

RICHTER 1989 LITHO SAMPLES

	AL2O3	BAT	CAO	FE2O3	K2O	MGO	MNO2	NA2O	P2O5	SiO2	TiO2	S	TOTAL
RL001	13.07	0.371	8.29	9.18	2.98	4.7	0.1	1.99	0.24	52.79	2.12	0.72	96.55
RL002	15.8	0.088	7.54	6.81	3.65	3.7	0.17	4.52	0.19	50.02	0.57	0.24	93.3
RL003	17.15	0.058	4.03	11.01	1.21	4.79	0.39	4.8	0.7	48.8	2.81	0.51	96.27
RL004	16.35	0.096	6.89	7.47	3.05	4.02	0.16	5.24	0.21	53.27	0.59	0.07	97.41
RL005	16.71	0.048	6.47	4.41	1.15	1.65	0.12	4.11	0.02	62.92	0.39	0.02	98.03
RL006	14.42	0.02	10.49	11.49	0.5	5.72	0.21	3.54	0.11	49.47	1.57	0.06	97.59
RL007	1.71	0.011	0.01	1.24	0.53	0.26	0.34	0.01	0.01	93.75	0.09	0.04	97.96
RL008	14.1	0.021	7.16	11.49	2.47	5.55	0.24	1.02	0.14	43.79	1.3	0.02	87.31
RL009	12.05	0.066	12.69	9.8	1.67	7.75	0.18	2.93	0.2	48.39	0.71	0.45	96.89
RL010	18.07	0.077	0.01	3.93	6.76	0.21	0.14	4.9	0.01	64.65	0.04	0.01	98.79
RL011	16.44	0.063	4.69	3.96	1.62	1.51	0.11	4.03	0.01	63.02	0.37	0.02	95.83
RL101	8.85	0.012	11.39	18.58	0.29	5.45	0.56	0.49	0.71	44.72	0.52	3.84	95.41
RL102	13.81	0.021	10.34	9.03	0.92	6.81	0.2	3.62	0.07	50.84	0.99	0.06	96.72
RL103	17.03	0.036	2.27	11.09	3.63	3.03	0.2	5.58	0.39	53.46	1.18	0.05	97.94
RL104	14.99	0.148	9.68	9.42	2.25	4.46	0.17	3.17	0.33	49.28	1.03	1.24	96.19
RL105	14.61	0.097	9.56	10.47	2.32	7.04	0.33	2.47	0.17	47.89	0.93	1.36	97.25
RL106	16.7	0.062	6.26	5.54	2.89	2.01	0.14	3.89	0.18	57.97	0.59	0.07	96.3
RL107	17.57	0.13	4.93	4.02	2.6	1.74	0.11	5.91	0.06	60.44	0.35	0.05	97.92
RL108	15.99	0.284	7.41	12.86	4.1	7.13	0.16	0.69	0.3	45.42	3.01	0.12	97.47
RL109	16.25	0.119	2.91	3.64	2.62	1.16	0.1	4.49	0.01	65.98	0.36	0.03	97.66
RL110	14.65	0.016	15.07	10.42	0.63	4.48	0.14	2.54	0.28	47.17	2.55	0.08	98.03
RL112	16.27	0.485	3.03	13.85	2.58	2.31	0.22	3.78	0.32	50.84	2.18	0.01	95.88
RL113	13.78	0.025	13.9	10.43	0.27	5.49	0.17	3.91	0.22	45.55	2.13	0.02	95.9
RL114	17.17	0.067	1.92	11.36	4.04	2.29	0.23	4.82	0.39	54.3	1.08	0.04	97.69
RL115	16.14	0.014	0.01	1.21	4.59	0.08	0.02	6.65	0.01	69.28	0.06	0.02	98.06
RL116	14.09	0.033	8.02	3.02	0.79	1.5	0.12	5.33	0.02	64.12	0.64	0.02	97.71
RL117	16.59	0.02	13.21	2.6	1.02	2.58	0.1	3.87	0.11	55.95	0.6	0.03	96.68
RL118	18.48	0.098	0.01	4.41	5.57	0.15	0.12	6.69	0.01	62.27	0.11	0.01	97.9
RL119	12.76	0.011	13.91	11.53	0.39	7.65	0.21	1.6	0.14	42.23	1.04	0.04	88.24
RL120	15.88	0.105	4.74	3.64	3.3	1.77	0.1	2.3	0.01	62.73	0.33	0.03	94.62
RL121	11.46	0.04	11.56	7.62	1.6	6.85	0.18	2.67	0.23	43.05	0.66	0.06	90.16
RL122	13.09	0.037	9.27	9.71	1.98	8.51	0.18	1.94	0.29	47.4	0.83	0.02	92.89
RL123	17.62	0.127	4.79	3.34	2.68	1.31	0.1	3.92	0.01	71.14	0.31	0.01	95.21
RL124	17.71	0.111	0.8	6.96	3.95	2.14	0.23	4.54	0.08	63.72	0.42	0.02	98.07
RL125	11.35	0.101	0.01	5.24	3.98	1.47	0.17	1.92	0.01	63.59	0.27	0.02	97.16
RL126	0.75	0.005	0.01	0.91	0.13	0.37	0.04	0.01	0.01	88.87	0.02	0.04	98.27
RL127	17.02	0.189	0.01	4.83	7.36	0.31	0.05	4.67	0.01	60.66	0.15	0.03	98.3
RL128	16.1	0.086	0.86	5.39	2.95	1.44	0.17	6.18	0.1	61.08	0.41	0.02	98.6
RL129	15.24	0.025	10.97	9.26	1.15	6.11	0.14	3.55	0.17	49.05	2.02	0.02	97.7
RL130	18.21	0.095	5.08	6.54	1.96	2.22	0.13	4.48	0.16	56.92	0.67	0.35	96.82
RL131	7.14	0.041	4.81	21.62	1.14	4.72	0.3	0.09	0.16	53.42	0.88	1.82	96.15
RL132	19.91	0.237	0.25	4.14	3.6	0.84	0.02	7.15	0.16	60.52	0.17	0.14	97.14
RL133	6.36	0.014	7.96	6.11	0.66	2.64	0.72	0.69	0.01	67.75	0.62	0.02	93.54
RL134	17.3	0.053	0.01	5.25	6.97	0.21	0.04	5.43	0.01	61.97	0.09	0.03	97.34
RL135	16.26	0.052	5.86	6.33	1.78	2.51	0.16	3.42	0.12	59.69	0.52	0.03	96.74
RL136	17.43	0.076	1.29	3.62	3.85	0.92	0.09	2.71	0.01	65.64	0.34	0.05	96.01
RL137	9.2	0.062	2.95	4.69	1.88	1.94	0.15	1.55	0.01	74.2	0.45	0.19	97.27
RL138	18.55	0.163	2.28	7.61	5.21	1.29	0.17	5.24	0.28	55.5	0.59	0.01	96.91
RL139	14.12	0.013	4.06	9.38	0.92	5.33	0.31	4.36	0.17	57.11	1.52	0.08	97.39
RL140	15.96	0.104	3.99	3.72	2.47	1.23	0.1	4.33	0.02	66.05	0.38	0.01	98.37
RL141	16.81	0.077	1.9	6.24	3.03	2.5	0.15	2.04	0.06	62.39	0.52	0.07	95.77
RL142	17.23	0.081	3.51	3.82	3.96	0.99	0.1	2.29	0.01	63.4	0.34	0.04	95.76
RL143	16.78	0.043	4.41	5.03	1.25	1.62	0.14	3.99	0.01	61.28	0.38	0.25	95.19

RL144	16.4	0.053	4.17	4.48	1.34	1.42	0.13	3.48	0.04	64.21	0.37	0.02	96.1
RL145	16.51	0.076	3.69	4.58	2.58	1.45	0.13	3.79	0.14	60.96	0.51	0.09	94.5
RL146	16.18	0.044	3.82	4.23	0.77	1.44	0.1	6.35	0.13	61.33	0.5	0.03	94.93
RL147	16.35	0.07	4.19	4.18	2.76	1.28	0.11	3.23	0.14	61.03	0.48	0.04	93.86
RL148	16.08	0.064	4.31	4.47	2.51	1.8	0.11	3.56	0.16	60.49	0.53	0.04	94.14
RL149	11.92	0.165	12.44	8.73	0.86	8.7	0.16	2.48	0.4	45.09	1.85	0.09	92.88
RL150	5.04	0.012	2.3	2.5	1.23	1.13	0.07	0.56	0.09	83.89	0.22	0.01	97.03
RL151	5.35	0.093	0.01	3.03	1.87	1.12	0.06	0.13	0.06	86.29	0.24	0.04	98.28
RL152	0.28	0.005	30.76	0.14	0.01	17.83	0.01	0.01	0.59	10.04	0.01	0.01	59.66
RL153	0.25	0.005	31.09	0.16	0.01	15.88	0.01	0.01	0.49	9.39	0.01	0.01	57.27
RL154	6.17	0.057	0.06	3.08	0.91	1.37	0.07	0.91	0.07	84.22	0.24	0.03	97.18
RL155	17.08	0.325	3.92	6.37	4.09	3.18	0.13	2.91	0.19	55.38	0.63	0.22	94.44
RL156	16.12	0.066	4.77	4.64	2.25	1.6	0.12	3.89	0.17	59.64	0.49	0.03	93.78
RL157	14.25	0.014	13.99	9.64	0.07	6.44	0.16	1.43	0.4	47.82	1.94	0.01	96.15
RL158	17.32	0.058	6	5.76	1.25	2.73	0.14	4.17	0.21	58.61	0.47	0.03	96.75
RL159	17.97	0.005	12.32	6.63	0.01	10.05	0.13	2.05	0.33	44.96	0.54	0.03	95.02
RL160	15.35	0.04	6.89	9.42	1.38	7.39	0.14	2.91	0.32	49.72	2.06	0.03	95.66
RL161	16.17	0.126	6.2	8.48	3.64	4.06	0.18	5.04	0.1	52.3	0.67	0.09	97.04
RL162	19.24	0.05	0.01	3.7	1.97	0.42	0.08	9.96	0.02	61.52	0.07	0.01	97.05
RL163	17.16	0.055	0.21	5.35	1.97	1.08	0.12	7.23	0.05	63.38	0.44	0.01	97.06
RL164	15.63	0.015	8.94	11.15	0.95	5.74	0.17	3.39	0.24	47.07	2.54	0.01	95.84
RL165	18.34	0.15	0.09	6.75	3.08	1.49	0.18	7.37	0.06	60.21	0.53	0.01	98.25
RL166	19.08	0.12	0.19	6.07	3.58	0.42	0.06	7.64	0.06	60.59	0.19	0.25	98.25
RL167	14.76	0.065	9.56	10.21	1.74	8.47	0.18	2.55	0.32	46.87	2.02	0.03	96.78
RL168	13.4	0.033	5.86	16.2	3.62	5.79	0.25	1.26	0.31	45.15	4.51	0.06	96.44
RL169	2.57	0.04	0.01	2.57	0.01	0.32	0.29	0.48	0.02	91.22	0.18	0.07	97.77
RL170	19.64	0.08	0.01	3.53	0.84	0.27	0.05	10.55	0.04	62.5	0.18	0.04	97.72
RL171	15.63	0.017	11.53	10.47	0.66	7	0.16	2.88	0.35	46.63	2.17	0.02	97.54
RL172	0.51	0.007	0.01	2.65	0.01	0.09	0.02	0.02	0.04	94.82	0.02	0.08	98.26
RL173	2.85	0.019	0.01	1.59	0.4	0.53	0.21	0.06	0.04	92.02	0.12	0.02	97.85
RL174	16.51	0.034	10.28	10.09	1.56	6.91	0.15	2.53	0.33	46.17	2.16	0.01	96.74
RL175	1.85	0.005	0.1	5.8	0.01	0.59	0.36	0.01	0.07	87.46	0.09	0.03	96.35
RL176	18.16	0.111	0.15	6.35	0.2	0.52	0.05	9.32	0.07	60.9	0.18	0.17	96.17
RL177	14.39	0.023	0.14	7.14	0.39	1.63	0.15	5.91	0.08	65.67	0.46	0.02	96
RL178	15.99	0.047	2.35	7.53	2.62	2.67	0.22	4.53	0.16	60.02	0.49	0.02	96.65
RL179	14.97	0.013	10.79	11.33	0.47	6.82	0.19	3.3	0.34	46.64	2.84	0.01	97.71
RL180	1.85	0.018	0.01	0.69	0.01	0.22	0.02	0.01	0.02	95.4	0.08	0.01	98.33
RL181	16.19	0.023	9.58	11.5	1.61	5.58	0.21	2.26	0.31	47.69	1.64	0.01	96.6
RL182	17.37	0.152	4.85	12.33	5.57	12.31	0.39	0.26	0.34	39.25	3.76	0.08	96.66
RL183	13.76	0.05	9.96	10.34	1.09	6.79	0.17	3.66	0.32	47.2	2.25	0.01	95.59
RL184	13.91	0.045	9.42	11.1	1.07	6.6	0.17	3.93	0.32	48.04	2.84	0.01	97.47
RL185	6.81	0.065	0.46	3.36	2.88	1.51	0.37	0.24	0.08	80.51	0.34	0.04	96.65
RL186	18.35	0.06	0.26	5.87	1.12	0.46	0.11	8.58	0.08	62.31	0.17	0.03	97.39
RL187	18.1	0.14	0.28	7.84	5.06	0.51	0.16	5.07	0.08	58.8	0.17	0.02	96.23
RL188	17.84	0.14	0.27	6.23	4.47	0.21	0.02	6.17	0.07	60.47	0.17	0.03	96.08
RL189	8.84	0.175	0.25	3.41	1.91	0.21	0.02	2.74	0.06	79.49	0.08	0.07	97.24
RL190	17.63	0.31	0.28	4.05	2.99	0.25	0.02	7.01	0.06	64.16	0.15	0.27	97.19
RL191	19.51	0.045	8.65	9.98	0.93	3.97	0.17	3.61	0.26	48.6	1.3	0.03	97.05
RL193	19.32	0.11	0.01	3.31	6.33	0.14	0.02	6.41	0.04	61.35	0.13	0.03	97.19
RL194	18.07	0.13	0.01	3.74	8.24	0.14	0.14	4.21	0.04	62.84	0.09	0.06	97.7
RL195	19.7	0.09	0.01	4.45	4.59	0.2	0.09	7.45	0.04	61.61	0.13	0.04	98.38
RL196	19.26	0.115	0.01	4.63	6.76	0.15	0.14	5.38	0.05	61.85	0.12	0.02	98.47
RL197	18.35	0.065	0.1	5.1	2.96	0.4	0.26	7.51	0.05	61.92	0.13	0.04	96.91
RL198	18.05	0.05	2.2	8.17	2.06	3.2	0.13	3.27	0.14	55.93	0.61	0.66	94.48
RL199	17.03	0.23	4.07	5.1	3.76	1.76	0.14	2.68	0.15	59.31	0.51	0.16	94.91
RL200	19.39	0.03	0.13	3.63	1.79	0.31	0.02	9.39	0.05	62.84	0.13	0.01	97.72

RL201	19.15	0.095	0.06	4.28	6.8	0.12	0.04	6.05	0.04	61.66	0.12	0.06	98.47
RL202	5.13	0.015	2.3	7.52	0.49	1.67	0.18	0.63	0.12	77.58	0.56	0.9	97.1
RL203	18.92	0.33	0.24	5.3	2.21	1.36	0.08	7.91	0.07	60.31	0.35	0.22	97.3
RL204	14.09	0.085	4.85	10.54	3.26	7.19	0.29	3.14	0.25	51.68	1.05	0.04	96.48
RL205	16.17	0.045	2.67	8.41	1.38	4.72	0.28	3.63	0.18	56.25	0.91	0.14	94.8
RL206	10.35	0.03	1.72	6.48	0.82	2.51	0.22	2.29	0.12	71.69	0.79	0.19	97.2
RL207	17.92	0.085	4.17	5.67	2.13	2.19	0.16	3.14	0.17	60.4	0.43	0.3	96.74
RL208	15.79	0.06	6.47	10.55	2.35	6.05	0.22	2.65	0.28	49.89	1.07	0.66	96.04
RL209	17.8	0.13	3.56	5.78	2.67	2.37	0.3	4.57	0.15	57.32	0.49	0.08	95.21
RL210	13.48	0.07	5.99	9.37	2.43	4.2	0.31	0.96	0.24	56.86	1.87	0.12	95.9
RL211	16.4	0.065	4.99	5.93	1.88	2.49	0.16	2.82	0.17	60.81	0.49	0.15	96.36
RL212	8.96	0.06	0.32	7.04	2.01	2.61	0.15	0.06	0.11	73.58	0.81	0.02	95.73
RL213	15.97	0.085	3.32	3.57	3.53	1.03	0.14	3.45	0.11	63.8	0.36	0.02	95.4
RL214	16.74	0.065	2.83	3.42	3.36	0.92	0.08	2.82	0.11	64.07	0.31	0.08	94.82
RL215	17.95	0.12	0.39	4.42	6.08	0.36	0.14	5.7	0.06	62.48	0.13	0.03	97.87
RL216	16.9	0.085	0.7	5.34	3.69	1.48	0.08	2.82	0.09	64.22	0.43	0.02	95.87
RL217	12.15	0.045	7.1	11.24	1.75	5.98	0.34	1.91	0.29	53.19	1.9	0.66	96.57
RL218	12.8	0.065	9.23	11.31	2.16	4.86	0.4	1.03	0.3	49.93	2.45	1.42	95.97
RL219	10.31	0.005	3.04	31.28	0.01	1.45	6.64	1.55	0.32	39.95	0.39	3.5	98.42
RL220	13.54	0.06	3.62	3.94	2.88	1.51	0.12	2.62	0.13	65.62	0.38	0.1	94.54
RL221	14.7	0.04	9	10.46	0.62	6.79	0.19	3.69	0.31	47.35	2.3	0.25	95.7
RL222	17.28	0.05	3.86	4.29	1.64	1.58	0.08	4.07	0.13	58.85	0.4	0.05	92.27
RL223	19.2	0.06	0.52	5.2	2.34	0.37	0.14	8.61	0.07	61.68	0.15	0.03	98.37
RL224	17.91	0.05	0.07	4.69	7.22	0.11	0.03	4.76	0.04	63.24	0.09	0.04	98.25
RL225	19.42	0.085	0.5	7.4	4.32	0.55	0.68	5.87	0.08	58.33	0.81	0.04	98.1
RTAL01	16.08	0.015	8.59	10.38	0.91	5.8	0.15	3.62	0.29	47.85	2.4	0.01	96.08
RTCL02	18.96	0.13	0.3	5.61	1.56	0.79	0.11	9.14	0.01	60.69	0.18	0.08	97.55
RTCL03	18.82	0.115	0.15	3.74	1.03	0.37	0.06	9.83	0.01	62.87	0.2	0.37	97.55
RTCL04	19.26	0.12	0.32	6.39	1.64	0.61	0.07	9.31	0.01	60.61	0.2	0.08	98.61
RTDL05	18.06	0.17	0.11	4.3	4.7	0.26	0.03	6.98	0.01	61.94	0.16	0.99	97.71
RTEL06	10.93	0.035	1.09	4.25	1.32	0.93	0.15	4.9	0.01	74.08	0.26	0.01	97.95
RTEL07	1.14	0.015	0.14	0.94	0.11	0.21	0.11	0.13	0.01	96	0.05	0.01	98.85