

Table 1: Raw data and given element concentration values of reference materials for calibration of the SIMS instrument

Reference material	cycles	Counts per second				Given values					Values measured in this study			
		1H-/28Si-	12C-/28Si-	32S-/28Si-	35Cl-/28Si-	H2O (µg/g)	CO2 (µg/g)	S (µg/g)	Cl (µg/g)	SiO2 (wt.%)	H2O (µg/g)	CO2 (µg/g)	S (µg/g)	Cl (µg/g)
Na22-5	40	0.039433	0.000761	0.057895	0.010023	6900	250	1390	450	47.6	6259	227	1272	359
Na22-5	40	0.050728	0.000748	0.060473	0.012773	6900	250	1390	450	47.6	8088	223	1331	472
Na22-5	40	0.048805	0.000702	0.065580	0.013520	6900	250	1390	450	47.6	7779	207	1449	502
Na22-5	40	0.050488	0.000786	0.063880	0.012983	6900	250	1390	450	47.6	8049	235	1409	480
Na22-5	40	0.048528	0.000689	0.071223	0.014750	6900	250	1390	450	47.6	7734	203	1578	551
Na22-5	40	0.051623	0.000802	0.060115	0.011698	6900	250	1390	450	47.6	8232	241	1323	428
Na22-5	40	0.041833	0.000717	0.067385	0.013198	6900	250	1390	450	47.6	6650	212	1490	489
Na22-5	40	0.045278	0.000746	0.059975	0.010493	6900	250	1390	450	47.6	7209	222	1320	379
Na22-5	40	0.038188	0.000735	0.065823	0.013305	6900	250	1390	450	47.6	6056	218	1454	493
Na22-5	40	0.045130	0.000805	0.062918	0.012473	6900	250	1390	450	47.6	7185	242	1387	460
mean		0.046003	0.000749	0.063527	0.012521									
stdev		0.004844	0.000040	0.004074	0.001428									
%		10.53	5.33	6.41	11.40									
ALV 519-4	40	0.010330	0.000530	0.034695	0.001499	2240	143	831	43.8	49.1	1465	155	761	0
ALV 519-4	40	0.011253	0.000478	0.040520	0.001896	2240	143	831	43.8	49.1	1626	139	899	18
ALV 519-4	40	0.011678	0.000482	0.038783	0.001743	2240	143	831	43.8	49.1	1700	140	858	11
ALV519-4	40	0.012558	0.000525	0.035798	0.001525	2240	143	831	43.8	49.1	1854	154	787	2
ALV519-4	40	0.010760	0.000471	0.038708	0.001532	2240	143	831	43.8	49.1	1540	136	856	2
ALV519-4	40	0.011653	0.000498	0.037780	0.001624	2240	143	831	43.8	49.1	1696	145	834	6
ALV519-4	40	0.011480	0.000527	0.034613	0.001338	2240	143	831	43.8	49.1	1666	154	759	0
ALV519-4	40	0.010668	0.000543	0.038195	0.001592	2240	143	831	43.8	49.1	1524	159	844	4
ALV519-4	40	0.012350	0.000562	0.036570	0.001622	2240	143	831	43.8	49.1	1818	166	805	6
mean		0.011414	0.000513	0.037296	0.001597									
stdev		0.000750	0.000032	0.002012	0.000157									
%		6.57	6.20	5.39	9.86									
CFA47	40	0.009335	0.000140	0.001584	0.151075				4800	61.6	1620	47	0	5015
NA23-6	40	0.074013	0.002309	0.064783	0.028190	9800	800	1380	1070	42	10388	799	1262	943
Na23-6	40	0.073508	0.002251	0.068153	0.030763	9800	800	1380	1070	42	10318	772	1330	1026
A-46	40	0.254825	0.000047	0.017628	0.023258	41000		370	900	56.5	43246	14	409	1049
A-46	40	0.207575	0.000045	0.018893	0.025578	41000		370	900	56.5	36398	14	444	1153
A-46	40	0.253550	0.000126	0.018185	0.022435	41000		370	900	56.5	43068	39	424	1012
TRD80	40	0.119425	0.000097	0.008986	0.014805	21000		180	540	55	21520	29	168	640
SC1	40	0.188575	0.004487	0.000099	0.000249		2500			48.88	28969	2417	0	0
SC1	40	0.192300	0.004634	0.000107	0.000226		2500			48.88	29469	2538	0	0
OB93	40	0.184825	0.004030	0.000086	0.000277		1900			48.8	28415	2052	0	0
OB93	40	0.171175	0.004121	0.000098	0.000313		1900			48.8	26547	2122	0	0
P2-3	40	0.035095	0.000471	0.066710	0.024218	4700		1580	840	50.3	5863	139	1558	972
P103-2	40	0.038460	0.000408	0.061215	0.111825	6900		1420	4040	52.3	6703	124	1481	3688
30-2	40	0.033135	0.000344	0.045525	0.008072	6000	101	1046	301	51.5	5556	100	1049	296
30-2	40	0.048803	0.000435	0.043203	0.007891	6000	101	1046	301	51.5	8267	129	992	288
40-2	40	0.009175	0.000738	0.053468	0.000291	1500	210	1249	10.9	50.7	1304	233	1246	0
Etna2	40	0.224750	0.003587	0.001836	0.033513	50000				48.3	33299	1710	0	1281
Etna3	40	0.174350	0.004576	0.001290	0.029633	30000	2700			48.3	26709	2460	0	1138
169ds2*	40	0.16	0	0	0.01		1200			49.7	24790	676	0	575
169ds2*	40	0.17	0	0	0.02		1200			49.7	27427	683	0	590
*not considered for the calibration curves because of reproducible deviation from the given value; the given value is, however, not well established														
olv blank	40	0.000078	0.000070	0.000006	0.000016	0	0	0	0	40.0	12	17	0	0
olv-blank	40	0.000071	0.000088	0.000013	0.000037	0	0	0	0	40.0	10	21	0	1
olv-blank	40	0.000091	0.000077	0.000015	0.000035	0	0	0	0	40.0	13	19	0	1