027	8.026	8.029
Fe/(Fe + Mg)	0.883	0.882	0.880	0.883	0.882	0.882	0.881	0.882	0.881	0.885	0.885	0.879	0.880	0.885	0.886	0.888	0.892	0.893	0.899	0.905
Pyrope	0.117	0.125	0.131	0.129	0.131	0.133	0.117	0.119	0.119	0.110	0.116	0.121	0.113	0.111	0.107	0.114	0.106	0.107	0.099	0.095
Almandine	0.822	0.813	0.802	0.804	0.804	0.803	0.823	0.821	0.819	0.831	0.822	0.821	0.828	0.830	0.833	0.818	0.829	0.826	0.832	0.834
Spessartine	0.039	0.042	0.045	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.041	0.039	0.041	0.040	0.039	0.040	0.040	0.046	0.044	0.046	0.049	0.052
Grossular	0.021	0.020	0.022	0.022	0.022	0.022	0.019	0.020	0.021	0.020	0.021	0.019	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019

Sample N°	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	CZRL20X	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042
Analysis N°	5.38	5.39	5.40	5.41	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	4.01	4.02	4.03
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.28	36.12	36.06	36.41	36.45	36.36	35.79	36.1	36.28	36.66	36.58	36.65	36.56	36.9	36.76	36.6	36.82	36.67	37.16	37.06
Al_2O_3	21.41	21.2	21.59	21.42	21.42	21.42	21.3	21.52	21.49	21.63	21.59	21.61	21.6	21.61	21.77	21.46	21.57	21.64	21.82	21.77
MgO	2.27	2.2	2.22	2.21	2.37	2.31	2.24	2.25	2.34	2.29	3.32	3.18	2.98	3.39	3.34	3.32	3.28	4.36	4.44	4.44
FeO	37.6	37.4	37.96	37.76	37.48	37.42	37.51	37.36	37.17	37.19	35.61	35.69	36.07	35.97	35.98	36.12	35.37	34.8	35.04	35.09
MnO	2.11	2.02	2.06	2.04	1.92	2.02	1.99	2.06	2.06	2.07	1.99	1.96	2.15	1.89	1.9	1.97	2.02	1.46	1.38	1.35
CaO	0.63	0.7	0.67	0.71	0.66	0.74	0.68	0.67	0.69	0.61	0.84	0.82	0.84	0.81	0.92	0.83	0.85	0.89	0.78	0.87
Total	100.3	99.64	100.56	100.55	100.3	100.27	99.51	99.96	100.03	100.45	99.93	99.91	100.2	100.57	100.67	100.3	99.91	99.82	100.62	100.58
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.947	2.954	2.927	2.951	2.956	2.951	2.934	2.941	2.949	2.963	2.953	2.959	2.951	2.960	2.947	2.950	2.968	2.945	2.956	2.952
Al	2.051	2.044	2.066	2.047	2.048	2.050	2.059	2.067	2.059	2.061	2.055	2.057	2.056	2.043	2.058	2.039	2.050	2.049	2.047	2.044
Mg	0.275	0.268	0.269	0.267	0.286	0.279	0.274	0.273	0.283	0.276	0.399	0.383	0.359	0.405	0.399	0.399	0.394	0.522	0.526	0.527
Fe2+	2.321	2.343	2.217	2.337	2.404	2.359	2.229	2.395	2.428	2.513	2.307	2.410	2.328	2.286	2.257	2.118	2.384	2.057	2.193	2.101
Fe3+	0.234	0.215	0.361	0.223	0.138	0.182	0.343	0.150	0.099	0.000	0.097	0.000	0.107	0.127	0.155	0.317	0.000	0.281	0.138	0.237
Mn	0.145	0.140	0.142	0.140	0.132	0.139	0.138	0.142	0.142	0.142	0.136	0.134	0.147	0.128	0.129	0.135	0.138	0.099	0.093	0.091
Ca	0.055	0.061	0.058	0.062	0.057	0.064	0.060	0.058	0.060	0.053	0.073	0.071	0.073	0.070	0.079	0.072	0.073	0.077	0.066	0.074
Total	8.027	8.024	8.039	8.026	8.021	8.024	8.036	8.026	8.021	8.007	8.020	8.013	8.021	8.019	8.024	8.030	8.007	8.030	8.020	8.026
Fe/(Fe + Mg)	0.903	0.905	0.906	0.906	0.899	0.901	0.904	0.903	0.899	0.901	0.858	0.863	0.872	0.856	0.858	0.859	0.858	0.817	0.816	0.816
Pyrope	0.098	0.095	0.100	0.095	0.099	0.098	0.101	0.095	0.097	0.092	0.137	0.128	0.123	0.140	0.139	0.146	0.132	0.189	0.183	0.189
Almandine	0.830	0.833	0.826	0.833	0.835	0.830	0.825	0.835	0.833	0.842	0.791	0.804	0.801	0.791	0.788	0.778	0.798	0.747	0.762	0.752
Spessartine	0.052	0.050	0.053	0.050	0.046	0.049	0.051	0.050	0.049	0.047	0.047	0.045	0.051	0.044	0.045	0.049	0.046	0.036	0.032	0.033
Grossular	0.020	0.022	0.022	0.022	0.020	0.023	0.022	0.020	0.021	0.018	0.025	0.024	0.025	0.024	0.028	0.026	0.025	0.028	0.023	0.027

Sample N°	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042
Analysis N°	4.04	4.06	4.07	4.08	4.09	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.22	4.23	4.24	4.25
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.43	37.02	36.85	36.76	37.09	37.04	37.02	37.11	37.05	37.05	37.11	37.04	36.85	37.08	36.86	37.18	37.19	36.57	37.13	37.03
Al_2O_3	21.54	22.01	21.77	21.74	21.81	21.73	21.74	21.8	21.75	21.87	22	21.78	21.79	21.8	21.77	22.07	21.73	21.36	21.78	21.83
MgO	4.29	4.46	4.36	4.33	4.5	4.44	4.46	4.54	4.43	4.41	4.51	4.53	4.42	4.44	4.46	4.44	4.46	4.29	4.47	4.44
FeO	35.23	34.85	35.16	35	35.17	34.93	34.89	34.92	35.15	35.08	34.81	35.25	35.1	34.58	34.68	34.52	34.86	34.68	34.71	34.74
MnO	1.38	1.27	1.36	1.38	1.39	1.31	1.28	1.33	1.27	1.25	1.29	1.3	1.31	1.2	1.31	1.26	1.3	1.28	1.26	1.29
CaO	0.85	0.86	0.85	0.87	0.84	0.85	0.85	0.87	0.87	0.82	0.83	0.83	0.84	0.85	0.85	0.81	0.83	0.89	0.85	0.83
Total	99.72	100.47	100.35	100.08	100.8	100.3	100.24	100.57	100.52	100.48	100.55	100.73	100.31	99.95	99.93	100.28	100.37	99.07	100.2	100.16
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.936	2.947	2.945	2.945	2.949	2.956	2.956	2.953	2.953	2.952	2.950	2.947	2.944	2.954	2.951	2.958	2.963	2.958	2.962	2.956
Al	2.047	2.065	2.051	2.053	2.044	2.045	2.046	2.045	2.044	2.054	2.062	2.043	2.053	2.048	2.055	2.070	2.041	2.037	2.048	2.055
Mg	0.515	0.529	0.519	0.517	0.533	0.528	0.531	0.538	0.526	0.524	0.534	0.537	0.526	0.527	0.532	0.527	0.530	0.517	0.531	0.528
Fe2+	1.922	2.255	2.081	2.105	2.049	2.166	2.174	2.116	2.113	2.215	2.263	2.021	2.089	2.304	2.195	2.297	2.233	2.123	2.279	2.272
Fe3+	0.452	0.065	0.269	0.240	0.290	0.165	0.155	0.208	0.230	0.122	0.051	0.325	0.257	0.000	0.127	0.000	0.090	0.223	0.037	0.047
Mn	0.094	0.086	0.092	0.094	0.094	0.089	0.087	0.090	0.086	0.084	0.087	0.088	0.089	0.081	0.089	0.085	0.088	0.088	0.085	0.087
Ca	0.073	0.073	0.073	0.075	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.073	0.069	0.071	0.077	0.073	0.071
Total	8.040	8.020	8.030	8.028	8.029	8.022	8.021	8.024	8.025	8.021	8.019	8.031	8.029	7.986	8.022	8.006	8.016	8.023	8.014	8.017
Fe/(Fe + Mg)	0.822	0.814	0.819	0.819	0.814	0.815	0.814	0.812	0.817	0.817	0.812	0.814	0.817	0.814	0.814	0.814	0.814	0.819	0.813	0.814
Pyrope	0.198	0.180	0.188	0.185	0.194	0.185	0.185	0.191	0.188	0.181	0.181	0.198	0.190	0.177	0.184	0.177	0.181	0.184	0.179	0.179
Almandine	0.738	0.766	0.753	0.754	0.746	0.759	0.759	0.751	0.755	0.766	0.766	0.744	0.753	0.772	0.760	0.771	0.764	0.757	0.768	0.768
Spessartine	0.036	0.029	0.033	0.034	0.034	0.031	0.030	0.032	0.031	0.029	0.029	0.032	0.032	0.027	0.031	0.029	0.030	0.031	0.029	0.029
Grossular	0.028	0.025	0.026	0.027	0.026	0.025	0.025	0.026	0.027	0.024	0.024	0.026	0.026	0.024	0.025	0.023	0.024	0.028	0.024	0.024

Sample N°	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042
Analysis N°	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.41	4.42	4.43	4.44	4.46	4.47
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.13	36.94	37.05	37.14	36.86	37.24	37.21	37.04	37.15	37.12	85.43	37.02	36.39	36.89	37.01	36.95	36.97	36.85	36.86	37.05
Al_2O_3	22.04	21.76	21.69	21.77	21.65	21.66	21.75	21.74	21.82	21.92	5.35	21.87	21.64	21.77	21.94	21.69	21.75	21.56	21.9	21.81
MgO	4.3	4.37	4.33	4.2	4.53	4.34	4.29	4.31	4.29	4.38	1.15	4.26	4.32	4.29	4.38	4.2	4.22	4.34	4.36	4.31
FeO	34.87	34.78	34.92	35.14	34.9	34.89	35.15	35.21	35.14	35.33	8.2	35.07	34.97	35.03	35.08	35.25	35.05	34.65	35.15	35.28
MnO	1.29	1.29	1.25	1.29	1.36	1.31	1.34	1.36	1.32	1.29	0.22	1.31	1.3	1.36	1.23	1.28	1.28	1.29	1.26	1.29
CaO	0.83	0.87	0.86	0.83	0.82	0.86	0.83	0.85	0.77	0.78	0.15	0.9	0.8	0.86	0.81	0.82	0.81	0.82	0.86	0.85
Total	100.46	100.01	100.1	100.37	100.12	100.3	100.57	100.51	100.49	100.82	100.5	100.43	99.42	100.2	100.45	100.19	100.08	99.51	100.39	100.59
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.955	2.955	2.962	2.963	2.949	2.970	2.963	2.954	2.960	2.950	5.417	2.952	2.937	2.950	2.949	2.957	2.958	2.963	2.942	2.952
Al	2.068	2.052	2.044	2.048	2.042	2.037	2.042	2.044	2.050	2.054	0.400	2.056	2.059	2.053	2.061	2.046	2.052	2.044	2.061	2.049
Mg	0.510	0.521	0.516	0.499	0.540	0.516	0.509	0.512	0.509	0.519	0.109	0.506	0.520	0.511	0.520	0.501	0.503	0.520	0.519	0.512
Fe2+	2.321	2.245	2.262	2.327	2.035	2.287	2.252	2.147	2.296	2.189	0.435	2.253	2.061	2.182	2.257	2.224	2.304	2.261	2.156	2.173
Fe3+	0.000	0.082	0.073	0.018	0.301	0.040	0.089	0.202	0.046	0.159	0.000	0.086	0.300	0.161	0.081	0.136	0.042	0.069	0.190	0.178
Mn	0.087	0.087	0.085	0.087	0.092	0.088	0.090	0.092	0.089	0.087	0.012	0.088	0.089	0.092	0.083	0.087	0.087	0.088	0.085	0.087
Ca	0.071	0.075	0.074	0.071	0.070	0.073	0.071	0.073	0.066	0.066	0.010	0.077	0.069	0.074	0.069	0.070	0.069	0.071	0.074	0.073
Total	8.011	8.018	8.016	8.013	8.030	8.012	8.016	8.024	8.015	8.023	6.383	8.019	8.034	8.023	8.020	8.020	8.016	8.015	8.027	8.023
Fe/(Fe + Mg)	0.820	0.817	0.819	0.824	0.812	0.819	0.821	0.821	0.821	0.819	0.800	0.822	0.820	0.821	0.818	0.825	0.823	0.818	0.819	0.821
Pyrope	0.171	0.178	0.176	0.167	0.197	0.174	0.174	0.181	0.172	0.181	0.192	0.173	0.190	0.179	0.178	0.174	0.170	0.177	0.183	0.180
Almandine	0.777	0.767	0.770	0.780	0.743	0.771	0.771	0.760	0.776	0.765	0.769	0.770	0.753	0.763	0.770	0.772	0.777	0.769	0.761	0.764
Spessartine	0.029	0.030	0.029	0.029	0.034	0.030	0.031	0.033	0.030	0.030	0.021	0.030	0.032	0.032	0.028	0.030	0.029	0.030	0.030	0.031
Grossular	0.024	0.025	0.025	0.024	0.026	0.025	0.024	0.026	0.022	0.023	0.018	0.026	0.025	0.026	0.024	0.024	0.023	0.024	0.026	0.026

Sample N°	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042
Analysis N°	4.48	4.49	4.50	4.51	4.53	4.54	4.55	4.57	4.58	4.70	4.72	4.74	4.75	4.76	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.84
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.96	37.38	37.16	36.97	37.08	36.95	37.12	36.9	37.06	36.54	37.29	36.91	36.86	37.06	36.99	36.92	36.9	36.95	37.08	36.93
Al_2O_3	21.96	21.88	21.82	21.41	21.69	21.74	21.84	21.74	21.75	21.58	21.67	21.72	21.67	21.62	21.63	21.6	21.57	21.79	21.75	21.68
MgO	4.35	4.36	4.41	4.29	4.38	4.38	4.38	4.36	4.4	4.36	4.51	4.37	4.44	4.37	4.43	4.35	4.24	4.25	4.32	4.25
FeO	35.28	35.11	35.37	35.41	35.4	35.71	35.48	35.66	35.24	34.81	35.04	35.2	35.35	35.21	35.23	35.28	35.44	35.1	35.55	35.31
MnO	1.29	1.28	1.34	1.37	1.26	1.34	1.24	1.3	1.26	1.23	1.31	1.31	1.34	1.34	1.38	1.34	1.44	1.43	1.38	1.43
CaO	0.84	0.85	0.85	0.89	0.82	0.84	0.85	0.82	0.87	0.87	0.84	0.85	0.81	0.84	0.89	0.78	0.82	0.87	0.79	0.78
Total	100.68	100.86	100.95	100.34	100.63	100.96	100.91	100.78	100.58	99.39	100.66	100.36	100.47	100.44	100.55	100.27	100.41	100.39	100.87	100.38
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.942	2.965	2.951	2.959	2.955	2.941	2.949	2.941	2.953	2.946	2.965	2.949	2.944	2.958	2.951	2.954	2.952	2.951	2.951	2.952
Al	2.061	2.046	2.043	2.020	2.038	2.040	2.046	2.043	2.043	2.051	2.031	2.046	2.041	2.034	2.034	2.037	2.034	2.051	2.040	2.043
Mg	0.516	0.515	0.522	0.512	0.520	0.520	0.519	0.518	0.522	0.524	0.534	0.520	0.529	0.520	0.527	0.519	0.506	0.506	0.512	0.506
Fe2+	2.161	2.310	2.084	1.967	2.088	1.918	2.103	1.961	2.111	2.106	2.139	2.086	1.967	2.093	1.984	2.070	2.020	2.176	2.062	2.118
Fe3+	0.188	0.018	0.266	0.404	0.271	0.459	0.255	0.416	0.237	0.241	0.190	0.266	0.395	0.258	0.367	0.291	0.351	0.169	0.304	0.243
Mn	0.087	0.086	0.090	0.093	0.085	0.090	0.083	0.088	0.085	0.084	0.088	0.089	0.091	0.091	0.093	0.091	0.098	0.097	0.093	0.097
Ca	0.072	0.072	0.072	0.076	0.070	0.072	0.072	0.070	0.074	0.075	0.072	0.073	0.069	0.072	0.076	0.067	0.070	0.074	0.067	0.067
Total	8.027	8.013	8.028	8.031	8.027	8.039	8.028	8.037	8.026	8.028	8.020	8.028	8.035	8.025	8.032	8.028	8.031	8.023	8.029	8.026
Fe/(Fe + Mg)	0.820	0.819	0.818	0.822	0.819	0.821	0.820	0.821	0.818	0.818	0.813	0.819	0.817	0.819	0.817	0.820	0.824	0.823	0.822	0.823
Pyrope	0.182	0.173	0.189	0.193	0.188	0.200	0.187	0.196	0.187	0.188	0.189	0.188	0.199	0.187	0.197	0.189	0.188	0.177	0.187	0.182
Almandine	0.762	0.774	0.753	0.743	0.756	0.738	0.757	0.744	0.756	0.755	0.755	0.754	0.741	0.754	0.740	0.754	0.750	0.763	0.754	0.760
Spessartine	0.031	0.029	0.033	0.035	0.031	0.035	0.030	0.033	0.030	0.030	0.031	0.032	0.034	0.033	0.035	0.033	0.036	0.034	0.034	0.035
Grossular	0.025	0.024	0.026	0.029	0.025	0.028	0.026	0.027	0.027	0.027	0.025	0.026	0.026	0.026	0.028	0.024	0.026	0.026	0.025	0.024

Sample N°	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042	LID042
Analysis N°	4.86	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
Comments																			
Wt% Oxides																			
SiO_2	37.12	36.65	37.24	36.97	37.22	37.09	36.87	36.68	36.95	37.17	36.99	36.79	36.93	37.15	37.26	36.96	37.25	37.06	36.62
Al_2O_3	21.88	21.53	21.84	21.66	21.89	21.67	21.83	21.51	21.7	21.82	21.55	21.41	21.76	21.64	22.01	21.81	21.53	21.7	21.51
MgO	4.31	4.29	4.25	4.09	4.27	4.18	4.11	4.13	4.13	4.22	4.17	4.03	3.98	4.31	4.44	4.32	4.31	4.12	4
FeO	35.32	35.29	35.15	35.32	35.13	35.45	35.26	35.35	35.53	35.36	35.54	35.28	35.44	34.84	34.86	35.06	34.8	35.27	35.63
MnO	1.44	1.43	1.46	1.4	1.5	1.46	1.46	1.47	1.55	1.56	1.54	1.54	1.53	1.26	1.26	1.31	1.28	1.31	1.42
CaO	0.87	0.81	0.85	0.83	0.84	0.88	0.84	0.78	0.83	0.85	0.83	0.83	0.83	0.86	0.92	0.8	0.86	0.9	0.85
Total	100.94	100	100.79	100.27	100.85	100.73	100.37	99.92	100.69	100.98	100.62	99.88	100.47	100.06	100.75	100.26	100.03	100.36	100.03
Cations Per 12 Oxygens																			
Si	2.949	2.945	2.960	2.955	2.957	2.956	2.948	2.950	2.949	2.954	2.955	2.960	2.953	2.970	2.956	2.953	2.978	2.961	2.946
Al	2.049	2.039	2.046	2.041	2.050	2.036	2.058	2.040	2.042	2.044	2.029	2.031	2.051	2.039	2.058	2.054	2.029	2.044	2.040
Mg	0.510	0.514	0.503	0.487	0.506	0.497	0.490	0.495	0.491	0.500	0.496	0.483	0.474	0.513	0.525	0.514	0.513	0.491	0.480
Fe2+	2.125	1.963	2.252	2.245	2.240	2.100	2.213	2.060	2.066	2.136	2.012	2.107	2.222	2.316	2.308	2.232	2.323	2.255	2.026
Fe3+	0.222	0.409	0.084	0.116	0.094	0.263	0.144	0.318	0.306	0.213	0.363	0.267	0.148	0.013	0.005	0.110	0.004	0.102	0.371
Mn	0.097	0.097	0.098	0.095	0.101	0.099	0.099	0.100	0.105	0.105	0.104	0.105	0.104	0.085	0.085	0.089	0.087	0.089	0.097
Ca	0.074	0.070	0.072	0.071	0.071	0.075	0.072	0.067	0.071	0.072	0.071	0.072	0.071	0.074	0.078	0.068	0.074	0.077	0.073
Total	8.026	8.036	8.017	8.011	8.018	8.026	8.023	8.030	8.030	8.024	8.030	8.025	8.022	8.011	8.015	8.020	8.008	8.017	8.034
Fe/(Fe + Mg)	0.821	0.822	0.823	0.829	0.822	0.826	0.828	0.828	0.828	0.825	0.827	0.831	0.833	0.819	0.815	0.820	0.819	0.828	0.833
Pyrope	0.182	0.194	0.172	0.168	0.173	0.179	0.170	0.182	0.180	0.178	0.185	0.175	0.165	0.172	0.175	0.177	0.171	0.169	0.179
Almandine	0.757	0.742	0.770	0.775	0.768	0.758	0.770	0.757	0.756	0.759	0.750	0.762	0.774	0.775	0.770	0.769	0.775	0.775	0.757
Spessartine	0.035	0.037	0.034	0.033	0.035	0.036	0.034	0.037	0.038	0.037	0.039	0.038	0.036	0.029	0.028	0.031	0.029	0.030	0.036
Grossular	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.027	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.026	0.024	0.025	0.026	0.027

Sample N°	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013
Analysis N°	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	1.10	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.18	1.19	1.20	1.21	1.23	4.1
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.86	37.18	37.71	36.88	37.41	37.25	37.26	37.5	37.33	37.49	37.25	37.72	37.1	37.24	37.17	37.46	37.52	37.39	37.27	37.36
Al_2O_3	21.88	21.91	22.09	21.84	22.02	21.88	21.86	22.14	21.86	22.01	21.8	22.16	21.83	21.75	22.01	22.09	21.85	22.04	22.01	22.03
MgO	4.79	4.92	4.95	4.91	5.66	5.54	5.59	5.53	5.44	5.57	5.5	5.68	5.55	5.45	5.32	5.51	5.51	5.37	5.03	5.48
FeO	33.63	33.61	32.07	33.95	33.1	33.07	32.81	32.83	33.26	33.02	32.56	32.83	32.57	32.86	33	32.52	32.77	33.26	33.71	32.85
MnO	1.84	1.8	1.72	1.82	1.69	1.65	1.7	1.66	1.72	1.59	1.6	1.61	1.66	1.64	1.69	1.75	1.64	1.78	1.7	1.65
CaO	1.03	1.02	0.99	1.02	1	1.01	0.96	0.95	1.01	1.04	1.04	0.96	1.05	0.99	0.99	1.02	1	1.04	1.01	1.03
Total	100.03	100.44	99.53	100.42	100.88	100.4	100.18	100.61	100.62	100.72	99.75	100.96	99.76	99.93	100.18	100.35	100.29	100.88	100.73	100.4
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.942	2.951	2.993	2.936	2.946	2.949	2.953	2.955	2.951	2.954	2.961	2.960	2.951	2.960	2.948	2.958	2.967	2.948	2.949	2.953
Al	2.059	2.051	2.067	2.050	2.044	2.042	2.042	2.057	2.038	2.045	2.043	2.050	2.047	2.038	2.058	2.056	2.037	2.049	2.053	2.053
Mg	0.570	0.582	0.585	0.583	0.664	0.654	0.660	0.649	0.641	0.654	0.652	0.664	0.658	0.645	0.629	0.648	0.649	0.631	0.593	0.646
Fe2+	2.029	2.062	2.129	1.845	1.853	1.879	1.933	2.130	1.876	1.984	2.063	2.105	1.959	1.992	2.063	2.148	2.079	1.948	2.047	2.054
Fe3+	0.216	0.169	0.000	0.415	0.327	0.311	0.242	0.034	0.323	0.192	0.101	0.049	0.208	0.192	0.126	0.000	0.088	0.245	0.184	0.118
Mn	0.124	0.121	0.116	0.123	0.113	0.111	0.114	0.111	0.115	0.106	0.108	0.107	0.112	0.110	0.114	0.117	0.110	0.119	0.114	0.110
Ca	0.088	0.087	0.084	0.087	0.084	0.086	0.082	0.080	0.086	0.088	0.089	0.081	0.090	0.084	0.084	0.086	0.085	0.088	0.086	0.087
Total	8.028	8.023	7.974	8.039	8.032	8.030	8.026	8.016	8.030	8.023	8.017	8.016	8.025	8.022	8.022	8.014	8.015	8.028	8.025	8.021
Fe/(Fe + Mg)	0.798	0.793	0.784	0.795	0.766	0.770	0.767	0.769	0.774	0.769	0.769	0.764	0.767	0.772	0.777	0.768	0.769	0.777	0.790	0.771
Pyrope	0.203	0.204	0.201	0.221	0.245	0.240	0.237	0.219	0.236	0.231	0.224	0.225	0.234	0.228	0.218	0.216	0.222	0.226	0.209	0.223
Almandine	0.722	0.723	0.731	0.700	0.683	0.689	0.693	0.717	0.690	0.701	0.709	0.712	0.695	0.703	0.714	0.716	0.711	0.699	0.721	0.709
Spessartine	0.044	0.042	0.040	0.047	0.042	0.041	0.041	0.037	0.042	0.037	0.037	0.036	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.043	0.040	0.038
Grossular	0.031	0.030	0.029	0.033	0.031	0.031	0.029	0.027	0.031	0.031	0.030	0.027	0.032	0.030	0.029	0.029	0.029	0.032	0.030	0.030

Sample N°	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013
Analysis N°	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.49	37.46	37.56	37.61	37.47	36.99	37.33	37.58	37.53	37.43	37.5	37.48	37.38	37.38	37.09	37.23	37.3	37.45	37.33	37.43
Al_2O_3	21.98	21.98	21.88	21.89	22.1	21.82	21.95	21.95	21.94	21.92	22.36	21.89	21.97	21.74	21.88	22.15	21.9	22	21.92	21.96
MgO	5.42	5.66	5.74	5.73	5.71	5.83	5.75	5.83	5.95	5.87	5.86	5.91	5.76	5.64	5.58	5.86	5.92	5.83	5.75	5.78
FeO	32.6	32.44	32.78	32.6	32.62	32.25	32.04	32.35	32.32	32.23	32.1	32.36	32.81	32.08	32.46	32.28	32.73	32.54	32.55	32.37
MnO	1.74	1.62	1.58	1.57	1.52	1.6	1.57	1.62	1.6	1.68	1.61	1.57	1.6	1.78	1.74	1.56	1.59	1.58	1.56	1.58
CaO	1.07	0.97	1.04	1.02	1.08	1.08	1.02	1.03	1.02	1	1.08	1.05	0.96	1.01	1	1.05	1.05	1.03	1.02	1.02
Total	100.3	100.13	100.58	100.42	100.5	99.57	99.66	100.36	100.36	100.13	100.51	100.26	100.48	99.63	99.75	100.13	100.49	100.43	100.13	100.14
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.963	2.962	2.961	2.973	2.953	2.945	2.961	2.963	2.959	2.958	2.948	2.959	2.951	2.970	2.950	2.943	2.945	2.954	2.954	2.959
Al	2.048	2.049	2.033	2.040	2.053	2.048	2.053	2.040	2.039	2.043	2.072	2.037	2.045	2.036	2.052	2.064	2.038	2.046	2.045	2.046
Mg	0.638	0.667	0.674	0.675	0.671	0.692	0.680	0.685	0.699	0.691	0.687	0.695	0.678	0.668	0.661	0.690	0.697	0.685	0.678	0.681
Fe2+	2.149	2.123	1.934	1.984	2.043	1.840	2.126	2.026	1.947	1.978	2.111	1.932	1.914	2.089	1.977	1.993	1.746	1.954	1.967	2.036
Fe3+	0.006	0.023	0.227	0.171	0.107	0.307	0.000	0.107	0.184	0.152	0.000	0.205	0.252	0.043	0.182	0.141	0.415	0.192	0.188	0.104
Mn	0.117	0.109	0.105	0.105	0.101	0.108	0.106	0.108	0.107	0.112	0.107	0.105	0.107	0.120	0.117	0.104	0.106	0.106	0.105	0.106
Ca	0.091	0.082	0.088	0.086	0.091	0.092	0.087	0.087	0.086	0.085	0.091	0.089	0.081	0.086	0.085	0.089	0.089	0.087	0.086	0.086
Total	8.012	8.014	8.023	8.034	8.020	8.031	8.012	8.017	8.021	8.020	8.016	8.022	8.027	8.012	8.024	8.025	8.036	8.024	8.023	8.018
Fe/(Fe + Mg)	0.771	0.763	0.762	0.761	0.762	0.756	0.758	0.757	0.753	0.755	0.755	0.754	0.762	0.761	0.766	0.756	0.756	0.758	0.761	0.759
Pyrope	0.213	0.224	0.241	0.237	0.231	0.253	0.227	0.236	0.246	0.241	0.229	0.247	0.244	0.225	0.233	0.240	0.264	0.242	0.239	0.234
Almandine	0.718	0.712	0.690	0.696	0.703	0.674	0.709	0.697	0.686	0.690	0.705	0.685	0.689	0.705	0.696	0.693	0.662	0.690	0.693	0.700
Spessartine	0.039	0.036	0.038	0.037	0.035	0.039	0.035	0.037	0.038	0.039	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.036	0.040	0.037	0.037	0.036
Grossular	0.030	0.028	0.031	0.030	0.031	0.034	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.029	0.029	0.030	0.031	0.034	0.031	0.030	0.030

Sample N°	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	LKR013	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C
Analysis N°	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.7	9.8	9.9	9.10	9.11	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	37.6	37.32	37.46	37.59	37.51	37.15	37.59	37.59	37.42	37.63	37.28	37.41	37.48	37.4	37.49	36.37	36.22	36.54	36.44	36.57
Al_2O_3	21.92	22.23	22	22.04	21.91	21.99	21.97	22.02	22.09	22.17	22.01	21.97	22.06	22.05	21.89	21.22	21.28	21.45	21.34	21.41
MgO	5.65	5.86	5.7	5.89	5.7	5.77	5.85	5.81	5.74	5.95	5.91	5.84	5.78	5.51	4.95	2.15	2.32	2.38	2.38	2.37
FeO	32.13	31.84	32.18	32.03	31.83	32.33	32.22	32.53	32.18	31.39	32.24	32.21	32.76	32.46	33.54	37.5	37.53	37.82	37.56	37.53
MnO	1.57	1.52	1.58	1.56	1.65	1.6	1.61	1.62	1.61	1.62	1.55	1.57	1.56	1.66	1.7	1.9	1.9	1.91	1.9	1.89
CaO	1.04	1.02	1.01	1	1.03	0.95	1.02	0.96	0.96	1.02	0.97	1.04	1.06	0.97	0.96	0.66	0.62	0.67	0.62	0.59
Total	99.91	99.79	99.93	100.11	99.63	99.79	100.26	100.53	100	99.78	99.96	100.04	100.7	100.05	100.53	99.8	99.87	100.77	100.24	100.36
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.974	2.952	2.964	2.965	2.973	2.948	2.965	2.960	2.959	2.970	2.951	2.958	2.950	2.960	2.968	2.966	2.953	2.952	2.958	2.962
Al	2.044	2.073	2.052	2.050	2.048	2.058	2.043	2.044	2.059	2.063	2.054	2.048	2.047	2.058	2.043	2.040	2.045	2.043	2.042	2.044
Mg	0.666	0.691	0.672	0.692	0.673	0.682	0.688	0.682	0.676	0.700	0.697	0.688	0.678	0.650	0.584	0.261	0.282	0.287	0.288	0.286
Fe2+	2.126	2.107	2.130	2.113	2.110	2.012	2.073	2.036	2.128	2.072	1.995	2.038	1.933	2.149	2.221	2.495	2.351	2.311	2.375	2.469
Fe3+	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.052	0.106	0.000	0.000	0.140	0.092	0.224	0.000	0.000	0.062	0.208	0.244	0.174	0.074
Mn	0.105	0.102	0.106	0.104	0.111	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.104	0.105	0.104	0.111	0.114	0.131	0.131	0.131	0.131	0.130
Ca	0.088	0.086	0.086	0.085	0.087	0.081	0.086	0.081	0.081	0.086	0.082	0.088	0.089	0.082	0.081	0.058	0.054	0.058	0.054	0.051
Total	8.004	8.011	8.010	8.010	8.003	8.023	8.014	8.018	8.012	7.999	8.022	8.018	8.026	8.011	8.011	8.014	8.024	8.026	8.021	8.016
Fe/(Fe + Mg)	0.761	0.753	0.760	0.753	0.758	0.759	0.756	0.759	0.759	0.748	0.754	0.756	0.761	0.768	0.792	0.907	0.901	0.899	0.899	0.899
Pyrope	0.223	0.231	0.225	0.231	0.226	0.237	0.233	0.235	0.226	0.236	0.242	0.236	0.242	0.217	0.195	0.089	0.100	0.103	0.101	0.097
Almandine	0.712	0.706	0.711	0.706	0.708	0.698	0.702	0.700	0.711	0.698	0.693	0.698	0.689	0.718	0.740	0.847	0.834	0.829	0.834	0.841
Spessartine	0.035	0.034	0.035	0.035	0.037	0.037	0.036	0.037	0.036	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.045	0.047	0.047	0.046	0.044
Grossular	0.030	0.029	0.029	0.028	0.029	0.028	0.029	0.028	0.027	0.029	0.029	0.030	0.032	0.027	0.027	0.020	0.019	0.021	0.019	0.017

Sample N°	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C
Analysis N°	3.06	3.07	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.22	3.31	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.68	36.64	36.31	36.44	40.76	36.43	36.5	36.3	36.22	36.4	36.62	36.38	36.45	36.46	36.47	36.45	36.22	36.4	36.23	36.49
Al_2O_3	21.28	21.35	21.13	21.43	23.76	21.46	21.35	21.28	21.5	21.25	21.35	21.11	21.33	21.41	21.28	21.49	21.13	21.23	21.25	21.26
MgO	2.37	2.44	2.36	2.41	2.65	2.38	2.3	2.4	2.52	2.55	2.47	2.48	2.49	2.52	2.46	2.51	2.59	2.52	2.52	2.42
FeO	37.38	37.72	37.74	38.16	31.07	37.95	38.08	38.06	37.98	37.62	37.81	37.97	37.58	37.58	37.49	37.89	37.62	37.64	37.8	37.49
MnO	1.87	1.84	1.95	1.88	1.63	2	2	1.94	1.95	1.89	1.94	1.82	1.85	1.86	1.85	1.88	1.88	1.76	1.83	1.82
CaO	0.7	0.63	0.66	0.63	0.52	0.59	0.67	0.64	0.63	0.61	0.65	0.63	0.64	0.61	0.63	0.69	0.67	0.65	0.67	0.62
Total	100.28	100.62	100.15	100.95	100.39	100.81	100.9	100.62	100.8	100.32	100.84	100.39	100.34	100.44	100.18	100.91	100.11	100.2	100.3	100.1
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.972	2.962	2.956	2.944	3.147	2.945	2.951	2.944	2.931	2.953	2.956	2.955	2.955	2.952	2.960	2.942	2.937	2.956	2.944	2.964
Al	2.032	2.035	2.028	2.041	2.163	2.046	2.035	2.035	2.051	2.033	2.032	2.021	2.039	2.044	2.036	2.045	2.020	2.033	2.036	2.036
Mg	0.286	0.294	0.286	0.290	0.305	0.287	0.277	0.290	0.304	0.308	0.297	0.300	0.301	0.304	0.298	0.302	0.313	0.305	0.305	0.293
Fe2+	2.469	2.355	2.196	2.174	2.006	2.243	2.207	2.108	2.082	2.205	2.245	2.115	2.298	2.311	2.349	2.180	2.149	2.248	2.111	2.398
Fe3+	0.063	0.195	0.374	0.404	0.000	0.323	0.367	0.473	0.488	0.348	0.308	0.464	0.250	0.234	0.196	0.378	0.402	0.308	0.458	0.149
Mn	0.128	0.126	0.134	0.129	0.107	0.137	0.137	0.133	0.134	0.130	0.133	0.125	0.127	0.128	0.127	0.129	0.129	0.121	0.126	0.125
Ca	0.061	0.055	0.058	0.055	0.043	0.051	0.058	0.056	0.055	0.053	0.056	0.055	0.056	0.053	0.055	0.060	0.058	0.057	0.058	0.054
Total	8.012	8.021	8.031	8.036	7.771	8.032	8.032	8.039	8.044	8.030	8.028	8.035	8.025	8.026	8.021	8.035	8.007	8.028	8.038	8.018
Fe/(Fe + Mg)	0.898	0.897	0.900	0.899	0.868	0.899	0.903	0.899	0.894	0.892	0.896	0.896	0.894	0.893	0.895	0.894	0.891	0.893	0.894	0.897
Pyrope	0.097	0.104	0.107	0.110	0.124	0.106	0.103	0.112	0.118	0.114	0.109	0.116	0.108	0.109	0.105	0.113	0.118	0.112	0.117	0.102
Almandine	0.839	0.832	0.821	0.821	0.815	0.825	0.824	0.815	0.809	0.818	0.822	0.815	0.826	0.827	0.830	0.816	0.811	0.823	0.812	0.835
Spessartine	0.044	0.045	0.050	0.049	0.043	0.050	0.051	0.052	0.052	0.048	0.049	0.048	0.046	0.046	0.045	0.048	0.049	0.044	0.048	0.044
Grossular	0.021	0.019	0.022	0.021	0.017	0.019	0.022	0.021	0.021	0.020	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.022	0.022	0.021	0.022	0.019

Sample N°	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A
Analysis N°	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	6.07	1.1	1.2	1.4	1.6	1.7	1.8	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.17
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	36.28	36.33	36.37	36.05	36.7	36.41	36.48	36.71	36.78	36.58	36.57	36.72	36.63	36.67	36.57	36.6	36.58	36.39	36.52	36.62
Al_2O_3	21.3	21.05	21.28	21.11	21.26	21.26	21.45	21.4	21.61	21.52	21.67	21.54	21.55	21.44	21.45	21.46	21.51	21.65	21.36	21.6
MgO	2.41	2.41	2.38	2.34	2.32	2.12	3.06	2.66	2.63	2.67	2.78	2.67	2.8	2.76	2.84	2.78	2.65	2.7	2.53	2.35
FeO	37.87	37.74	37.84	38.01	37.99	37.97	37.43	37.53	37.31	37.49	37.42	37.48	37.46	37.49	37.4	37.19	37.06	36.9	36.78	37.15
MnO	1.83	1.89	1.92	1.98	1.95	2.08	1.71	1.77	1.77	1.79	1.7	1.76	1.66	1.73	1.68	1.69	1.7	1.69	1.77	1.69
CaO	0.66	0.67	0.63	0.63	0.66	0.59	0.61	0.57	0.64	0.59	0.6	0.61	0.67	0.59	0.55	0.65	0.67	0.64	0.7	0.63
Total	100.35	100.09	100.42	100.12	100.88	100.43	100.74	100.64	100.74	100.64	100.74	100.78	100.77	100.68	100.49	100.37	100.17	99.97	99.66	100.04
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.947	2.959	2.952	2.942	2.964	2.958	2.941	2.962	2.961	2.952	2.946	2.957	2.950	2.957	2.953	2.957	2.960	2.949	2.969	2.967
Al	2.040	2.021	2.036	2.031	2.024	2.036	2.039	2.036	2.051	2.047	2.058	2.045	2.046	2.038	2.042	2.044	2.052	2.069	2.047	2.063
Mg	0.292	0.292	0.288	0.285	0.279	0.257	0.368	0.320	0.315	0.321	0.334	0.320	0.336	0.332	0.342	0.335	0.320	0.326	0.307	0.284
Fe2+	2.199	2.164	2.230	2.043	2.284	2.337	2.048	2.353	2.488	2.334	2.344	2.384	2.283	2.298	2.286	2.357	2.491	2.501	2.501	2.517
Fe3+	0.373	0.406	0.338	0.551	0.282	0.243	0.475	0.180	0.024	0.197	0.176	0.140	0.241	0.230	0.240	0.156	0.017	0.000	0.000	0.000
Mn	0.126	0.130	0.132	0.137	0.133	0.143	0.117	0.121	0.121	0.122	0.116	0.120	0.113	0.118	0.115	0.116	0.117	0.116	0.122	0.116
Ca	0.057	0.058	0.055	0.055	0.057	0.051	0.053	0.049	0.055	0.051	0.052	0.053	0.058	0.051	0.048	0.056	0.058	0.056	0.061	0.055
Total	8.034	8.031	8.030	8.043	8.024	8.024	8.040	8.020	8.014	8.024	8.026	8.020	8.027	8.024	8.026	8.021	8.014	8.017	8.007	8.002
Fe/(Fe + Mg)	0.898	0.898	0.899	0.901	0.902	0.910	0.873	0.888	0.888	0.887	0.883	0.887	0.882	0.884	0.881	0.882	0.887	0.885	0.891	0.899
Pyrope	0.109	0.111	0.106	0.113	0.101	0.092	0.142	0.113	0.106	0.114	0.117	0.111	0.120	0.118	0.122	0.117	0.107	0.109	0.103	0.095
Almandine	0.822	0.818	0.825	0.811	0.829	0.838	0.792	0.828	0.835	0.825	0.824	0.829	0.818	0.821	0.819	0.823	0.834	0.834	0.836	0.847
Spessartine	0.047	0.049	0.049	0.054	0.048	0.051	0.045	0.043	0.041	0.043	0.041	0.042	0.041	0.042	0.041	0.040	0.039	0.039	0.041	0.039
Grossular	0.021	0.022	0.020	0.022	0.021	0.018	0.020	0.017	0.019	0.018	0.018	0.018	0.021	0.018	0.017	0.020	0.019	0.019	0.020	0.018

Sample N°	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A
Analysis N°	1.18	1.19	1.20	1.21	1.23	1.24	1.25	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	5.10	5.11	5.12	5.13	5.15
Comments																			
Wt% Oxides																			
SiO_2	36.59	36.35	36.24	36.59	36.37	36.41	36.15	36.46	36.39	36.5	35.92	36.63	36.59	36.47	36.74	36.67	36.5	36.58	36.49
Al_2O_3	21.6	21.52	21.5	21.66	21.42	21.6	21.26	21.35	21.35	21.5	20.9	21.17	21.58	21.41	21.59	21.59	21.66	21.4	21.55
MgO	2.7	2.72	2.6	2.61	2.53	2.27	2.07	2.57	2.24	2.25	2.15	2.54	2.76	2.81	2.83	2.86	2.91	2.9	2.83
FeO	37.14	36.69	36.83	37	37.02	37.66	37.78	37.16	37.82	37.92	37.32	37.14	37.52	37.45	37.32	37.66	37.38	37.62	37.4
MnO	1.74	1.72	1.65	1.72	1.86	1.91	1.98	1.8	1.87	1.92	1.86	1.73	1.68	1.65	1.63	1.59	1.48	1.59	1.61
CaO	0.67	0.65	0.68	0.6	0.62	0.66	0.63	0.6	0.61	0.65	0.67	0.61	0.58	0.58	0.6	0.62	0.53	0.6	0.57
Total	100.44	99.65	99.5	100.18	99.82	100.51	99.87	99.94	100.28	100.74	98.82	99.82	100.71	100.37	100.71	100.99	100.46	100.69	100.45
Cations Per 12 Oxygens																			
Si	2.954	2.954	2.952	2.958	2.957	2.948	2.952	2.961	2.956	2.955	2.962	2.977	2.949	2.950	2.957	2.948	2.945	2.950	2.948
Al	2.056	2.062	2.065	2.065	2.053	2.062	2.047	2.044	2.044	2.052	2.032	2.028	2.051	2.042	2.048	2.046	2.060	2.035	2.052
Mg	0.325	0.329	0.316	0.314	0.307	0.274	0.252	0.311	0.271	0.271	0.264	0.308	0.332	0.339	0.339	0.343	0.350	0.349	0.341
Fe2+	2.434	2.494	2.509	2.502	2.470	2.454	2.385	2.435	2.395	2.353	2.357	2.492	2.326	2.249	2.400	2.247	2.369	2.169	2.315
Fe3+	0.073	0.000	0.000	0.000	0.048	0.096	0.195	0.089	0.175	0.215	0.217	0.032	0.203	0.285	0.112	0.284	0.154	0.368	0.212
Mn	0.119	0.118	0.114	0.118	0.128	0.131	0.137	0.124	0.129	0.132	0.130	0.119	0.115	0.113	0.111	0.108	0.101	0.109	0.110
Ca	0.058	0.057	0.059	0.052	0.054	0.057	0.055	0.052	0.053	0.056	0.059	0.053	0.050	0.050	0.052	0.053	0.046	0.052	0.049
Total	8.018	8.015	8.015	8.009	8.016	8.021	8.024	8.017	8.022	8.034	8.022	8.009	8.025	8.029	8.019	8.029	8.025	8.032	8.026
Fe/(Fe + Mg)	0.885	0.883	0.888	0.888	0.891	0.903	0.911	0.890	0.905	0.904	0.907	0.891	0.884	0.882	0.881	0.881	0.878	0.879	0.881
Pyrope	0.111	0.110	0.105	0.105	0.104	0.094	0.089	0.106	0.095	0.097	0.094	0.104	0.117	0.123	0.117	0.125	0.122	0.130	0.121
Almandine	0.829	0.832	0.837	0.838	0.835	0.842	0.843	0.833	0.841	0.837	0.839	0.839	0.824	0.817	0.827	0.817	0.827	0.810	0.822
Spessartine	0.041	0.039	0.038	0.039	0.043	0.045	0.048	0.042	0.045	0.047	0.046	0.040	0.041	0.041	0.038	0.039	0.035	0.041	0.039
Grossular	0.020	0.019	0.020	0.017	0.018	0.020	0.019	0.018	0.019	0.020	0.021	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.016	0.019	0.018

Appendix 3D - Cordierite Analyses Note - Analyses with totals <97.5% and >102.5% have been discarded

Sample N°	LCZ 11-1	BLCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	BLCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	ELCZ 11-1	BLCZ 11-1	BLCZ 11-1	ELCZ 11-1	BLCZ 11-1	BLCZ 11-1	ELCZ 11-1 B
Analysis N°	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	10.1	10.2	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	47.61	47.51	47.67	48.09	47.69	47.5	47.8	47.54	47.69	47.63	47.84	47.42	47.75	47.72	47.69	48.07	47.89	47.74	48.54	48.06
Al_2O_3	33.48	33.33	33.52	33.9	33.48	33.43	33.38	33.37	33.4	33.46	33.5	33.78	33.43	33.49	33.45	33.28	33.36	33.67	34.1	33.62
MgO	8.1	8.11	8.23	8.41	8.22	8.18	8.21	8.05	8.29	8.25	8.06	8.14	7.71	8.26	8.37	8.4	8.51	8.61	8.56	8.38
FeO	8.57	8.48	8.67	8.65	8.53	8.67	8.62	8.57	8.61	8.6	8.38	8.51	8.13	8.38	8.52	8.2	7.99	8.18	8.56	8.33
MnO	0.33	0.29	0.32	0.29	0.28	0.3	0.29	0.3	0.28	0.3	0.28	0.22	0.32	0.3	0.3	0.28	0.28	0.29	0.33	0.27
Na_2O	0.1	0.1	0.11	0.11	0.1	0.09	0.09	0.09	0.1	0.1	0.08	0.08	0.16	0.06	0.09	0.08	0.07	0.09	0.06	0.12
Total	98.19	97.82	98.52	99.45	98.3	98.17	98.39	97.92	98.37	98.34	98.14	98.15	97.5	98.21	98.42	98.31	98.1	98.58	100.15	98.78
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.924	4.930	4.917	4.911	4.925	4.917	4.933	4.929	4.924	4.920	4.942	4.903	4.959	4.928	4.920	4.953	4.942	4.910	4.919	4.933
Al	4.082	4.077	4.076	4.082	4.076	4.079	4.061	4.079	4.066	4.074	4.080	4.118	4.093	4.077	4.068	4.043	4.058	4.082	4.074	4.068
Mg	1.248	1.254	1.265	1.280	1.265	1.262	1.263	1.244	1.276	1.270	1.241	1.254	1.193	1.271	1.287	1.290	1.309	1.320	1.293	1.282
Fe2+	0.741	0.736	0.748	0.739	0.737	0.751	0.744	0.743	0.743	0.743	0.724	0.736	0.706	0.724	0.735	0.707	0.690	0.704	0.725	0.715
Mn	0.029	0.025	0.028	0.025	0.024	0.026	0.025	0.026	0.024	0.026	0.024	0.019	0.028	0.026	0.026	0.024	0.024	0.025	0.028	0.023
Na	0.020	0.020	0.022	0.022	0.020	0.018	0.018	0.018	0.020	0.020	0.016	0.016	0.032	0.012	0.018	0.016	0.014	0.018	0.012	0.024
Total	11.045	11.042	11.056	11.059	11.047	11.053	11.045	11.040	11.053	11.053	11.027	11.046	11.011	11.039	11.055	11.033	11.036	11.058	11.050	11.045
Fe/(Fe + Mg)	0.373	0.370	0.372	0.366	0.368	0.373	0.371	0.374	0.368	0.369	0.368	0.370	0.372	0.363	0.364	0.354	0.345	0.348	0.359	0.358

Sample N°	LCZ 11-1	BLCZ 11-1 E	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006
Analysis N°	10.9	10.10	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.13	4.14	10.01	10.02	10.03	10.04	10.05
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	47.67	47.69	49.46	48.33	49.22	48.54	48.02	47.17	48.11	48.39	48.64	48.47	49.19	49.82	48.37	48.47	47.63	48.1	48.34	48.8
Al_2O_3	33.72	33.54	34.6	33.74	34.83	34.08	33.97	35.49	34.16	33.87	34.24	34.33	34.59	35.21	33.92	34.15	33.84	33.68	34.08	34.37
MgO	8.4	8.49	9.58	9.35	9.74	9.49	9.38	9.06	9.67	9.47	9.56	9.55	9.5	9.82	9.37	9.52	9.17	9.28	9.48	9.55
FeO	8.34	8.43	6.7	6.54	6.54	6.42	6.39	6.03	6.29	6.38	6.48	6.36	6.5	6.26	6.66	6.64	6.69	6.79	6.68	6.74
MnO	0.32	0.29	0.57	0.6	0.58	0.56	0.57	0.54	0.57	0.59	0.58	0.6	0.57	0.6	0.55	0.55	0.54	0.57	0.57	0.54
Na_2O	0.09	0.09	0.18	0.19	0.13	0.14	0.16	0.15	0.15	0.15	0.23	0.19	0.19	0.17	0.18	0.13	0.18	0.17	0.13	0.21
Total	98.54	98.53	101.09	98.75	101.04	99.23	98.49	98.44	98.95	98.85	99.73	99.5	100.54	101.88	99.05	99.46	98.05	98.59	99.28	100.21
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.908	4.913	5.012	4.931	4.905	4.923	4.909	4.817	4.895	4.927	4.913	4.904	4.924	4.915	4.922	4.911	4.899	4.922	4.908	4.910
Al	4.093	4.073	4.133	4.058	4.092	4.075	4.094	4.273	4.097	4.066	4.077	4.095	4.082	4.095	4.069	4.079	4.104	4.063	4.080	4.077
Mg	1.289	1.303	1.447	1.422	1.446	1.434	1.429	1.379	1.466	1.437	1.439	1.440	1.417	1.444	1.421	1.437	1.406	1.415	1.435	1.432
Fe2+	0.718	0.726	0.568	0.558	0.545	0.545	0.546	0.515	0.535	0.543	0.547	0.538	0.544	0.517	0.567	0.563	0.576	0.581	0.567	0.567
Mn	0.028	0.025	0.049	0.052	0.049	0.048	0.049	0.047	0.049	0.051	0.050	0.051	0.048	0.050	0.047	0.047	0.047	0.049	0.049	0.046
Na	0.018	0.018	0.035	0.038	0.025	0.028	0.032	0.030	0.030	0.030	0.045	0.037	0.037	0.033	0.036	0.026	0.036	0.034	0.026	0.041
Total	11.054	11.059	11.244	11.059	11.062	11.053	11.060	11.061	11.072	11.054	11.071	11.067	11.053	11.053	11.061	11.063	11.067	11.064	11.065	11.072
Fe/(Fe + Mg)	0.358	0.358	0.282	0.282	0.274	0.275	0.277	0.272	0.267	0.274	0.276	0.272	0.277	0.263	0.285	0.281	0.290	0.291	0.283	0.284

Sample N°	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006
Analysis N°	10.06	10.07	10.08	10.09	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19	10.20	10.21	10.22	10.23	10.24	10.25
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	47.99	48.14	47.63	48.31	48.36	47.65	48.25	48.3	48.15	48.13	48.18	48.14	47.97	48.31	48.73	48.22	48.24	47.95	47.8	47.96
Al_2O_3	33.74	33.78	33.64	34.45	33.89	33.44	34.18	34.11	34.03	33.99	33.99	34.21	33.89	33.94	36.59	33.91	33.81	33.43	33.93	33.78
MgO	9.43	9.6	9.48	9.63	9.48	9.46	9.43	9.57	9.5	9.57	9.6	9.42	9.56	9.57	8.83	9.19	9.37	9.09	9.31	9.41
FeO	6.65	6.36	6.82	6.68	6.57	6.47	6.53	6.71	6.49	6.32	6.29	6.37	6.44	6.63	6.16	6.59	6.62	6.47	6.64	6.56
MnO	0.57	0.47	0.57	0.57	0.54	0.54	0.59	0.6	0.58	0.6	0.64	0.67	0.58	0.6	0.55	0.62	0.64	0.5	0.55	0.58
Na_2O	0.16	0.14	0.47	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.15	0.17	0.15	0.17	0.18	0.12	0.23	0.19	0.17	0.18	0.16	0.16
Total	98.54	98.49	98.61	99.82	99.01	97.74	99.15	99.46	98.9	98.78	98.85	98.98	98.62	99.17	101.09	98.72	98.85	97.62	98.39	98.45
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.911	4.918	4.885	4.882	4.921	4.913	4.903	4.899	4.905	4.906	4.907	4.899	4.901	4.911	4.842	4.923	4.920	4.944	4.898	4.910
Al	4.070	4.069	4.067	4.104	4.065	4.065	4.095	4.079	4.087	4.085	4.081	4.104	4.082	4.067	4.286	4.081	4.066	4.064	4.099	4.077
Mg	1.438	1.462	1.449	1.450	1.438	1.454	1.428	1.447	1.442	1.454	1.457	1.429	1.456	1.450	1.307	1.398	1.424	1.397	1.422	1.436
Fe2+	0.569	0.543	0.585	0.565	0.559	0.558	0.555	0.569	0.553	0.539	0.536	0.542	0.550	0.564	0.512	0.563	0.565	0.558	0.569	0.562
Mn	0.049	0.041	0.050	0.049	0.047	0.047	0.051	0.052	0.050	0.052	0.055	0.058	0.050	0.052	0.046	0.054	0.055	0.044	0.048	0.050
Na	0.032	0.028	0.093	0.035	0.034	0.036	0.033	0.033	0.030	0.034	0.030	0.034	0.036	0.024	0.044	0.038	0.034	0.036	0.032	0.032
Total	11.070	11.061	11.129	11.084	11.063	11.073	11.066	11.078	11.067	11.069	11.067	11.066	11.075	11.067	11.038	11.056	11.064	11.042	11.068	11.067
Fe/(Fe + Mg)	0.284	0.271	0.288	0.280	0.280	0.277	0.280	0.282	0.277	0.270	0.269	0.275	0.274	0.280	0.281	0.287	0.284	0.285	0.286	0.281

Sample N°	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003	LG003
Analysis N°	10.26	10.27	10.28	10.29	10.30	10.31	10.32	10.33	10.34	10.35	2.2	2.4	7.1	7.2	7.3	7.4	10.1	10.2	10.3	10.4
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	43.94	47.82	47.92	48.08	48.26	48.12	47.96	48.48	48.44	48.03	47.62	48.37	47.58	47.38	47.43	47.53	47.62	47.41	47.91	47.34
Al_2O_3	48.55	33.96	34.03	33.68	33.7	33.8	33.84	34.09	34.05	34.11	33.34	33.76	33.76	33.4	33.48	33.47	33.32	33.27	33.71	33.33
MgO	5.42	9.46	9.35	9.45	9.32	9.44	9.39	9.32	9.57	9.5	8.09	8.14	8.19	8.04	8.12	8.14	8.1	8.03	8.17	8.05
FeO	4.01	6.56	6.6	6.63	6.6	6.65	6.68	6.66	6.62	6.81	9.02	9.05	9.03	9.02	8.96	8.9	8.87	8.92	8.96	8.84
MnO	0.37	0.61	0.55	0.54	0.53	0.56	0.59	0.55	0.59	0.56	0.15	0.19	0.16	0.14	0.13	0.15	0.16	0.15	0.16	0.14
Na_2O	0.13	0.23	0.19	0.18	0.17	0.18	0.15	0.2	0.16	0.18	0.21	0.19	0.22	0.23	0.19	0.2	0.18	0.19	0.19	0.19
Total	102.42	98.64	98.64	98.56	98.58	98.75	98.61	99.3	99.43	99.19	98.43	99.7	98.94	98.21	98.31	98.39	98.25	97.97	99.1	97.89
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.261	4.890	4.897	4.918	4.932	4.913	4.905	4.920	4.911	4.888	4.923	4.933	4.895	4.910	4.908	4.913	4.899	4.922	4.916	4.917
Al	5.551	4.094	4.100	4.061	4.060	4.069	4.080	4.079	4.070	4.092	4.063	4.059	4.095	4.081	4.084	4.079	4.041	4.072	4.078	4.081
Mg	0.783	1.442	1.424	1.441	1.419	1.436	1.431	1.410	1.446	1.441	1.246	1.237	1.256	1.242	1.252	1.254	1.242	1.242	1.249	1.246
Fe2+	0.325	0.561	0.564	0.567	0.564	0.568	0.571	0.565	0.561	0.580	0.780	0.772	0.777	0.782	0.775	0.769	0.763	0.774	0.769	0.768
Mn	0.030	0.053	0.048	0.047	0.046	0.048	0.051	0.047	0.051	0.048	0.013	0.016	0.014	0.012	0.011	0.013	0.014	0.013	0.014	0.012
Na	0.024	0.046	0.038	0.036	0.034	0.036	0.030	0.039	0.031	0.036	0.042	0.038	0.044	0.046	0.038	0.040	0.036	0.038	0.038	0.038
Total	10.976	11.086	11.071	11.069	11.055	11.070	11.069	11.060	11.070	11.084	11.067	11.056	11.080	11.073	11.069	11.068	10.995	11.062	11.064	11.062
Fe/(Fe + Mg)	0.293	0.280	0.284	0.282	0.284	0.283	0.285	0.286	0.280	0.287	0.385	0.384	0.382	0.386	0.382	0.380	0.381	0.384	0.381	0.381

Sample N°	LID042	LID042	LID042	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009
Analysis N°	11.1	11.4	11.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	4.2	4.3	4.6
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	48.18	47.43	49.2	47.73	47.29	47.12	47.34	48.2	47.27	47.21	47.54	47.34	47.43	47.03	47.68	47.47	47.56	47.54	47.7	47.32
Al_2O_3	33.88	33.26	34.42	33.55	33.24	33.11	34.5	34.06	33.22	33.39	33.36	33.13	33.3	33.3	33.26	33.22	33.22	33.39	33.32	33.26
MgO	7.78	7.71	8.12	7.76	7.75	7.62	7.69	7.87	7.68	7.93	7.83	7.74	7.74	7.68	7.72	7.64	7.72	7.88	7.61	7.55
FeO	9.32	9.35	8.91	9.46	9.43	9.36	9.47	9.47	9.4	9.54	9.29	9.41	9.37	9.38	9.58	9.53	9.39	9.48	9.56	9.5
MnO	0.14	0.15	0.11	0.12	0.13	0.11	0.16	0.14	0.14	0.14	0.13	0.16	0.15	0.12	0.14	0.12	0.13	0.13	0.12	0.14
Na_2O	0.18	0.17	0.15	0.2	0.23	0.21	0.22	0.22	0.2	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.18	0.2	0.2	0.21	0.21
Total	99.48	98.07	100.91	98.82	98.07	97.53	99.38	99.96	97.91	98.43	98.37	98	98.21	97.72	98.6	98.16	98.22	98.62	98.52	97.98
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.929	4.927	4.946	4.922	4.917	4.923	4.858	4.912	4.921	4.895	4.923	4.925	4.922	4.906	4.932	4.930	4.933	4.915	4.935	4.924
Al	4.086	4.073	4.079	4.079	4.074	4.079	4.174	4.092	4.077	4.082	4.072	4.063	4.074	4.095	4.056	4.067	4.062	4.070	4.064	4.080
Mg	1.186	1.194	1.216	1.193	1.201	1.187	1.176	1.195	1.192	1.225	1.208	1.200	1.197	1.194	1.190	1.183	1.193	1.214	1.173	1.171
Fe2+	0.797	0.812	0.749	0.816	0.820	0.818	0.813	0.807	0.818	0.827	0.804	0.819	0.813	0.818	0.829	0.828	0.815	0.820	0.827	0.827
Mn	0.012	0.013	0.009	0.010	0.011	0.010	0.014	0.012	0.012	0.012	0.011	0.014	0.013	0.011	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
Na	0.036	0.034	0.029	0.040	0.046	0.043	0.044	0.043	0.040	0.044	0.044	0.044	0.044	0.042	0.044	0.036	0.040	0.040	0.042	0.042
Total	11.046	11.054	11.029	11.059	11.069	11.059	11.077	11.063	11.061	11.086	11.063	11.066	11.063	11.067	11.063	11.054	11.056	11.070	11.053	11.057
Fe/(Fe + Mg)	0.402	0.405	0.381	0.406	0.406	0.408	0.409	0.403	0.407	0.403	0.400	0.406	0.405	0.407	0.411	0.412	0.406	0.403	0.413	0.414

Sample N°	LHA009	LHA009	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19B	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19	CZRL19
Analysis N°	4.7	4.8	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	47.08	47.4	47.22	47.68	47.02	47.93	47.06	47.45	46.95	46.95	47.02	47.33	47.22	47.13	47.28	47.44	47.46	47.19	47.56	47.39
Al_2O_3	33.29	33.39	33.06	33.49	33.36	33.76	33.22	33.34	33.31	33.32	33.17	33.31	33.07	33.02	33.22	33	33.02	33.22	32.99	33.07
MgO	7.83	7.79	6.69	6.8	6.74	6.91	6.84	6.77	6.75	6.71	6.68	6.78	6.82	6.87	6.8	6.74	6.82	6.8	6.64	6.63
FeO	9.44	9.45	10.54	10.97	10.75	10.88	10.89	11.18	10.89	10.91	11.15	10.94	10.72	10.7	10.77	10.66	10.74	10.85	11	10.77
MnO	0.14	0.14	0.42	0.4	0.41	0.37	0.39	0.38	0.39	0.41	0.38	0.38	0.39	0.42	0.42	0.44	0.4	0.42	0.4	0.38
Na_2O	0.21	0.2	0.23	0.24	0.23	0.2	0.19	0.27	0.24	0.21	0.23	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.2	0.22	0.22	0.22
Total	97.99	98.37	98.16	99.58	98.51	100.05	98.59	99.39	98.53	98.51	98.63	98.99	98.46	98.37	98.71	98.5	98.64	98.7	98.81	98.46
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	4.901	4.913	4.886	4.919	4.902	4.917	4.905	4.912	4.898	4.899	4.906	4.914	4.924	4.920	4.919	4.942	4.938	4.913	4.945	4.940
Al	4.085	4.080	4.033	4.074	4.101	4.083	4.082	4.069	4.097	4.099	4.080	4.077	4.066	4.064	4.074	4.053	4.051	4.077	4.044	4.064
Mg	1.215	1.203	1.032	1.046	1.047	1.056	1.063	1.044	1.049	1.043	1.039	1.049	1.060	1.069	1.054	1.046	1.058	1.055	1.029	1.030
Fe2+	0.822	0.819	0.912	0.947	0.937	0.933	0.949	0.968	0.950	0.952	0.973	0.950	0.935	0.934	0.937	0.929	0.935	0.945	0.957	0.939
Mn	0.012	0.012	0.037	0.035	0.036	0.032	0.034	0.033	0.034	0.036	0.034	0.033	0.034	0.037	0.037	0.039	0.035	0.037	0.035	0.034
Na	0.042	0.040	0.046	0.048	0.046	0.040	0.038	0.054	0.049	0.042	0.047	0.050	0.049	0.047	0.044	0.044	0.040	0.044	0.044	0.044
Total	11.078	11.067	10.945	11.068	11.070	11.062	11.073	11.081	11.078	11.073	11.077	11.073	11.067	11.071	11.066	11.054	11.057	11.071	11.055	11.051
Fe/(Fe + Mg)	0.404	0.405	0.469	0.475	0.472	0.469	0.472	0.481	0.475	0.477	0.484	0.475	0.469	0.466	0.471	0.470	0.469	0.472	0.482	0.477

Sample N°	CZRL19	CZRL19	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A
Analysis N°	2.9	2.10	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10
Comments												
Wt% Oxides												
SiO_2	47.19	47.14	47.52	47.64	47.29	47.24	47.38	47.47	47.21	47.23	47.11	47.03
Al_2O_3	33.24	33.11	33.27	33.24	33.22	32.98	33.03	33.41	33.09	33.3	33.29	33
MgO	6.81	6.71	6.8	6.78	6.71	6.71	6.7	6.68	6.79	6.89	6.82	6.8
FeO	10.7	10.73	10.83	10.8	10.76	10.62	10.75	10.65	10.61	10.62	10.54	10.62
MnO	0.39	0.37	0.4	0.37	0.41	0.45	0.41	0.39	0.45	0.47	0.44	0.42
Na_2O	0.2	0.23	0.23	0.22	0.22	0.25	0.23	0.24	0.22	0.24	0.26	0.21
Total	98.53	98.29	99.05	99.05	98.61	98.25	98.5	98.84	98.37	98.75	98.46	98.08
Cations Per 12 Oxygens												
Si	4.916	4.923	4.926	4.936	4.924	4.935	4.938	4.926	4.926	4.910	4.910	4.922
Al	4.082	4.077	4.066	4.060	4.078	4.062	4.058	4.088	4.070	4.082	4.091	4.072
Mg	1.057	1.044	1.051	1.047	1.041	1.045	1.041	1.033	1.056	1.068	1.059	1.061
Fe2+	0.932	0.937	0.939	0.936	0.937	0.928	0.937	0.924	0.926	0.923	0.919	0.930
Mn	0.034	0.033	0.035	0.032	0.036	0.040	0.036	0.034	0.040	0.041	0.039	0.037
Na	0.040	0.047	0.046	0.044	0.044	0.051	0.046	0.048	0.045	0.048	0.053	0.043
Total	11.063	11.061	11.064	11.056	11.060	11.060	11.056	11.054	11.062	11.073	11.071	11.064
Fe/(Fe + Mg)	0.469	0.473	0.472	0.472	0.474	0.470	0.474	0.472	0.467	0.464	0.464	0.467

Appendix 3E - Feldspar analyses Note - Analyses with totals <97.5% and >102.5% have been discarded

Sample N°	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LID004B	LID004B	LID004B	LID004B	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012	LKR012
Analysis N°	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.7	2.8	10.1	10.2	10.3	10.4	5.1	5.2	6.1	6.2	1.1	1.2	1.3	8.1	8.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	60.47	48.19	52.65	55.92	58.18	62.88	59.54	56.57	64.46	56.84	62.27	55.62	54.65	54.58	55.13	98.58	63.41	63.56	62.29	61.55
Al_2O_3	24.9	33.32	31.2	29.03	28.74	19.56	25.36	27.48	22.04	27.25	18.5	28.53	28.82	29	28.68	0.05	19.22	19.45	24.13	23.85
CaO	5.34	15.23	12.34	10.3	8.91	0.48	6.11	8.72	2.34	7.75	0.3	9.86	10.22	10.36	10.1	0	0.07	0.07	4.31	4.46
Na_2O	6.98	2.52	4.6	5.15	6.07	1.54	8.1	6.67	10.15	6.63	0.65	5.92	5.68	5.58	5.74	0	1.78	1.83	8.62	8.93
K_2O	3.54	0.18	0.05	0.73	0.14	13.46	0.17	0.07	0.2	0.61	15.49	0.05	0.05	0.06	0.04	0.02	13.97	13.69	0.3	0.19
Total	101.23	99.44	100.84	101.13	102.04	97.92	99.28	99.51	99.19	99.08	97.21	99.98	99.42	99.58	99.69	98.65	98.45	98.6	99.65	98.98
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.692	2.213	2.364	2.490	2.547	2.943	2.669	2.548	2.859	2.569	2.964	2.499	2.473	2.467	2.486	3.998	2.958	2.955	2.762	2.753
Al	1.307	1.749	1.637	1.523	1.508	1.026	1.331	1.442	1.157	1.430	0.971	1.497	1.512	1.522	1.505	0.003	1.009	1.021	1.266	1.252
Ca	0.255	0.726	0.589	0.491	0.425	0.023	0.291	0.416	0.112	0.370	0.014	0.470	0.487	0.494	0.482	0.000	0.003	0.003	0.206	0.213
Na	0.602	0.218	0.397	0.444	0.524	0.133	0.699	0.576	0.876	0.572	0.056	0.511	0.490	0.482	0.495	0.000	0.154	0.158	0.744	0.771
K	0.201	0.010	0.003	0.041	0.008	0.764	0.010	0.004	0.011	0.035	0.880	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.793	0.777	0.017	0.011
Total	5.057	4.916	4.990	4.991	5.013	4.889	5.000	4.986	5.015	4.976	4.885	4.981	4.966	4.968	4.971	4.002	4.917	4.914	4.995	4.999
Anorthite	0.24	0.76	0.60	0.50	0.44	0.02	0.29	0.42	0.11	0.38	0.02	0.48	0.50	0.50	0.49	0.00	0.00	0.00	0.21	0.21
Albite	0.57	0.23	0.40	0.45	0.55	0.14	0.70	0.58	0.88	0.59	0.06	0.52	0.50	0.49	0.51	0.00	0.16	0.17	0.77	0.78
Orthoclase	0.19	0.01	0.00	0.04	0.01	0.83	0.01	0.00	0.01	0.04	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.83	0.83	0.02	0.01

Sample N°	LKR012	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LHA006	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035
Analysis N°	8.3	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	1.1	1.2	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	61.85	62.77	63.47	62.99	63.98	65.3	55.34	54.96	56.12	55.01	54.69	56.45	55.65	54.54	56.15	55.52	55.09	56.43	55.25	54.53
Al_2O_3	23.91	23.4	23.88	23.34	22.76	22.2	28.69	28.31	28.35	28.23	28.26	27.81	28.67	28.49	28.95	28	28.24	27.84	28.19	28.6
CaO	4.45	3.62	3.76	3.26	2.87	1.88	9.99	9.9	9.59	9.97	9.95	9.23	10.08	10.44	9.83	9.64	9.98	8.92	9.8	10.18
Na_2O	8.96	9.51	9.41	9.73	9.97	10.42	5.74	5.77	5.56	5.78	6.09	6.06	5.64	5.51	5.59	5.93	5.75	5.16	5.86	5.49
K_2O	0.32	0.26	0.27	0.29	0.25	0.17	0.25	0.27	0.29	0.18	0.23	0.34	0.25	0.24	0.28	0.29	0.28	1.94	0.23	0.28
Total	99.49	99.56	100.79	99.61	99.83	99.97	100.01	99.21	99.91	99.17	99.22	99.89	100.29	99.22	100.8	99.38	99.34	100.29	99.33	99.08
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.754	2.787	2.782	2.794	2.826	2.869	2.489	2.493	2.519	2.496	2.485	2.536	2.495	2.477	2.501	2.512	2.496	2.538	2.502	2.478
Al	1.255	1.229	1.254	1.225	1.195	1.166	1.506	1.486	1.488	1.482	1.484	1.460	1.505	1.496	1.520	1.470	1.483	1.462	1.480	1.502
Ca	0.212	0.173	0.179	0.156	0.137	0.090	0.477	0.472	0.458	0.476	0.475	0.440	0.481	0.498	0.469	0.460	0.476	0.426	0.468	0.486
Na	0.774	0.821	0.813	0.840	0.861	0.900	0.496	0.498	0.480	0.499	0.526	0.523	0.487	0.476	0.483	0.512	0.496	0.446	0.506	0.474
K	0.018	0.015	0.015	0.016	0.014	0.010	0.014	0.015	0.016	0.010	0.013	0.019	0.014	0.014	0.016	0.016	0.016	0.110	0.013	0.016
Total	5.014	5.024	5.043	5.031	5.033	5.034	4.982	4.965	4.962	4.963	4.982	4.979	4.983	4.960	4.988	4.971	4.967	4.981	4.968	4.955
Anorthite	0.21	0.17	0.18	0.15	0.14	0.09	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.45	0.49	0.50	0.48	0.47	0.48	0.43	0.47	0.50
Albite	0.77	0.81	0.81	0.83	0.85	0.90	0.50	0.51	0.50	0.51	0.52	0.53	0.50	0.48	0.50	0.52	0.50	0.45	0.51	0.49
Orthoclase	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.11	0.01	0.02

Sample N°	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LCZ18-1B	LCZ18-1B
Analysis N°	9.2	11.1	11.2	11.3	12.1	12.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	8.1	8.2	10.1	10.2	12.1	12.2	2.1	2.2
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	54.66	52.71	51.34	52.14	48	48.99	59.99	60.45	60.41	60.43	60.95	60.29	60.89	59.98	61.09	60.33	62.07	60.19	63.27	63.37
Al_2O_3	28.49	31.39	30.57	31.8	32.9	32.56	24.46	24.33	24.58	24.11	24.66	24.52	24.58	24.68	24.74	24.78	23.36	24.16	19.32	19.33
CaO	10.17	12.88	12.97	13.25	15.44	14.96	5.55	5.33	5.53	5.42	5.47	5.5	5.65	5.75	5.58	5.74	4.23	5.43	0	0.02
Na_2O	5.61	3.55	4.07	3.44	2.65	2.87	8.47	8.46	8.19	8.38	8.34	8.28	8.26	8.21	8.32	8.27	9.05	8.35	1.16	1.62
K_2O	0.27	0.16	0.16	0.17	0.07	0.06	0.25	0.22	0.36	0.27	0.3	0.2	0.25	0.31	0.22	0.15	0.13	0.28	14.82	13.29
Total	99.2	100.69	99.11	100.8	99.06	99.44	98.72	98.79	99.07	98.61	99.72	98.79	99.63	98.93	99.95	99.27	98.84	98.41	98.57	97.63
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.482	2.365	2.351	2.341	2.215	2.247	2.703	2.717	2.709	2.722	2.714	2.710	2.714	2.697	2.713	2.700	2.777	2.717	2.955	2.965
Al	1.525	1.680	1.636	1.702	1.761	1.743	1.309	1.302	1.316	1.290	1.320	1.312	1.316	1.321	1.324	1.326	1.250	1.293	1.034	1.035
Ca	0.495	0.627	0.631	0.645	0.751	0.728	0.270	0.259	0.269	0.264	0.266	0.268	0.275	0.280	0.271	0.279	0.206	0.264	0.000	0.001
Na	0.494	0.313	0.358	0.303	0.233	0.253	0.746	0.745	0.721	0.738	0.734	0.729	0.727	0.723	0.732	0.728	0.797	0.735	0.102	0.143
K	0.016	0.009	0.009	0.010	0.004	0.003	0.014	0.013	0.021	0.016	0.017	0.012	0.014	0.018	0.013	0.009	0.008	0.016	0.858	0.770
Total	5.011	4.994	4.986	5.001	4.965	4.974	5.042	5.036	5.036	5.030	5.052	5.030	5.046	5.038	5.054	5.042	5.037	5.026	4.950	4.913
Anorthite	0.49	0.66	0.63	0.67	0.76	0.74	0.26	0.26	0.27	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.20	0.26	0.00	0.00
Albite	0.49	0.33	0.36	0.32	0.24	0.26	0.72	0.73	0.71	0.73	0.72	0.72	0.72	0.71	0.72	0.72	0.79	0.72	0.11	0.16
Orthoclase	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.89	0.84

Sample N°	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	LCZ18-1B	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A
Analysis N°	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
Comments																				
Wt% Oxides																				
SiO_2	64.02	64.17	63.78	63.11	63.48	62.15	64.88	64.37	63.69	65.27	63.62	67.47	67.34	63.4	63.86	64.03	64.19	64.15	64.77	64.27
Al_2O_3	19.23	19.47	19.22	19.05	19.19	18.75	19.59	19.27	19.23	20.14	19.19	20.19	20.06	19.14	19.3	19.28	19.42	19.31	19.61	19.56
CaO	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.07	0	0.25	0.24	0.03	0.03	0	0.03	0.12	0.06	0.19
Na_2O	1.4	2.31	1.63	1.41	1.65	1.12	3.37	3.71	2.27	7.63	1.22	11.77	10.84	1.45	1.65	0.9	1.2	2.64	1.68	4.05
K_2O	14.57	13.16	14.43	14.22	14.46	14.66	11.73	11.63	13.85	8.04	14.73	0.1	0.14	14.72	14.44	15.28	15.03	12.65	14.3	10.77
Total	99.22	99.12	99.07	97.79	98.79	96.69	99.59	99.03	99.05	101.15	98.76	99.78	98.62	98.74	99.28	99.49	99.87	98.87	100.42	98.84
Cations Per 12 Oxygens																				
Si	2.966	2.960	2.961	2.964	2.957	2.961	2.963	2.961	2.955	2.921	2.963	2.959	2.976	2.958	2.958	2.965	2.960	2.963	2.960	2.953
Al	1.050	1.063	1.050	1.040	1.048	1.053	1.100	1.082	1.080	1.131	1.078	1.134	1.127	1.075	1.084	1.083	1.091	1.085	1.102	1.099
Ca	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.001	0.004	0.000	0.013	0.012	0.002	0.002	0.000	0.002	0.006	0.003	0.010
Na	0.126	0.207	0.146	0.127	0.148	0.103	0.311	0.343	0.210	0.705	0.113	1.087	1.001	0.134	0.152	0.083	0.111	0.244	0.155	0.374
K	0.861	0.778	0.853	0.840	0.855	0.891	0.713	0.707	0.842	0.489	0.895	0.006	0.009	0.895	0.878	0.929	0.914	0.769	0.869	0.655
Total	5.003	5.009	5.010	4.971	5.008	5.010	5.089	5.096	5.087	5.250	5.049	5.200	5.125	5.063	5.074	5.060	5.077	5.067	5.089	5.090
Anorthite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
Albite	0.13	0.21	0.15	0.13	0.15	0.10	0.30	0.33	0.20	0.59	0.11	0.98	0.98	0.13	0.15	0.08	0.11	0.24	0.15	0.36
Orthoclase	0.87	0.79	0.85	0.87	0.85	0.90	0.70	0.67	0.80	0.41	0.89	0.01	0.01	0.87	0.85	0.92	0.89	0.75	0.85	0.63

Sample N°	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19A	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C
Analysis N°	3.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	2.2	2.3	2.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9
Comments																			
Wt% Oxides																			
SiO_2	63.25	62.86	58.05	65.85	64.06	64.47	64.1	64.24	62.74	64.89	62.94	63.08	62.93	62.9	64.22	64.69	63.38	63.41	63.29
Al_2O_3	19.09	18.88	17.35	19.94	19.32	19.69	19.33	19.53	19.36	19.67	19.24	19.17	19.31	19.16	19.98	20.22	19.31	19.35	19.13
CaO	0	0.04	0.03	0.08	0.02	0.13	0	0.01	0	0.12	0	0.02	0.04	0	0.1	0.08	0.07	0.02	0.05
Na_2O	3.73	1.43	1.47	2.34	1.47	4.56	1.25	1.48	1.23	4.9	1.35	1.66	1.76	1.26	3.69	2.37	2.7	2.97	1.86
K_2O	12.11	14.55	13.57	12.35	14.44	10.42	14.71	14.44	14.52	10.12	14.26	13.75	13.08	14.67	11.89	12.96	12.77	12.03	13.56
Total	98.18	97.76	90.47	100.56	99.31	99.27	99.39	99.7	97.85	99.7	97.79	97.68	97.12	97.99	99.88	100.32	98.23	97.78	97.89
Cations Per 12 Oxygens																			
Si	2.949	2.961	2.960	2.973	2.963	2.948	2.965	2.959	2.950	2.951	2.957	2.960	2.960	2.955	2.935	2.944	2.952	2.956	2.962
Al	1.072	1.061	0.975	1.120	1.085	1.106	1.086	1.097	1.087	1.105	1.081	1.077	1.085	1.076	1.122	1.136	1.085	1.087	1.075
Ca	0.000	0.002	0.002	0.004	0.001	0.007	0.000	0.001	0.000	0.006	0.000	0.001	0.002	0.000	0.005	0.004	0.004	0.001	0.003
Na	0.345	0.132	0.136	0.216	0.136	0.421	0.115	0.137	0.114	0.453	0.125	0.153	0.163	0.116	0.341	0.219	0.249	0.274	0.172
K	0.736	0.884	0.825	0.751	0.878	0.633	0.894	0.878	0.883	0.615	0.867	0.836	0.795	0.892	0.723	0.788	0.776	0.731	0.824
Total	5.102	5.040	4.897	5.064	5.063	5.115	5.060	5.071	5.033	5.130	5.029	5.027	5.004	5.040	5.126	5.091	5.066	5.050	5.036
Anorthite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Albite	0.32	0.13	0.14	0.22	0.13	0.40	0.11	0.13	0.11	0.42	0.13	0.15	0.17	0.12	0.32	0.22	0.24	0.27	0.17
Orthoclase	0.68	0.87	0.86	0.77	0.87	0.60	0.89	0.86	0.89	0.57	0.87	0.84	0.83	0.88	0.68	0.78	0.75	0.73	0.83

Appendix 3F - Ilmenite analyses Note - Analyses with totals <95% and >105% have been discarded

Sample N°	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	LHA008	CZRL20X	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	LHA009	CZRL19A	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL19C	CZRL20A	CZRL20A	CZRL20A
Analysis N°	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	6.3	3.1	3.2	3.3	5.1	5.2	5.3	4.4	9.1	9.2	9.3	9.5	4.1	4.1	4.3
Comments																					
Wt% Oxides																					
TiO2	51.97	57.53	46.62	46.07	45.66	46.41	50.6	47.29	46.41	47.72	48.95	46.36	46.11	66.46	50.14	50.62	50.45	50.67	51.62	51.62	51.2
FeO	45.04	26.94	50.58	50.71	50.55	50.34	48.07	48.51	50.68	49.81	45.97	50.76	50.94	29.34	48.09	48.28	48.24	48.16	46.43	46.43	46.71
Na2O	0.01	0.09	0	0.01	0	0.02	0	0.02	0.02	0	0.02	0	0.01	0	0.01	0	0	0	0.01	0.01	0.01
MgO	0.01	1.51	0.03	0.06	0.02	0.06	0.02	0.03	0.04	0.01	0	0.01	0	0.02	0	0	0.02	0.01	0	0	0
Al2O3	0.04	3.88	0.03	0.04	0.03	0.04	0.01	0.06	0.04	0.01	0.02	0.06	0.04	0.03	0.05	0.02	0	0.03	0.04	0.04	0.03
SiO2	0.07	5.51	0	0	0.02	0.17	0.03	0.04	0.02	0.01	0	0.01	0.02	0.02	0.1	0.04	0.03	0.05	0.01	0.01	0
K2O	0.01	0.05	0	0.01	0	0.05	0.01	0.01	0	0	0	0	0.03	0	0	0.02	0	0	0.02	0.02	0.02
CaO	0.09	0.13	0	0.01	0.08	0	0.05	0.02	0	0.02	0	0	0	0.02	0.02	0	0	0	0.01	0.01	0
BaO	0.18	0.13	0	0	0.08	0.16	0.08	0.08	0.14	0.09	0	0.12	0.08	0.21	0.14	0.03	0.1	0.15	0.05	0.05	0.01
Cr2O3	0.02	0.14	0.1	0.16	0.13	0.08	0	0.02	0.05	0.07	0.13	0.18	0.14	0.03	0.05	0.01	0.05	0.04	0.05	0.05	0.03
MnO	0.34	0.15	0.3	0.31	0.32	0.34	0.28	0.29	0.3	0.4	0.16	0.23	0.19	0.15	0.38	0.47	0.39	0.43	0.27	0.27	0.22
ZnO	0.02	0	0.02	0.03	0.02	0.05	0	0.09	0.12	0.15	0.07	0.13	0.12	0	0.03	0.04	0.01	0.05	0	0	0.07
Total	97.8	96.06	97.68	97.41	96.91	97.72	99.15	96.46	97.82	98.29	95.32	97.86	97.68	96.28	99.01	99.53	99.29	99.59	98.51	98.51	98.3
Cations Per 3 Oxygens																					
Ti	1.006	1.000	0.932	0.925	0.923	0.927	0.978	0.950	0.928	0.944	0.982	0.927	0.924	1.201	0.972	0.975	0.975	0.976	0.996	0.996	0.992
Fe	0.969	0.521	1.124	1.132	1.136	1.118	1.033	1.083	1.127	1.096	1.026	1.128	1.136	0.589	1.036	1.034	1.037	1.031	0.996	0.996	1.007
Na	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Mg	0.000	0.052	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Al	0.001	0.106	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Si	0.002	0.127	0.000	0.000	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
K	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
Ca	0.002	0.003	0.000	0.000	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ba	0.002	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000
Cr	0.000	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.004	0.003	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Mn	0.007	0.003	0.007	0.007	0.007	0.008	0.006	0.007	0.007	0.009	0.004	0.005	0.004	0.003	0.008	0.010	0.008	0.009	0.006	0.006	0.005
Zn	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002	0.002	0.003	0.001	0.003	0.002	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001
Total	1.992	1.820	2.067	2.073	2.075	2.068	2.021	2.049	2.071	2.055	2.017	2.070	2.074	1.798	2.025	2.024	2.024	2.022	2.003	2.003	2.008

Appendix 3G - Clinopyroxene analyses Note - Analyses with totals <98% and >102% have been discarded

Sample N°	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID035	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022	LID022
Analysis N°	14.1	14.2	17.1	17.2	17.3	17.4	18.1	18.3	18.2	1.1	1.2	1.3	1.4	6.1	6.2	11.1	11.2
Comments																	
Wt% Oxides																	
SiO_2	46.72	48.58	46.57	46.82	46.75	46.82	48.02	48.44	48.85	49.08	49.84	49.16	50.09	50.6	50.82	48.39	50.38
Al_2O_3	3.65	3.72	2.94	3.19	2.98	3	2.41	2.36	2.2	2.42	2.07	2.55	1.89	1.8	1.38	3.4	1.95
CaO	21.7	21.43	22.11	22.03	22.2	21.85	22.23	22.32	22.25	21.75	21.64	21.6	22.36	22.53	23	21.53	22.32
FeO	20.63	20.48	19.71	20.14	19.77	20.14	16.98	16.93	17.01	12.42	12.03	12.68	11.53	11.19	10.33	13.67	10.08
MgO	5.57	5.97	5.95	5.88	6.06	5.93	7.84	7.86	7.89	10.84	11.11	10.69	11.19	11.47	12.21	9.93	12.18
Na_2O	0.54	0.56	0.54	0.56	0.56	0.55	0.52	0.53	0.51	1.23	1.25	1.22	0.86	1.01	0.76	1.3	0.93
TiO2	0.28	0.22	0.17	0.2	0.16	0.22	0.15	0.16	0.19	0.08	0.11	0.11	0.08	0	0.03	0.13	0.05
MnO	0.45	0.46	0.41	0.43	0.38	0.4	0.5	0.44	0.44	0.54	0.48	0.56	0.52	0.52	0.63	0.53	0.56
Total	99.54	101.42	98.4	99.25	98.86	98.91	98.65	99.04	99.34	98.36	98.53	98.57	98.52	99.12	99.16	98.88	98.45
Cations Per 12 Oxygens																	
Si	3.737	3.786	3.763	3.753	3.759	3.765	3.812	3.825	3.842	3.823	3.860	3.822	3.873	3.882	3.887	3.771	3.871
Al	0.344	0.342	0.280	0.301	0.283	0.284	0.226	0.220	0.204	0.222	0.189	0.234	0.172	0.163	0.124	0.312	0.177
Ca	1.860	1.789	1.914	1.892	1.913	1.883	1.891	1.888	1.875	1.815	1.796	1.800	1.853	1.852	1.885	1.798	1.838
Fe2+	1.380	1.335	1.332	1.350	1.330	1.354	1.127	1.118	1.119	0.809	0.779	0.825	0.746	0.718	0.661	0.891	0.648
Mg	0.664	0.693	0.717	0.702	0.726	0.711	0.928	0.925	0.925	1.258	1.282	1.239	1.289	1.312	1.392	1.153	1.395
Na	0.084	0.085	0.085	0.087	0.087	0.086	0.080	0.081	0.078	0.186	0.188	0.184	0.129	0.150	0.113	0.196	0.139
Ti	0.017	0.013	0.010	0.012	0.010	0.013	0.009	0.010	0.011	0.005	0.006	0.006	0.005	0.000	0.002	0.008	0.003
Mn	0.030	0.030	0.028	0.029	0.026	0.027	0.034	0.029	0.029	0.036	0.031	0.037	0.034	0.034	0.041	0.035	0.036
Total	8.116	8.073	8.129	8.128	8.133	8.123	8.106	8.096	8.083	8.154	8.133	8.146	8.101	8.111	8.105	8.164	8.107
Fe/(Fe+Mg)	0.675	0.658	0.650	0.658	0.647	0.656	0.549	0.547	0.547	0.391	0.378	0.400	0.366	0.354	0.322	0.436	0.317

Appendix 3H - Amphibole analyses

Sample N°	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID004	LID035	LID035	LID035	LID035
Analysis N°	1.1	1.2	1.3	1.4	8.1	8.2	8.3	15.2	16.1	16.2	16.3
Comments											
Wt% Oxides											
SiO_2	36.24	37.27	36	36.35	36.05	36.46	36.87	35.29	35.25	35.49	35.47
Al_2O_3	32.67	33.59	32.96	32.92	21.18	21.54	21.52	5.24	5.11	5.29	5.39
FeO	5.9	5.9	5.82	5.97	36.17	38.55	36.25	24.67	25.44	24.82	24.6
MgO	8	8.22	7.88	8.09	1.91	2.13	2	0.08	0.09	0.12	0.07
CaO	2.03	1.96	2.07	2.01	0.69	0.65	0.73	29.81	30.36	30.01	29.92
Na_2O	1.51	1.52	1.58	1.59	0.02	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01
K_2O	0.08	0.06	0.06	0.08	0	0	0	0	0	0	0.01
TiO2	0.75	0.74	0.74	0.73	0.25	0.12	0.35	0.85	0.81	0.87	0.88
MnO	0.02	0	0	0.03	2.13	1.96	2.08	0.6	0.45	0.58	0.52
Total	87.2	89.26	87.11	87.77	98.4	101.42	99.81	96.55	97.51	97.19	96.87
Cations Per 23 Oxygens											
Si	5.486	5.500	5.455	5.470	5.695	5.629	5.723	6.042	6.002	6.036	6.044
Al	5.830	5.844	5.888	5.841	3.945	3.921	3.938	1.058	1.026	1.061	1.083
Fe	0.747	0.728	0.737	0.751	4.779	4.978	4.706	3.532	3.623	3.530	3.505
Mg	1.805	1.808	1.779	1.814	0.450	0.490	0.463	0.020	0.023	0.030	0.018
Ca	0.329	0.310	0.336	0.324	0.117	0.108	0.121	5.469	5.539	5.469	5.462
Na	0.443	0.435	0.464	0.464	0.006	0.003	0.003	0.003	0.000	0.003	0.003
K	0.015	0.011	0.012	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002
Ti	0.085	0.082	0.084	0.083	0.030	0.014	0.041	0.109	0.104	0.111	0.113
Mn	0.003	0.000	0.000	0.004	0.285	0.256	0.273	0.087	0.065	0.084	0.075
Total	14.743	14.719	14.755	14.766	15.306	15.398	15.269	16.321	16.381	16.324	16.305

Appendix 3I - Electron Microprobe Analyses Methodology

Electron microprobe analysis (EMPA) is a technique used to obtain mineral chemistry using a high energy, focussed electron beam, which generates X-rays characteristic of the elements within that sample. For this study, a CAMECA SX 100 instrument was used at the University of Pretoria, South Africa. The acceleration voltage was 20 kV and the beam current 20nA. Counting times were 20 seconds on peak position and 10 seconds on each background.