

**Table S4:** Results of CEC measurements from well KJ-18 in Krafla.

Depth (m)	Mass (g)	Water content (%)	C <sub>Cu-trien</sub> (mol)	Absorbance (blank)	Absorbance (super-natant solution)	CEC (meq/100 g)	Lithology	In-trusion	Alter-ation
74	0.2004	0.63	0.0101	0.264	0.254	3.8	BB		Zeo-Sme
90	0.5006	2.38	0.0101	0.262	0.236	4.1	BB		Zeo-Sme
100	0.5002	0.39	0.0101	0.262	0.221	6.3	BB		Zeo-Sme
116	0.2002	7.00	0.0101	0.264	0.131	54.7	BB		Zeo-Sme
130	0.2002	1.20	0.0101	0.264	0.242	8.5	F-m B		Zeo-Sme
160	0.2005	10.00	0.0091	0.225	0.127	43.9	BT		Zeo-Sme
170	0.2014	6.96	0.0101	0.264	0.127	56.0	BT		Zeo-Sme
200	0.2003	6.28	0.0101	0.262	0.141	49.7	F-m B		Zeo-Sme
210	0.2001	5.93	0.0091	0.225	0.100	53.7	BB		Zeo-Sme
236	0.1997	2.65	0.0091	0.225	0.166	24.5	F-m B		Zeo-Sme
270	0.1997	1.61	0.0091	0.225	0.186	16.1	BT		Zeo-Sme
286	0.2006	1.97	0.0091	0.225	0.182	17.7	GB		Zeo-Sme
302	0.2004	1.94	0.0091	0.225	0.187	15.6	GB		Zeo-Sme
320	0.2022	2.44	0.0091	0.226	0.174	21.2	F-m B	(x)	Zeo-Sme
324	0.2000	1.44	0.0091	0.226	0.197	11.8	F-m B	(x)	Zeo-Sme
332	0.2002	4.01	0.0091	0.226	0.147	33.1	BB		Zeo-Sme
340	0.5014	3.48	0.0101	0.262	0.163	15.8	BB		Zeo-Sme
348	0.2006	3.24	0.0101	0.264	0.204	23.7	BT		Zeo-Sme
384	0.2015	2.14	0.0091	0.226	0.175	20.8	F-m B	(x)	MLC
390	0.2004	2.38	0.0101	0.264	0.208	21.9	M-c B	(x)	MLC
400	0.2013	1.18	0.0091	0.226	0.199	10.9	M-c B	(x)	MLC
418	0.2015	0.90	0.0091	0.226	0.204	8.9	BT/GB		MLC
434	0.2018	1.01	0.0091	0.226	0.205	8.5	GB		MLC
442	0.2004	1.27	0.0091	0.226	0.194	13.0	F-m B		MLC
452	0.2013	1.01	0.0091	0.226	0.194	12.9	F-m B		MLC
460	0.2013	0.45	0.0091	0.226	0.209	6.8	BT		MLC
470	0.2012	0.99	0.0091	0.226	0.197	11.7	F-m B		MLC
483	0.2014	0.47	0.0091	0.226	0.217	3.6	F-m B		MLC
500	0.2006	0.75	0.0101	0.264	0.245	7.3	M-c B	(x)	MLC
506	0.2013	0.66	0.0091	0.233	0.210	9.0	F-m B		MLC
516	0.2010	1.63	0.0091	0.233	0.182	20.1	F-m B		MLC
520	0.2017	1.12	0.0091	0.233	0.197	14.1	M-c B	(x)	MLC
530	0.2003	0.28	0.0091	0.233	0.224	3.5	BB		MLC
550	0.2000	1.55	0.0091	0.233	0.188	17.9	BB		Chl-Ep
560	0.2000	0.75	0.0091	0.233	0.208	9.8	F-m B		Chl-Ep
570	0.2006	1.32	0.0091	0.233	0.189	17.4	BB		Chl-Ep
582	0.1998	0.78	0.0091	0.233	0.204	11.4	BB		Chl-Ep
600	0.2003	0.34	0.0091	0.233	0.220	5.1	BB		Chl-Ep

Depth (m)	Mass (g)	Water content (%)	C <sub>Cu-trien</sub> (mol)	Ab-sorbance (blank)	Absorbance (super-natant solution)	CEC (meq/100 g)	Lithology	In-trusion	Alter-ation
610	0.2006	0.73	0.0101	0.264	0.246	6.9	M-c B	X	Chl-Ep
628	0.2002	0.81	0.0091	0.233	0.205	11.0	M-c B	X	Chl-Ep
640	0.2006	0.35	0.0101	0.264	0.261	1.1	M-c B	X	Chl-Ep
652	0.2016	0.54	0.0091	0.233	0.211	8.6	M-c B	X	Chl-Ep
682	0.2000	0.31	0.0091	0.233	0.222	4.3	M-c B	X	Chl-Ep
700	0.2003	0.13	0.0091	0.233	0.226	2.7	M-c B	X	Chl-Ep
712	0.2005	0.32	0.0091	0.233	0.223	3.9	F-m B	X	Chl-Ep
720	0.9994	0.41	0.0101	0.264	0.238	2.0	BT		Chl-Ep
742	0.2003	0.30	0.0091	0.233	0.227	2.3	F-m B	X	Chl-Ep
780	0.2000	0.38	0.0091	0.233	0.227	2.4	F-m B	X	Chl-Ep
800	0.2001	0.39	0.0091	0.233	0.227	2.4	BT		Ep-Amp
810	0.9999	0.20	0.0101	0.262	0.211	3.9	BT		Ep-Amp
830	0.2001	2.29	0.0091	0.233	0.224	3.6	BT		Ep-Amp
850	0.2001	0.42	0.0091	0.234	0.222	4.7	BB		Ep-Amp
862	0.2003	5.41	0.0091	0.234	0.223	4.5	Ff	X	Ep-Amp
870	0.2012	0.21	0.0091	0.234	0.225	3.5	BB		Ep-Amp
880	0.2008	0.08	0.0091	0.234	0.225	3.5	GB		Ep-Amp
900	0.2000	0.14	0.0091	0.234	0.228	2.3	Ff	X	Ep-Amp
930	0.2007	0.28	0.0091	0.234	0.223	4.3	Ff	X	Ep-Amp
978	0.2014	0.35	0.0091	0.234	0.228	2.3	BB		Ep-Amp
992	0.2013	0.18	0.0091	0.234	0.229	1.9	M-c B	X	Ep-Amp
1000	0.2003	0.28	0.0091	0.234	0.226	3.1	BT		Ep-Amp
1042	1.0005	0.09	0.0101	0.262	0.252	0.8	GB		Ep-Amp
1080	0.9999	0.19	0.0101	0.263	0.250	1.0	F-m B		Ep-Amp
1100	1.0001	0.16	0.0101	0.263	0.238	1.9	Ff	X	Ep-Amp
1130	1.0009	0.40	0.0101	0.263	0.216	3.6	GB		Ep-Amp
1180	0.9997	0.17	0.0101	0.263	0.244	1.5	M-c B	X	Ep-Amp
1202	0.2005	0.32	0.0091	0.234	0.227	2.7	BB/M-c B	X	Ep-Amp
1210	0.2008	0.34	0.0091	0.234	0.226	3.1	BB/M-c B	X	Ep-Amp
1220	0.2002	0.34	0.0091	0.234	0.228	2.3	BB/M-c B	X	Ep-Amp
1232	0.2011	0.33	0.0101	0.259	0.257	0.8	BGB/M-c B	X	Ep-Amp
1240	0.2012	0.32	0.0101	0.259	0.256	1.2	M-c B	X	Ep-Amp
1264	1.0010	0.21	0.0101	0.263	0.231	2.5	M-c B	X	Ep-Amp
1266	1.0012	0.70	0.0101	0.263	0.224	3.0	M-c B	X	Ep-Amp
1268	1.0000	0.43	0.0101	0.263	0.230	2.5	M-c B	X	Ep-Amp
1310	0.2007	0.41	0.0101	0.259	0.257	0.8	M-c B	X	Ep-Amp
1360	0.2011	0.27	0.0101	0.259	0.255	1.6	M-c B	X	Ep-Amp
1370	0.2004	0.26	0.0101	0.259	0.257	0.8	M-c B	X	Ep-Amp
1402	0.2003	0.32	0.0101	0.259	0.256	1.2	M-c B	X	Ep-Amp

Depth (m)	Mass (g)	Water content (%)	C <sub>Cu-trien</sub> (mol)	Ab-sorbance (blank)	Absorbance (super-natant solution)	CEC (meq/100 g)	Lithology	In-trusion	Alter-ation
1430	0.2006	0.35	0.0101	0.264	0.256	3.1	M-c B	X	Ep-Amp
1450	0.2008	0.26	0.0101	0.264	0.259	1.9	F-m B		Ep-Amp
1516	1.0000	0.17	0.0101	0.260	0.242	1.4	M-c B	X	Ep-Amp
1570	0.9998	0.08	0.0101	0.260	0.248	0.9	M-c B	X	Ep-Amp
1602	1.0013	0.33	0.0101	0.260	0.241	1.5	BT		Ep-Amp
1630	1.0009	0.17	0.0101	0.260	0.246	1.1	BT		Ep-Amp
1680	0.2004	0.18	0.0101	0.264	0.263	0.4	BT		Ep-Amp
1690	0.2014	0.29	0.0101	0.264	0.262	0.8	M-c B	X	Ep-Amp
1756	0.9997	0.30	0.0101	0.260	0.226	2.7	M-c B	X	Ep-Amp
1906	0.9992	0.18	0.0101	0.260	0.239	1.6	CB	X	Ep-Amp
2110	0.9992	0.29	0.0101	0.264	0.236	2.2	CB		Ep-Amp

Abbreviation lithologies. BB: basaltic breccia; F-m B: fine- to medium-grained basalt; BT: basaltic tuff; GB: glassy basalt; M-c B: medium-to coarse-grained basalt; CB: coarse-grained basalt; Ff: felsic fine-grained rock; X: intrusion, (x): possible intrusion. Alteration zones. Zeo-Sme: zeolite-smectite; MLC: mixed-layers clays; Chl-Ep: chlorite-epidote; Ep-Amp: epidote-amphibole.