

Supplementary Tab. Depth profiles of XRF-derived elemental counts in the core FIS 8/09.

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
0.2	49	47	201	114	26599	11	29	0	1237	184	221	187	206	0	606	293
0.4	68	0	111	0	18165	32	60	0	928	231	0	94	139	332	357	244
0.6	57	7	100	0	20027	7	65	0	1133	236	174	63	252	284	221	230
0.8	30	48	188	46	19513	14	72	24	1038	136	138	148	232	274	458	187
1.0	59	33	169	42	21803	8	79	36	1192	151	202	39	315	542	381	181
1.2	75	41	142	61	17684	19	73	0	938	204	130	241	340	336	10	226
1.4	73	30	179	93	22541	17	29	0	1182	219	195	78	283	396	342	240
1.6	70	9	140	0	23849	13	0	4	1221	220	130	30	94	557	355	164
1.8	62	12	130	19	20072	0	39	0	1109	173	117	67	238	286	462	324
2.0	28	11	150	56	21736	45	37	0	1092	164	154	93	159	210	515	225
2.2	31	49	154	25	22223	26	45	8	1162	149	159	0	278	376	293	237
2.4	50	4	142	31	22370	0	46	11	1108	137	230	0	174	223	360	340
2.6	58	45	176	70	19114	0	41	17	1104	104	93	64	174	554	532	258
2.8	50	27	138	65	18201	22	48	0	1170	142	125	104	145	487	246	266
3.0	45	0	72	16	19414	18	28	13	1045	159	205	65	190	335	449	248
3.2	53	23	140	20	19893	0	64	10	1195	143	45	45	157	363	188	107
3.4	21	0	109	0	19167	0	35	37	1137	173	185	49	182	402	410	261
3.6	70	35	159	40	19756	0	116	6	1367	128	184	34	153	374	544	108
3.8	70	0	92	5	19885	9	64	14	1268	137	192	75	239	353	617	201
4.0	44	23	174	54	21377	24	52	21	1121	94	124	154	114	393	267	195
4.2	27	37	91	12	19173	22	41	0	1067	20	134	0	264	467	473	204
4.4	35	0	109	37	18476	51	61	0	1133	127	192	144	190	482	232	333
4.6	36	0	90	0	15699	12	63	0	1060	143	132	0	96	390	157	228
4.8	46	5	134	4	16492	21	60	8	1043	127	206	0	279	384	544	265
5.0	71	40	145	26	16298	13	47	0	1132	174	241	57	329	164	442	179
5.2	50	23	176	37	16039	16	96	0	1086	120	206	26	207	442	312	312
5.4	38	27	109	10	15052	20	75	23	978	221	136	77	204	335	445	222

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
5.6	32	29	128	39	16898	28	53	0	1076	215	179	0	273	320	363	324
5.8	37	0	128	10	20593	16	58	61	1363	245	108	18	195	327	245	234
6.0	49	0	136	10	16454	0	49	29	1055	121	179	0	223	357	314	295
6.2	36	17	114	0	13438	7	67	0	1065	111	147	102	219	165	651	256
6.4	48	27	140	0	12725	22	37	0	962	173	124	125	251	71	381	117
6.6	66	0	99	0	18395	0	83	19	1170	171	123	0	270	387	257	191
6.8	36	0	133	4	16337	0	45	38	988	245	113	9	80	282	264	278
7.0	51	0	126	82	16903	33	75	0	1031	285	195	58	167	173	379	310
7.2	40	0	102	38	15985	0	49	5	976	163	114	81	317	488	447	271
7.4	41	0	64	0	15582	0	63	13	1041	163	163	96	271	288	519	320
7.6	9	0	50	17	14307	0	103	0	976	226	0	151	230	225	412	303
7.8	36	11	145	21	21107	0	50	23	1545	151	191	128	231	332	508	263
8.0	45	14	151	28	21459	7	32	23	1474	127	223	0	205	581	599	247
8.2	53	0	93	0	21062	36	7	15	1410	163	139	0	50	424	383	275
8.4	40	0	126	56	23818	6	43	28	1351	206	117	0	87	428	425	195
8.6	46	0	128	73	23947	42	57	0	1334	77	104	0	371	526	335	263
8.8	57	0	116	39	23570	15	74	0	1414	153	236	15	281	490	537	235
9.0	19	0	142	57	23961	34	37	67	1405	174	240	126	212	571	367	192
9.2	31	0	123	90	25013	37	0	0	1397	79	198	24	127	524	289	199
9.4	36	0	145	34	25131	34	54	35	1384	152	230	55	130	491	500	234
9.6	22	0	93	52	25885	10	64	23	1402	102	216	0	301	560	373	309
9.8	29	0	116	44	26531	37	54	40	1676	168	149	0	354	463	293	181
10.0	34	7	156	41	25701	0	41	16	1308	84	305	30	181	519	454	232
10.2	42	0	173	67	27340	8	67	25	1508	106	192	0	155	588	410	169
10.4	43	23	171	125	27180	47	58	18	1440	223	155	54	130	604	377	199
10.6	16	0	133	57	28743	22	33	11	1489	191	285	48	191	611	363	240
10.8	20	0	133	67	26431	0	35	27	1396	200	258	37	263	552	372	236
11.0	29	0	54	8	25399	12	71	15	1262	152	134	75	271	469	356	209
11.2	50	0	146	38	26317	17	29	63	1279	136	238	76	172	514	500	230
11.4	46	0	99	41	23988	24	50	0	1347	123	166	87	203	512	208	353

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
11.6	36	0	105	13	19395	34	40	0	1146	58	60	7	139	450	472	300
11.8	12	5	115	37	24353	30	30	12	1343	217	167	65	178	567	391	197
12.0	48	0	173	82	24767	35	41	21	1512	131	24	81	335	307	509	173
12.2	25	0	188	40	21665	22	46	64	1401	217	151	0	92	624	303	229
12.4	14	33	156	70	23525	17	69	19	1358	124	238	79	316	615	370	215
12.6	19	0	161	75	26803	17	53	0	1450	169	192	55	52	585	482	275
12.8	14	0	165	57	25453	14	49	62	1483	149	99	12	155	654	480	340
13.0	10	25	173	116	27583	18	29	41	1503	134	160	0	228	700	582	243
13.2	14	0	76	25	28433	0	38	56	1506	146	129	54	137	597	367	169
13.4	37	0	147	83	29907	0	43	18	1496	182	215	128	45	541	365	237
13.6	52	0	150	52	31314	52	55	43	1531	108	105	0	106	686	514	151
13.8	27	17	209	100	30057	37	26	30	1531	137	121	0	172	479	281	353
14.0	36	28	183	80	29318	29	39	55	1633	122	250	111	195	489	492	224
14.2	0	0	107	56	27072	10	30	17	1455	126	142	9	126	672	445	297
14.4	43	15	163	131	29606	14	31	97	1593	199	109	86	307	651	236	199
14.6	0	0	145	53	28366	21	40	33	1512	103	206	52	253	586	338	217
14.8	16	12	157	103	26972	18	37	11	1409	122	189	149	102	511	366	108
15.0	0	0	143	68	29616	25	0	45	1536	155	190	48	210	559	468	222
15.2	24	0	89	68	30077	0	64	27	1480	175	156	52	133	706	401	182
15.4	32	0	151	87	27790	20	52	41	1518	177	220	44	116	712	407	178
15.6	8	19	173	114	22787	0	39	51	1259	105	148	46	71	673	211	159
15.8	56	0	117	78	27171	19	25	56	1541	197	236	0	237	518	325	178
16.0	34	0	91	35	28128	21	66	68	1495	155	232	9	124	602	416	194
16.2	40	0	98	17	26794	0	67	0	1320	219	262	99	133	719	253	258
16.4	22	0	176	85	25490	0	30	7	1259	112	166	0	192	584	41	168
16.6	32	0	124	132	27227	23	27	39	1379	193	199	50	201	628	499	186
16.8	19	0	140	48	27288	20	46	45	1546	167	146	45	108	567	413	116
17.0	38	0	167	81	29707	10	32	41	1614	159	167	0	95	718	216	282
17.2	0	0	124	44	31642	17	43	66	1499	168	102	96	134	560	296	167
17.4	30	0	83	14	32439	14	46	0	1537	108	338	20	171	695	330	251

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
17.6	22	0	99	61	26676	8	68	24	1420	182	142	90	212	532	283	234
17.8	25	0	108	85	27095	23	68	31	1454	121	183	14	178	494	434	241
18.0	12	0	155	130	28540	36	39	45	1500	141	196	67	213	782	241	244
18.2	37	8	210	146	32634	30	47	45	1412	190	181	44	241	562	435	253
18.4	50	0	143	60	33647	17	67	46	1547	134	220	121	192	810	303	340
18.6	8	0	98	58	32138	40	24	65	1636	176	212	11	186	579	353	273
18.8	44	0	132	99	31547	24	46	48	1509	165	343	52	17	594	194	218
19.0	7	0	132	72	32743	35	58	31	1553	173	82	0	232	625	256	184
19.2	0	0	112	49	34809	57	46	66	1733	113	242	37	125	719	161	244
19.4	7	9	211	130	34524	35	65	5	1705	163	232	77	205	681	345	218
19.6	19	0	171	80	31887	19	42	0	1649	104	140	0	169	720	170	174
19.8	24	0	122	88	32694	40	39	35	1602	168	268	7	159	817	473	257
20.0	0	0	235	175	34854	40	0	36	1652	104	171	0	225	691	436	295
20.2	45	0	82	44	28792	6	72	46	1509	170	156	6	223	737	400	369
20.4	17	0	64	85	21423	8	9	90	1244	0	70	0	151	808	515	304
20.6	33	0	99	76	33069	28	43	92	1622	88	176	29	43	691	309	196
20.8	16	0	111	88	34989	0	82	34	1666	118	275	82	142	734	355	271
21.0	21	0	188	74	32596	45	75	57	1541	123	138	0	216	807	394	234
21.2	41	0	176	115	31736	19	20	47	1519	160	197	0	61	654	416	177
21.4	11	0	88	62	32122	39	38	36	1540	128	258	21	191	753	356	189
21.6	20	0	134	63	33743	4	26	70	1506	173	199	0	138	698	371	221
21.8	21	0	98	110	37294	14	66	89	1683	175	294	0	172	691	307	196
22.0	0	0	156	134	39071	30	62	22	1711	160	167	0	129	739	341	189
22.2	18	0	139	111	38801	27	20	52	1803	127	206	26	163	853	495	204
22.4	41	0	217	158	40179	0	72	39	1650	53	198	0	150	890	386	108
22.6	41	0	132	101	36855	9	50	21	1722	143	183	36	146	852	99	227
22.8	0	0	123	85	37399	42	59	37	1690	60	147	69	186	764	114	228
23.0	5	0	144	107	38675	12	37	52	1726	94	306	0	180	634	152	193
23.2	50	0	214	169	38277	19	12	98	1715	127	198	0	105	653	321	167
23.4	5	0	110	85	38502	28	87	60	1744	72	168	0	13	745	299	180

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
23.6	0	0	103	79	38857	27	17	49	1654	78	285	6	110	863	418	135
23.8	17	0	135	137	36833	35	55	17	1689	136	281	25	138	719	253	152
24.0	23	0	144	136	41465	0	52	56	1700	121	173	16	217	821	157	263
24.2	0	0	136	118	42484	58	0	44	1847	116	210	0	136	707	240	103
24.4	29	0	148	109	40453	18	59	44	1723	165	226	94	126	657	552	200
24.6	9	0	140	93	34281	0	74	37	1449	108	214	75	130	732	290	156
24.8	25	0	178	114	37430	13	65	34	1709	156	279	6	148	842	424	214
25.0	0	0	158	140	42668	58	6	69	1763	190	163	60	135	872	90	256
25.2	0	0	159	124	43918	47	52	62	1775	129	273	37	28	746	606	204
25.4	19	0	142	154	41513	0	37	66	1703	203	298	28	79	857	283	121
25.6	13	0	184	186	43189	39	7	53	1755	127	175	0	168	935	223	213
25.8	0	0	138	124	41119	24	48	67	1731	98	180	30	201	778	227	195
26.0	42	0	94	66	38816	0	50	36	1566	194	199	0	58	817	171	187
26.2	0	0	165	176	41238	29	12	59	1687	47	155	0	270	910	239	165
26.4	27	0	204	184	41966	17	40	59	1786	113	255	0	121	711	430	113
26.6	0	0	212	154	42282	51	7	34	1825	171	168	45	87	1048	204	233
26.8	36	0	168	139	39955	45	43	19	1590	173	220	0	204	954	342	191
27.0	42	0	146	61	40576	10	13	39	1667	97	280	0	175	791	413	257
27.2	0	0	91	114	38551	0	30	24	1538	126	220	0	0	913	152	161
27.4	18	0	158	154	38441	6	47	46	1605	147	215	7	222	812	370	266
27.6	0	0	111	101	38960	11	56	48	1692	130	187	0	130	917	294	241
27.8	7	0	181	131	40802	33	63	36	1715	227	232	0	141	814	451	280
28.0	19	0	143	123	39215	26	35	46	1678	205	206	10	209	693	350	276
28.2	24	0	207	131	37829	22	24	27	1640	161	294	43	175	752	216	282
28.4	17	0	160	116	34828	7	24	50	1818	170	306	97	188	687	295	316
28.6	9	0	171	98	34668	31	20	5	1661	179	206	0	202	714	147	216
28.8	0	0	123	34	33370	23	0	59	1485	100	224	0	339	759	387	284
29.0	7	12	180	110	29926	36	51	48	1305	93	95	0	52	636	340	229
29.2	15	0	196	36	29535	37	75	35	1087	102	196	31	214	664	312	161
29.4	0	0	142	101	31665	0	59	82	1110	141	159	0	17	818	375	193

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
29.6	25	0	147	68	33997	13	40	22	1622	109	167	72	124	601	478	280
29.8	13	0	186	106	35882	0	52	55	1495	194	121	18	200	804	495	242
30.0	0	0	102	80	36391	11	36	39	1470	95	232	80	79	759	159	241
30.2	19	0	105	81	34060	19	82	56	1358	141	212	22	68	736	218	178
30.4	17	0	125	144	30595	16	46	5	1356	197	170	136	162	576	486	261
30.6	26	0	128	60	30259	24	28	71	1342	220	281	22	169	638	207	150
30.8	12	0	91	65	30719	22	82	61	1310	147	239	86	71	755	416	251
31.0	33	15	139	107	35752	33	0	29	1500	208	218	11	244	508	630	290
31.2	10	0	120	64	35358	15	56	37	1523	115	260	0	81	668	321	220
31.4	15	0	83	79	36311	29	24	42	1728	110	130	59	98	595	514	318
31.6	46	0	149	96	35395	58	64	67	1724	224	221	0	158	749	605	161
31.8	48	0	113	104	38153	35	38	44	1609	117	219	0	241	727	544	260
32.0	17	38	216	138	36079	34	24	77	1458	95	88	0	166	609	334	200
32.2	41	0	156	115	35255	28	39	19	1627	157	233	15	225	685	260	198
32.4	28	0	133	78	33311	19	52	58	1605	123	146	0	157	767	284	265
32.6	14	0	92	53	30858	26	33	35	1665	143	234	0	152	636	417	218
32.8	17	0	158	118	28738	10	84	43	1572	158	206	36	66	567	414	153
33.0	20	0	130	115	25690	43	43	6	1459	125	195	8	176	662	154	225
33.2	12	33	116	104	28028	21	39	26	1585	97	184	0	276	683	267	152
33.4	40	0	112	111	29210	9	44	18	1563	193	132	59	269	616	449	166
33.6	45	0	137	91	25620	24	59	0	1355	145	77	120	217	578	397	224
33.8	0	14	167	110	31205	32	40	15	1876	146	194	10	132	642	292	285
34.0	13	0	134	96	35811	19	28	41	1812	170	222	5	335	914	286	281
34.2	27	0	117	38	33677	33	28	27	1728	164	184	0	118	634	485	239
34.4	13	7	142	67	23138	20	0	35	1588	184	194	67	271	686	396	301
34.6	50	0	43	0	7263	21	24	0	646	193	72	0	18	430	358	196
34.8	53	12	71	0	7260	0	97	0	485	247	0	64	232	299	383	110
35.0	55	40	90	58	23909	29	28	0	1077	144	77	79	271	423	523	394
35.2	10	0	148	85	28653	31	62	0	1647	149	173	53	100	444	332	146
35.4	41	0	72	37	24537	20	52	33	1343	102	166	4	163	613	512	179

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
35.6	48	0	116	59	27641	26	53	27	1479	80	218	78	171	883	307	282
35.8	74	0	151	42	26469	12	42	21	1445	86	78	31	115	729	343	243
36.0	26	9	153	54	27678	35	10	26	1587	193	236	73	197	572	333	259
36.2	50	12	127	94	22909	43	53	13	1543	204	186	24	233	621	401	326
36.4	75	31	67	33	15632	26	44	70	1126	120	137	0	72	408	413	284
36.6	75	87	46	0	2554	12	52	0	360	264	0	70	312	313	365	253
36.8	85	62	89	0	587	0	48	0	104	201	0	208	331	306	42	153
37.0	70	44	54	0	455	0	68	0	153	302	15	26	115	16	198	219
37.2	80	48	56	0	383	0	70	0	198	141	48	35	353	52	272	307
37.4	88	62	57	0	445	0	100	7	173	140	0	67	224	314	424	298
37.6	78	63	36	0	1362	0	70	0	120	191	0	17	329	99	682	349
37.8	84	43	59	0	3293	6	65	0	205	233	76	179	537	69	618	291
38.0	36	0	79	49	20475	0	102	0	805	362	275	27	287	27	375	183
38.2	0	0	185	165	61703	17	0	0	2013	163	375	55	140	908	198	203
38.4	0	0	330	304	70830	23	34	34	1430	68	203	0	104	1251	394	159
38.6	0	0	174	157	62546	10	17	47	1182	78	264	0	0	1222	313	220
38.8	33	0	166	144	44769	47	25	21	1556	121	281	52	250	784	320	293
39.0	18	0	172	136	43773	33	32	6	1768	249	316	44	182	850	89	324
39.2	5	0	136	152	29552	28	41	0	1647	267	291	75	206	480	464	341
39.4	14	0	101	89	39281	32	58	50	1778	124	261	95	277	829	331	227
39.6	0	0	98	115	37582	51	71	55	2405	179	251	0	73	718	282	302
39.8	29	12	108	117	34731	28	60	51	2439	94	213	0	102	567	349	175
40.0	5	0	195	137	39046	38	42	44	2465	148	257	0	231	712	212	261
40.2	28	11	157	39	15912	14	43	39	1665	109	142	86	81	524	472	201
40.4	37	0	130	65	19751	46	30	69	2535	198	172	109	0	194	564	220
40.6	20	0	172	162	38788	36	21	132	2864	133	292	0	198	489	309	267
40.8	15	0	223	194	54732	79	0	202	3652	117	273	0	86	728	338	144
41.0	7	0	173	310	58281	46	44	181	4111	123	395	7	115	790	246	210
41.2	0	0	203	345	57286	43	0	122	4144	65	416	0	194	820	228	232
41.4	0	0	213	291	57801	58	29	193	4501	123	398	18	167	886	289	212

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
41.6	0	0	181	321	65101	52	23	197	4047	128	397	0	52	906	268	137
41.8	0	0	242	306	65672	63	44	180	3972	79	342	0	82	810	40	169
42.0	6	0	195	300	64690	38	24	144	3376	40	341	0	194	768	219	248
42.2	6	0	158	306	64684	64	54	123	3330	101	364	0	118	868	416	194
42.4	0	0	246	404	65892	65	69	194	3198	38	326	0	203	837	241	187
42.6	6	0	271	300	63872	37	26	203	3086	162	333	0	194	785	118	194
42.8	9	0	210	343	64833	26	39	156	3324	74	383	13	149	861	319	190
43.0	0	0	168	301	67413	43	22	190	3291	127	317	0	69	757	346	170
43.2	0	0	272	341	67139	83	0	203	3246	58	364	0	239	804	129	166
43.4	0	0	221	268	65031	44	18	163	3150	40	376	14	35	828	242	210
43.6	0	0	265	399	65846	44	57	176	2954	66	299	0	121	704	350	205
43.8	0	0	184	298	64688	29	27	168	2914	91	274	0	23	841	300	173
44.0	0	0	257	330	68439	71	9	156	3172	101	396	0	189	858	367	182
44.2	0	0	193	283	66757	45	7	203	2791	138	267	0	14	875	268	182
44.4	0	0	189	235	67534	42	42	183	2781	0	294	10	166	866	516	267
44.6	0	0	216	253	67710	38	6	219	2770	65	345	56	152	786	200	139
44.8	0	0	246	291	68531	17	17	182	2859	78	320	29	228	787	129	176
45.0	0	0	209	333	68499	73	23	168	2738	156	302	0	106	631	312	217
45.2	0	0	260	326	69637	77	0	196	3127	87	378	13	49	786	263	167
45.4	0	0	259	270	70740	55	13	197	2856	138	333	0	24	938	218	281
45.6	0	0	248	233	71381	56	5	153	2757	97	231	0	193	768	220	156
45.8	14	0	264	357	70849	26	40	176	2522	94	286	8	186	770	220	267
46.0	0	0	251	333	70238	32	45	158	2350	80	231	0	179	931	351	193
46.2	0	0	205	253	70125	28	17	229	2106	50	249	0	129	792	219	165
46.4	0	0	216	225	68959	0	16	147	1712	43	241	0	232	753	361	216
46.6	0	0	152	272	70728	50	44	159	1847	78	234	0	8	721	69	112
46.8	0	9	263	267	69747	36	7	183	1781	60	303	0	126	623	237	255
47.0	0	0	137	204	70138	57	28	171	1844	50	269	0	199	791	277	234
47.2	0	0	206	230	72479	20	46	181	1796	49	245	0	140	944	190	181
47.4	0	0	215	224	72116	19	13	183	1785	84	190	0	163	804	176	154

Depth	Al	P	Ar	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Cu	Zn	Ga	Se	Sr	Zr	Pb
47.6	0	0	249	324	71189	39	15	166	1862	80	284	0	168	714	229	165
47.8	0	0	222	210	70538	24	14	202	1753	129	202	0	48	702	246	162
48.0	0	0	247	243	71336	11	28	176	1777	123	267	0	96	746	312	165
48.2	0	0	231	307	70317	37	0	134	1910	114	295	0	0	639	249	128
48.4	0	0	185	162	65712	43	34	84	1947	139	225	0	120	763	152	102

Non-commercial use only

Supplementary Fig. Depth profiles of Al and P counts in core FIS 8/09 derived by XRF-scans.

Al and P content in Core FIS 8/09 as indicated by XRF

