

ANNEXES

ANNEX 1

Results from ruggedness testing

Arsenic									Effects									
Sample	s	t	u	v	w	x	y	z	Relative difference of averages							Average	s	CV
									A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g			
Soil - SO4	26,43	25,36	25,95	25,90	26,96	26,98	25,51	25,61	-0,01	0,03	0,01	-0,03	0,01	0,01	0,01	26,09	0,6	2

Barium									Effects									
Sample	s	t	u	v	w	x	y	z	Relative difference of averages							Average	s	CV
									A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g			
Soil - SO1	116	116,74	106,92	128,18	117,79	111,32	114,14	114,00	0,02	0,00	-0,03	-0,01	-0,06	0,06	0,03	115,60	6,1254908	5
Soil - SO4	107	121,93	109,89	119,00	121,30	118,06	112,86	128,84	-0,05	0,00	-0,08	0,01	-0,02	0,03	-0,05	117,39	7,0656702	6
Soil - SO9	582	591,83	588,99	589,64	602,82	603,82	601,18	594,10	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	594,32	7,6830377	1	
Lake Arresø	49	47,20	42,55	47,81	50,55	49,62	47,23	46,89	-0,04	0,06	-0,01	0,00	-0,03	0,04	0,03	47,60	2,4184261	5
Sludge - SL 4	597	569,85	560,42	566,23	552,12	548,13	566,48	564,70	0,03	0,00	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	565,62	14,750153	3
Sludge - Solid 5	306	309,52	294,86	295,64	307,62	307,86	297,52	307,94	-0,01	0,03	-0,01	0,01	0,00	0,01	-0,01	303,32	6,1915008	2
Sludge - SL 11	79	75,98	77,00	77,78	79,38	78,22	77,25	80,67	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,00	78,10	1,4613207	2
Compost CW 5	439	443,37	411,18	440,70	432,69	409,33	440,13	430,18	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,04	0,02	0,01	430,81	13,408421	3

Cadmium									Effects									
Sample	s	t	u	v	w	x	y	z	Relative difference of averages							Average	s	CV
									A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g			
Soil - SO9	107	106	107	108	107	107	109	105	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	107,04	1,2791269	1
Sludge - SL 4	3,37	3,17	3,15	3,54	2,97	3,05	3,07	3,10	0,08	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,04	0,05	3,18	0,186933	6
Compost CW 1	5,03	5,34	5,41	5,01	5,86	5,36	5,07	5,25	-0,04	0,04	0,02	-0,05	-0,01	0,00	-0,07	5,29	0,2805256	5

Chromium																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO1	36,47	37,52	32,42	39,66	36,50	34,82	35,76	37,27	0,01	0,00	-0,06	0,02	-0,06	0,06	0,02	36,30	2,115619	6
Soil - SO9	584,84	599,54	488,07	529,48	571,61	558,19	517,60	552,99	0,00	0,10	-0,04	0,05	-0,02	0,03	-0,01	550,29	36,87124	7
NRCC PACS-2	52,34	51,70	50,55	46,94	50,47	49,60	49,02	50,79	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,00	-0,03	50,18	1,680389	3
Sludge - SL 4	463,35	451,69	444,53	444,13	434,26	436,73	448,73	451,05	0,02	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01	446,81	9,1831371	2
Sludge - Solid 5	27,98	29,91	24,45	26,35	28,47	28,40	25,88	28,37	-0,02	0,09	-0,06	0,04	-0,01	0,02	-0,02	27,48	1,766201	6
Sludge - SL 11	58,48	62,53	53,61	58,94	62,38	60,83	54,71	61,31	-0,02	0,07	-0,06	0,01	-0,02	0,04	-0,03	59,10	3,385131	6
Compost CW 1	143,69	167,48	106,77	144,04	135,28	135,65	114,23	137,54	0,07	0,15	-0,16	0,08	-0,07	0,07	-0,02	135,58	18,688722	14
Compost CW 5	161,72	172,81	100,45	151,96	118,45	110,14	118,16	130,05	0,21	0,12	-0,12	0,19	-0,11	0,11	0,04	132,97	26,164318	20

Cobalt																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO1	10,22	10,97	9,99	12,12	11,57	9,80	10,30	10,75	0,02	-0,01	-0,04	-0,03	-0,10	0,08	-0,02	10,72	0,8046055	8
Soil - SO9	16,96	16,90	16,19	16,54	15,63	15,41	15,83	15,25	0,07	0,02	0,01	0,02	-0,02	0,00	0,01	16,09	0,6615499	4
NRCC PACS-2	9,50	9,16	9,10	8,65	9,29	10,00	8,00	9,20	0,00	0,08	-0,03	-0,03	0,07	0,01	-0,02	9,11	0,5880317	6

Copper																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO1	35,26	36,95	35,79	42,52	37,40	35,88	36,45	36,38	0,03	-0,04	-0,05	-0,04	-0,07	0,04	0,02	37,08	2,2997117	6
Soil - SO4	11,37	11,81	11,54	12,25	12,87	11,71	11,62	13,41	-0,05	-0,02	-0,04	0,00	-0,01	0,07	-0,06	12,07	0,7194678	6
Soil - SO9	186,48	188,08	184,81	187,29	187,74	190,35	186,27	183,05	0,00	0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	186,76	2,1971309	1
NRCC PACS-2	295,93	290,09	325,17	288,77	316,52	298,99	305,09	292,84	-0,01	-0,01	0,06	-0,04	0,01	-0,02	-0,03	301,68	13,111337	4
Lake Arresø	7,79	7,54	7,13	8,05	8,39	7,06	7,80	7,26	0,00	0,02	0,04	-0,01	-0,08	0,06	0,01	7,63	0,4690664	6
Sludge - SL 4	693,77	673,80	675,10	677,49	651,74	658,44	671,61	675,51	0,02	-0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	672,18	12,669076	2
Sludge - Solid 5	269,01	271,63	268,95	262,20	281,98	281,75	276,97	280,78	-0,05	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	274,16	7,3056966	3
Compost CW 1	586,15	637,79	593,44	610,60	626,67	603,56	599,34	665,92	-0,03	-0,01	-0,05	0,02	-0,01	0,02	-0,05	615,43	26,562574	4
Compost CW 5	67,62	66,23	63,87	64,92	66,34	70,75	65,89	63,82	-0,02	0,05	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,03	66,18	2,2545105	3

Manganese																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO1	673,85	694,81	656,32	785,19	695,87	675,57	692,88	698,56	0,02	-0,03	-0,05	-0,02	-0,06	0,05	0,03	696,63	38,639706	6
Soil - SO4	267,17	292,47	280,07	287,84	290,36	290,46	278,16	302,94	-0,03	-0,01	-0,05	-0,01	-0,01	0,01	-0,04	286,18	10,838563	4
Soil - SO9	1032,40	1038,96	1001,29	1036,16	1036,81	1023,32	1038,74	1013,82	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01	1027,69	13,806952	1
NRCC PACS-2	253,36	249,50	257,65	239,93	248,62	247,63	246,83	251,19	0,01	0,00	0,02	0,01	0,03	-0,01	-0,02	249,34	5,1682324	2
Lake Arresø	619,16	591,93	572,26	596,29	644,00	605,90	606,06	621,58	-0,04	0,03	0,01	0,01	-0,01	0,04	0,00	607,15	21,647965	4
Sludge - SL 4	438,66	426,88	425,13	425,98	412,74	414,07	427,33	425,56	0,02	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	424,54	8,1492341	2
Sludge - Solid 5	197,30	200,51	193,05	189,62	197,14	198,65	194,61	201,30	-0,01	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,02	196,52	3,9209551	2
Sludge - SL 11	584,67	568,62	576,82	575,07	592,77	580,49	576,67	598,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	-0,01	581,64	9,7287017	2
Compost CW 1	709,98	755,32	702,97	731,15	742,19	746,13	731,09	755,79	-0,03	0,01	-0,03	0,01	-0,02	0,00	-0,01	734,33	19,636463	3
Compost CW 5	876,51	895,41	875,71	880,97	888,67	859,97	888,01	894,06	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	882,41	11,71449	1

Sodium																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
NRCC PACS-2	16697,89	16881,20	17938,90	16359,24	16711,81	16635,39	16763,54	16288,67	0,02	-0,01	0,03	-0,02	0,01	-0,03	-0,02	16784,58	507,67702	3
Lake Arresø	790,33	775,42	722,66	731,33	757,11	754,82	810,08	796,53	-0,03	0,01	0,01	0,07	0,00	0,00	0,01	767,29	31,230742	4
Sludge - SL 4	621,80	613,83	560,10	532,23	532,31	536,35	652,93	607,71	0,00	-0,02	0,03	0,14	0,00	-0,03	0,01	582,16	47,508091	8
Sludge - SL 11	11268,51	11217,23	11392,04	11176,23	11703,098	11540,178	11156,361	11780,906	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,01	-0,02	11404,32	243,96924	2

Nickel																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO1	35,13	36,34	33,56	41,96	35,96	34,30	36,31	40,89	0,00	-0,07	-0,09	0,02	-0,05	0,09	0,01	36,81	3,0236972	8
Soil - SO9	511,04	513,16	495,00	507,86	513,57	507,99	511,99	500,92	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01	507,69	6,5584986	1
NRCC PACS-2	36,64	37,79	36,90	34,50	34,83	35,13	35,30	35,58	0,03	0,01	0,00	0,03	0,01	-0,02	-0,02	35,83	1,1481197	3
Sludge - SL 4	932,44	904,42	901,26	896,90	881,78	882,40	911,52	908,80	0,01	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	902,44	16,419169	2
Sludge - Solid 5	28,29	29,02	26,04	26,79	28,97	27,55	28,13	29,05	-0,03	0,03	-0,01	0,05	-0,02	0,02	-0,02	27,98	1,1116816	4
Sludge - SL 11	1727,40	1677,13	1743,59	1694,37	1689,30	1633,33	1634,87	1690,16	0,03	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,02	1686,27	38,905683	2
Compost CW 1	184,31	191,50	159,21	178,25	174,03	175,35	169,47	179,02	0,02	0,06	-0,05	0,05	-0,02	0,03	0,01	176,39	9,6446273	5
Compost CW 5	116,58	123,01	79,58	109,73	88,01	81,09	85,46	94,30	0,21	0,10	-0,10	0,16	-0,09	0,10	0,02	97,22	16,899358	17

Lead																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO9	272,78	273,38	271,45	274,81	271,31	268,09	279,33	270,99	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,01	272,77	3,3044765	1
Lake Arresø	11,05	7,48	8,78	9,34	10,45	10,05	11,15	8,69	-0,10	0,03	0,15	-0,01	0,00	0,05	0,16	9,62	1,2828086	13
Sludge - SL 4	467,76	449,75	443,80	444,76	433,39	438,93	451,55	453,48	0,02	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	447,93	10,421012	2
Sludge - Solid 5	93,29	96,57	90,30	87,14	90,20	92,65	88,96	99,33	-0,01	0,02	-0,04	0,05	0,03	0,00	-0,04	92,30	4,0524431	4
Sludge - SL 11	9270,55	9053,22	9358,83	9329,57	9675,4806	9484,0255	9237,9996	9731,6306	-0,03	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	-0,01	9392,66	227,53778	2
Compost CW 5	89,97	95,37	89,94	93,25	94,13	91,17	99,29	89,65	-0,02	0,00	0,01	0,02	-0,06	-0,02	0,01	92,85	3,3673481	4

Strontium																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO9	48,29	49,08	44,20	46,71	48,41	48,26	46,30	47,49	-0,01	0,05	-0,02	0,02	-0,01	0,02	0,00	47,34	1,5717109	3
NRCC PACS-2	78,39	76,22	71,77	70,25	75,17	73,81	71,18	73,95	0,01	0,06	0,01	0,03	0,02	0,02	-0,01	73,84	2,7351061	4
Lake Arresø	334,23	324,79	327,78	334,66	342,57	335,86	332,99	330,04	-0,02	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,01	332,86	5,4422395	2
Sludge - SL 4	100,72	97,71	96,64	96,54	95,86	96,76	99,01	99,47	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,01	0,01	97,84	1,7142653	2
Sludge - Solid 5	779,73	786,27	772,07	754,34	815,63	815,29	803,09	819,07	-0,05	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	793,19	23,737794	3
Sludge - SL 11	207,07	200,31	204,83	203,93	210,51	205,95	203,94	211,85	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,01	206,05	3,740698	2
Compost CW 1	237,60	244,94	228,09	239,98	242,86	242,33	238,19	246,60	-0,02	0,02	-0,03	0,01	-0,01	0,01	0,00	240,07	5,7628531	2
Compost CW 5	186,03	185,96	180,54	183,21	183,37	176,07	184,59	184,91	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,01	183,09	3,3447879	2

Vanadium																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV %
Soil - SO1	43,23	44,14	38,47	45,96	44,12	42,54	42,62	43,69	-0,01	0,02	-0,05	0,01	-0,05	0,05	0,02	43,10	2,1598046	5
Soil - SO4	26,30	32,35	25,84	30,14	32,40	31,40	27,25	33,79	-0,09	0,05	-0,13	0,00	-0,04	0,05	-0,08	29,94	3,0736027	10
Soil - SO9	35,34	36,00	28,25	32,27	34,58	33,25	31,02	33,48	0,00	0,11	-0,04	0,06	-0,03	0,05	0,00	33,02	2,5145717	8
NRCC PACS-2	83,65	82,43	77,47	74,91	81,33	81,21	76,73	80,43	0,00	0,06	0,00	0,03	0,02	0,01	-0,02	79,77	3,0520472	4
Lake Arresø	13,45	14,02	9,59	12,62	15,47	13,41	11,88	13,44	-0,09	0,17	-0,06	0,03	-0,08	0,12	-0,02	12,99	1,7198251	13
Sludge - SL 4	12,83	11,23	10,53	11,26	10,54	10,32	11,23	11,14	0,06	0,02	0,03	0,08	0,01	0,06	0,05	11,13	0,784403	7
Sludge - Solid 5	15,73	16,30	14,06	15,01	15,52	16,17	14,77	15,40	-0,01	0,07	-0,05	0,02	0,00	0,01	0,01	15,37	0,7443954	5
Sludge - SL 11	18,67	17,59	18,53	18,72	18,55	19,14	18,61	19,04	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,03	0,01	0,02	18,61	0,4678282	3
Compost CW 1	21,03	23,15	18,88	21,05	22,34	22,01	20,03	21,85	-0,02	0,08	-0,07	0,02	-0,03	0,03	-0,02	21,29	1,3578127	6
Compost CW 5	24,85	25,51	19,18	22,49	22,86	21,96	23,15	24,09	0,00	0,07	-0,04	0,12	-0,04	0,05	0,01	23,01	1,960987	9

Zinc																		
Sample									Effects									
									Relative difference of averages									
	s	t	u	v	w	x	y	z	A-a	B-b	C-c	D-d	E-e	F-f	G-g	Average	s	CV
Soil - SO9	2231,68	2223,11	2255,16	2270,85	2256,25	2243,10	2286,19	2237,99	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	2250,54	20,902476	1
NRCC PACS-2	354,58	358,94	400,53	352,23	384,37	350,94	362,33	366,79	0,00	-0,02	0,05	-0,03	0,01	-0,01	-0,06	366,34	17,483902	5
Sludge - Solid 5	1042,85	1054,05	1037,80	1014,13	1085,80	1076,03	1064,62	1074,53	-0,04	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,01	1056,23	23,807822	2
Sludge - SL 11	359,57	351,03	359,75	355,77	390,95	361,99	354,91	377,00	-0,04	0,01	0,01	-0,02	0,00	0,04	-0,03	363,87	13,393045	4
Compost CW 5	312,36	315,74	312,92	307,11	328,39	304,49	315,97	330,31	-0,02	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,02	-0,04	315,91	9,1984686	3

ANNEX 2

Comparison of digestion efficiency and variations

Silver																
ICPMS																
Sample	Digestion method			Average values			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%	
Soil SO 1	0,408	0,408	0,536	0,368	0,315	0,393	0,035	0,090	0,201	9	28	51	117	100	125	
Soil SO 1	0,343	0,309	0,251													
Soil SO 1	0,353	0,229														
Soil SO 4	0,569	0,246	0,227	0,458	0,228	0,192	0,103	0,026	0,050	22	11	26	201	100	84	
Soil SO 4	0,366	0,210	0,157													
Soil SO 4	0,440															
Soil SO 7	0,751	0,799	0,607	0,736	0,727	0,616	0,014	0,063	0,013	2	9	2	101	100	85	
Soil SO 7	0,725	0,684	0,625													
Soil SO 7	0,730	0,699														
Soil SO 9	5,585	6,966	6,586	5,936	7,124	6,674	0,514	0,343	0,124	9	5	2	83	100	94	
Soil SO 9	5,698	6,887	6,761													
Soil SO 9	6,526	7,518														
Solid 9 (2003-5), sample B		0,349	0,335	0,446	0,288	0,327	0,013	0,061	0,012	3	21	4	155	100	113	
Solid 9 (2003-5), sample B	0,455	0,288	0,318													
Solid 9 (2003-5), sample B	0,436	0,227														
Pacs-2	1,849	1,145	1,112	1,687	1,227	1,216	0,148	0,116	0,147	9	9	12	138	100	99	
Pacs-2	1,654		1,320													
Pacs-2	1,559	1,309														
PP 1995-3, sample C	0,491	0,571	0,324	0,495	0,423	0,311	0,017	0,131	0,019	3	31	6	117	100	74	
PP 1995-3, sample C	0,514	0,374	0,298													
PP 1995-3, sample C	0,481	0,324														
Sludge SL 4	14,350	16,680	15,165	15,063	15,567	14,635	1,008	0,964	0,748	7	6	5	97	100	94	
Sludge SL 4		15,029	14,106													
Sludge SL 4	15,775	14,992														
Sludge SL 11	10,804	9,800	9,452	9,276	9,646	9,503	1,811	0,310	0,071	20	3	1	96	100	99	
Sludge SL 11	9,749	9,848	9,553													
Sludge SL 11	7,276	9,288														
Soli-5 (2004-7), sample A	12,862	11,392	10,976	11,654	11,319	11,034	2,800	0,298	0,081	24	3	1	103	100	97	
Soli-5 (2004-7), sample A	13,648	11,573	11,091													
Soli-5 (2004-7), sample A	8,453	10,990														
Soli-5 (2002-5), sample A	5,815	4,359	4,340	5,181	4,568	4,333	0,697	0,184	0,010	13	4	0	113	100	95	
Soli-5 (2002-5), sample A	5,293	4,640	4,326													
Soli-5 (2002-5), sample A	4,435	4,706														
Compost CW1	9,674	12,913	8,285	11,389	13,689	12,123	2,117	1,325	5,427	19	10	45	83	100	89	
Compost CW1	13,755	12,936	15,961													
Compost CW1	10,737	15,219														
Compost CW5	2,103	1,113	1,055	2,060	0,917	0,971	0,169	0,174	0,118	8	19	12	225	100	106	
Compost CW5	2,203	0,856	0,887													
Compost CW5	1,873	0,782														
Compost KH	0,739	0,601	0,462	0,688	0,569	0,412	0,066	0,045	0,071	10	8	17	121	100	72	
Compost KH	0,711	0,537	0,361													
Compost KH	0,613															

Aluminium																
ICP-OES																
Sample	Digestion method			Average values			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%	
Soil SO 1	29094	31459	37500	28886	33489	37300	255	1873	283	1	6	1	86	100	111	
Soil SO 1	28961	35150	37100													
Soil SO 1	28602	33859														
Soil SO 4	9037	15453	20800	9187	14685	20050	515	1142	1061	6	8	5	63	100	137	
Soil SO 4	9760	15229	19300													
Soil SO 4	8763	13372														
Soil SO 7	17636	23668	31000	17722	24192	32050	489	918	1485	3	4	5	73	100	132	
Soil SO 7	18249	23655	33100													
Soil SO 7	17282	25252														
PP 1995-3, sample C	2660	3580	6320	2717	3492	5487	117	79	1179	4	2	21	78	100	157	
PP 1995-3, sample C	2851	3427	4653													
PP 1995-3, sample C	2639	3468														
Sludge SL 4	11080	14591	16903	10930	13672	16240	441	797	938	4	6	6	80	100	119	
Sludge SL 4	11276	13170	15577													
Sludge SL 4	10434	13254														
Sludge SL 11	94415	93239	100142	96038	92950	101129	2129	279	1395	2	0	1	103	100	109	
Sludge SL 11	98448	92683	102116													
Sludge SL 11	95252	92927														
Compost CW1	13843	17145		14032	18212	21809	463	967		3	5		77	100	120	
Compost CW1	13693	18462	21809													
Compost CW1	14559	19031														
Compost CW5	10414	15879	18824	9843	15669	19025	921	202	284	9	1	1	63	100	121	
Compost CW5	8781	15476	19226													
Compost CW5	10334	15653														
Compost KH	6759	8092		6010	8934	9126	680	729		11	8		67	100	102	
Compost KH	5841	9334	9126													
Compost KH	5430	9375														

Barium																	
ICP-OES																	
Sample	mg/kg			Digestion method			Average values			Standard deviation			CV%		Results in % of B		
	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%		
Soil SO 1	111,5	119,4	139,4	111,5	121,7	139,9	0,5	2,3	0,6	0	2	0	92	100	115		
Soil SO 1	111,1	121,6	140,3														
Soil SO 1	112,1	124,0															
Soil SO 4	125,9	134,7	160,2	127,4	131,7	155,5	1,5	3,0	6,6	1	2	4	97	100	118		
Soil SO 4	128,9	131,7	150,8														
Soil SO 4	127,6	128,7															
Soil SO 7	157,2	173,4	204,1	159,2	175,7	210,8	3,1	3,5	9,4	2	2	4	91	100	120		
Soil SO 7	162,8	174,0	217,5														
Soil SO 7	157,7	179,8															
Soil SO 9	610,5	627,1	688,8	616,4	635,4	672,3	7,3	30,7	23,4	1	5	3	97	100	106		
Soil SO 9	614,2	609,6	655,7														
Soil SO 9	624,6	669,4															
Solid 9 (2003-5), sample B	71,9	73,6	78,2	68,8	63,7	76,3	3,5	8,9	2,7	5	14	4	108	100	120		
Solid 9 (2003-5), sample B	65,0	56,2	74,4														
Solid 9 (2003-5), sample B	69,6	61,3															
Pacs-2	630,1	676,6	681,8	615,3	638,3	676,1	27,0	35,3	8,1	4	6	1	96	100	106		
Pacs-2	584,1	631,0	670,3														
Pacs-2	631,7	607,2															
PP 1995-3, sample C	17,4	15,9	26,6	15,9	16,2	22,9	1,6	0,7	5,2	10	4	23	98	100	141		
PP 1995-3, sample C	16,2	15,7	19,2														
PP 1995-3, sample C	14,2	16,9															
Sludge SL 4	606,0	649,0	598,3	604,1	606,7	590,5	5,0	37,9	11,0	1	6	2	100	100	97		
Sludge SL 4	607,9	595,2	582,7														
Sludge SL 4	598,4	575,8															
Sludge SL 11	82,9	81,5	80,3	84,5	81,1	82,2	1,3	0,3	2,7	2	0	3	104	100	101		
Sludge SL 11	85,3	80,9	84,1														
Sludge SL 11	85,2	80,9															
Soli-5 (2004-7), sample A	344,2	343,3	341,7	341,6	336,6	342,9	2,3	6,3	1,7	1	2	1	102	100	102		
Soli-5 (2004-7), sample A	341,2	335,6	344,1														
Soli-5 (2004-7), sample A	339,6	330,9															
Soli-5 (2002-5), sample A	485,0	476,9	474,3	490,1	498,1	480,3	19,1	139,2	8,5	4	28	2	98	100	96		
Soli-5 (2002-5), sample A	511,2	370,7	486,3														
Soli-5 (2002-5), sample A	474,1	646,7															
Compost CW1	2078,1	1920,2		2073,9	1944,1	2038,4	13,1	20,7		1	1	0	107	100	105		
Compost CW1	2059,3	1954,5	2038,4														
Compost CW1	2084,4	1957,6															
Compost CW5	460,8	452,5	479,6	461,3	455,4	483,5	8,6	5,4	5,5	2	1	1	101	100	106		
Compost CW5	470,1	452,0	487,4														
Compost CW5	452,9	461,6															
Compost KH	108,5	91,7		99,5	99,6	107,3	7,8	8,2		8	8	0	100	100	108		
Compost KH	94,5	99,0	107,3														
Compost KH	95,6	108,1															

Iron																
ICP-OES		mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B		
Sample	Digestion method	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%
Soil SO 1		26403	28376	31100	26499	29657	31100	109	1338	0	0	5	0	89	100	105
Soil SO 1		26617	31045	31100												
Soil SO 1		26478	29550													
Soil SO 4		13988	15866	17700	13943	15653	17150	284	366	778	2	2	5	89	100	110
Soil SO 4		14202	15863	16600												
Soil SO 4		13639	15231													
Soil SO 7		29551	32947	36100	29555	33247	36450	204	350	495	1	1	1	89	100	110
Soil SO 7		29761	33164	36800												
Soil SO 7		29353	33631													
PP 1995-3, sample C		5539	6274	7980	5507	6176	7526	149	103	642	3	2	9	89	100	122
PP 1995-3, sample C		5638	6068	7072												
PP 1995-3, sample C		5345	6186													
Compost CW1		16236	19371	19576	15596	19690	19941	776	292	516	5	1	3	79	100	101
Compost CW1		14732	19757	20306												
Compost CW1		15819	19943													
Compost KH		11690	11745	17619	9988	14198	14888	1475	2214	3862	15	16	26	70	100	105
Compost KH		9087	16049	12157												
Compost KH		9187	14801													

Molybdenum																		
ICP-MS		mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B				
Sample	Digestion method			A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%
	A	B	D															
Soil SO 1	0,678	0,8	0,88	0,691	0,765	0,819	0,052	0,055	0,082	8	7	10	90	100	107			
Soil SO 1	0,646	0,7	0,76															
Soil SO 1	0,748	0,8																
Soil SO 4	0,464	0,4	0,38	0,355	0,337	0,435	0,100	0,015	0,082	28	5	19	105	100	129			
Soil SO 4	0,268	0,3	0,49															
Soil SO 4	0,334	0,3																
Soil SO 7	0,702	1,1	1,05	0,667	0,999	1,018	0,070	0,087	0,044	11	9	4	67	100	102			
Soil SO 7	0,586	1,0	0,99															
Soil SO 7	0,713	0,9																
Soil SO 9	14,908	20,0	21,94	15,155	21,357	21,017	0,599	2,068	1,306	4	10	6	71	100	98			
Soil SO 9	14,719	20,3	20,09															
Soil SO 9	15,839	23,7																
Pacs-2	4,411	5,4	5,12	4,056	5,348	5,206	0,320	0,051	0,119	8	1	2	76	100	97			
Pacs-2	3,967	5,3	5,29															
Pacs-2	3,790	5,4																
PP 1995-3, sample C	1,276	1,2	1,12	1,322	1,209	1,170	0,040	0,008	0,076	3	1	6	109	100	97			
PP 1995-3, sample C	1,339	1,2	1,22															
PP 1995-3, sample C	1,350	1,2																
Sludge SL 4	3,767	4,7	4,05	3,980	4,329	4,039	0,300	0,307	0,016	8	7	0	92	100	93			
Sludge SL 4	4,323	4,2	4,03															
Sludge SL 4	3,849	4,1																
Sludge SL 11	0,547	4,5	4,25	0,652	4,340	4,316	0,118	0,173	0,098	18	4	2	15	100	99			
Sludge SL 11	0,780	4,4	4,38															
Sludge SL 11	0,628	4,2																
Soli-5 (2004-7), sample A	7,290	7,6	7,27	7,363	7,584	7,298	0,108	0,081	0,038	1	1	1	97	100	96			
Soli-5 (2004-7), sample A	7,487	7,7	7,33															
Soli-5 (2004-7), sample A	7,311	7,5																
Soli-5 (2002-5), sample A	6,195	6,4	5,66	6,398	6,358	5,982	0,241	0,348	0,459	4	5	8	101	100	94			
Soli-5 (2002-5), sample A	6,334	6,0	6,31															
Soli-5 (2002-5), sample A	6,665	6,7																
Compost CW1	12,775	20,8	13,84	14,624	20,934	17,777	1,682	0,940		12	4		70	100	85			
Compost CW1	16,063	20,1	21,72															
Compost CW1	15,033	21,9																
Compost CW5	6,532	24,8	23,95	6,446	24,547	24,520	0,836	0,844	0,811	13	3	3	26	100	100			
Compost CW5	5,570	25,3	25,09															
Compost CW5	7,235	23,6																
Compost KH	1,217	1,2	1,77	1,246	1,384	1,440	0,234	0,126	0,462	19	9	32	90	100	104			
Compost KH	1,493	1,5	1,11															
Compost KH	1,028	1,4																

Strontium																
ICPOES																
Sample	mg/kg			Average	Standard deviation			CV%			Results in % of B					
	Digestion method	A	B		D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%		
Soil SO 1		25,8	29,3	36,9	25,8	30,0	37,2	0,1	0,9	0,4	0	3	1	86	100	124
Soil SO 1		25,8	29,6	37,5												
Soil SO 1		25,7	31,1													
Soil SO 4		23,4	32,3	47,9	24,1	30,8	46,1	0,9	1,7	2,5	4	5	5	78	100	150
Soil SO 4		25,1	31,0	44,4												
Soil SO 4		23,8	29,0													
Soil SO 7		41,2	53,7	79,8	41,1	56,0	83,9	1,0	2,8	5,8	2	5	7	73	100	150
Soil SO 7		42,1	55,1	88,0												
Soil SO 7		40,1	59,2													
Soil SO 9		49,3	51,1	63,7	49,5	54,1	61,9	0,3	4,8	2,6	1	9	4	92	100	114
Soil SO 9		49,5	51,6	60,1												
Soil SO 9		49,8	59,6													
Pacs-2		78,1	96,8	116,3	78,9	91,0	110,3	0,7	5,6	8,4	1	6	8	87	100	121
Pacs-2		79,3	90,7	104,4												
Pacs-2		79,4	85,6													
PP 1995-3, sample C		43,7	40,0	46,8	42,8	40,7	45,1	1,5	0,9	2,5	3	2	6	105	100	111
PP 1995-3, sample C		43,5	41,7	43,3												
PP 1995-3, sample C		41,1	40,3													
Sludge SL 4		103,3	116,5	103,2	104,2	108,2	103,2	0,9	7,2	0,0	1	7	0	96	100	95
Sludge SL 4		105,0	103,7	103,2												
Sludge SL 4		104,3	104,3													
Sludge SL 11		206,0	206,2	200,9	209,0	205,6	204,6	3,1	0,7	5,2	1	0	3	102	100	100
Sludge SL 11		212,2	204,8	208,3												
Sludge SL 12		208,8	205,7													
Soli-5 (2004-7), sample A		863,7	867,1	831,8	864,6	852,0	840,4	4,3	13,1	12,2	0	2	1	101	100	99
Soli-5 (2004-7), sample A		869,3	844,2	849,1												
Soli-5 (2004-7), sample A		860,8	844,6													
Soli-5 (2002-5), sample A		1223,8	1225,3	1191,3	1243,2	1282,6	1208,1	38,0	353,5	23,7	3	28	2	97	100	94
Soli-5 (2002-5), sample A		1287,0	961,4	1224,8												
Soli-5 (2002-5), sample A		1218,9	1661,3													
Compost CW1		266,7	256,6		269,1	259,9	273,4	2,3	2,9		1	1	0	104	100	105
Compost CW1		271,3	261,5	273,4												
Compost CW1		269,3	261,6													
Compost CW5		196,0	187,3	203,9	196,3	190,7	208,6	3,1	3,9	6,7	2	2	3	103	100	109
Compost CW5		199,6	189,8	213,4												
Compost CW5		193,4	194,9													
Compost KH		43,6	41,4	57,6	44,3	44,2	51,6	2,8	2,9	8,5	6	7	17	100	100	117
Compost KH		42,0	44,0	45,6												
Compost KH		47,4	47,2													

Thallium																
ICPMS																
Sample	mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method			A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%	
	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%	
Soil SO 1	0,587	0,566	0,617	0,497	0,574	0,525	0,078	0,019	0,130	16	3	25	87	100	91	
Soil SO 1	0,450	0,596	0,433													
Soil SO 1	0,455	0,561														
Soil SO 4	0,226	0,421	0,322	0,222	0,379	0,322	0,005	0,053	0,000	2	14	0	59	100	85	
Soil SO 4	0,223	0,397	0,322													
Soil SO 4	0,217	0,320														
Soil SO 7	0,246	0,423	0,314	0,239	0,409	0,318	0,008	0,014	0,006	3	3	2	59	100	78	
Soil SO 7	0,230	0,395	0,322													
Soil SO 7	0,242	0,409														
Soil SO 9	0,430	0,651	0,647	0,441	0,670	0,612	0,010	0,047	0,048	2	7	8	66	100	91	
Soil SO 9	0,446	0,635	0,578													
Soil SO 9	0,449	0,723														
Solid 9 (2003-5), sample B	0,140	0,254	0,147	0,115	0,242	0,132	0,022	0,017	0,022	19	7	17	48	100	54	
Solid 9 (2003-5), sample B	0,104	0,250	0,116													
Solid 9 (2003-5), sample B	0,101	0,223														
Pacs-2	0,516	0,618	0,435	0,467	0,593	0,421	0,046	0,022	0,019	10	4	5	79	100	71	
Pacs-2	0,460	0,579	0,408													
Pacs-2	0,425	0,580														
PP 1995-3, sample C	0,169	0,653	0,128	0,161	0,586	0,114	0,006	0,071	0,020	4	12	17	28	100	20	
PP 1995-3, sample C	0,156	0,593	0,100													
PP 1995-3, sample C	0,160	0,512														
Sludge SL 4	0,532	0,142	0,831	0,541	0,136	0,662	0,018	0,006	0,240	3	5	36	399	100	488	
Sludge SL 4	0,562	0,135	0,492													
Sludge SL 4	0,528	0,130														
Sludge SL 11	0,102	0,177	0,137	0,114	0,174	0,110	0,011	0,003	0,038	9	2	35	66	100	63	
Sludge SL 11	0,121	0,174	0,083													
Sludge SL 12	0,120	0,171														
Soli-5 (2004-7), sample A	0,177	0,172	0,157	0,174	0,152	0,146	0,003	0,017	0,016	2	11	11	115	100	96	
Soli-5 (2004-7), sample A	0,171	0,141	0,135													
Soli-5 (2004-7), sample A	0,174	0,143														
Soli-5 (2002-5), sample A	0,143	0,231	0,080	0,147	0,303	0,085	0,005	0,111	0,008	3	37	9	49	100	28	
Soli-5 (2002-5), sample A	0,145	0,247	0,091													
Soli-5 (2002-5), sample A	0,153	0,431														
Compost CW1	0,223	0,311	0,148	0,232	0,280	0,163	0,013	0,029	0,022	6	10	13	83	100	58	
Compost CW1	0,226	0,275	0,179													
Compost CW1	0,248	0,254														
Compost CW5	0,194	0,202	0,165	0,191	0,193	0,167	0,004	0,008	0,002	2	4	1	99	100	87	
Compost CW5	0,194	0,192	0,168													
Compost CW5	0,186	0,185														

Vanadium																
ICPMS																
Sample	mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%
Soil SO 1		43,3	44,6	51,3	43,2	44,0	50,7	1,6	1,2	0,8	4	3	2	98	100	115
Soil SO 1		41,5	42,6	50,1												
Soil SO 1		44,7	44,7													
Soil SO 4		30,6	35,9	42,5	30,8	34,9	41,0	0,7	1,4	2,2	2	4	5	88	100	118
Soil SO 4		30,2	35,4	39,4												
Soil SO 4		31,6	33,2													
Soil SO 7		45,7	50,3	62,0	42,8	51,6	63,5	2,6	2,0	2,1	6	4	3	83	100	123
Soil SO 7		40,8	50,6	65,0												
Soil SO 7		41,8	53,8													
Soil SO 9		26,8	37,7	53,8	27,6	41,9	51,0	1,6	6,5	3,9	6	15	8	66	100	122
Soil SO 9		26,6	38,6	48,3												
Soil SO 9		29,4	49,4													
Solid 9 (2003-5), sample B		17,4	25,4	26,5	15,2	23,3	25,7	2,0	1,9	1,2	13	8	5	65	100	110
Solid 9 (2003-5), sample B		14,7	22,9	24,8												
Solid 9 (2003-5), sample B		13,4	21,6													
Pacs-2		73,4	101,5	114,8	69,6	96,3	109,9	5,0	4,5	7,0	7	5	6	72	100	114
Pacs-2		71,4	93,7	105,0												
Pacs-2		63,9	93,7													
PP 1995-3, sample C		8,9	10,1	14,9	8,7	10,2	13,9	0,4	0,2	1,3	4	2	10	85	100	136
PP 1995-3, sample C		8,3	10,1	13,0												
PP 1995-3, sample C		9,0	10,5													
Sludge SL 4		10,7	14,4	14,7	11,2	13,5	14,2	1,1	0,8	0,7	10	6	5	83	100	106
Sludge SL 4		12,4	13,2	13,8												
Sludge SL 4		10,4	12,8													
Sludge SL 11		5,4	6,5	6,0	6,1	6,3	6,2	0,6	0,3	0,3	10	5	4	97	100	99
Sludge SL 11		6,6	6,4	6,4												
Sludge SL 12		6,2	5,9													
Soli-5 (2004-7), sample A		15,1	15,9	18,8	14,8	16,4	18,3	0,2	0,4	0,6	2	3	3	90	100	112
Soli-5 (2004-7), sample A		14,7	16,7	17,9												
Soli-5 (2004-7), sample A		14,6	16,6													
Soli-5 (2002-5), sample A		12,4	13,3	15,6	13,0	13,5	15,5	1,2	0,4	0,1	10	3	1	97	100	115
Soli-5 (2002-5), sample A		12,3	13,2	15,4												
Soli-5 (2002-5), sample A		14,5	13,9													
Compost CW1		21,1	23,4	19,5	22,5	23,8	24,5	1,5	0,9		7	4		95	100	103
Compost CW1		22,5	23,1	29,5												
Compost CW1		24,1	24,9													
Compost CW5		20,7	29,2	33,1	20,9	28,3	33,0	1,6	1,1	0,1	7	4	0	74	100	117
Compost CW5		19,4	28,7	33,0												
Compost CW5		22,5	27,0													
Compost KH		18,3	23,3	30,8	15,6	26,9	27,1	2,4	6,2	5,2	16	23	19	58	100	101
Compost KH		13,8	34,1	23,5												
Compost KH		14,5	23,4													

Calcium																
ICP-OES																
Sample	mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%
Soil SO 1			14454	13894	11758	13873	13871	14	744	34	0	5	0	85	100	100
Soil SO 1		11768	13034	13847												
Soil SO 1		11748	14132													
Soil SO 4		4710	5479	5998	4681	5293	5857	63	178	200	1	3	3	88	100	111
Soil SO 4		4725	5278	5716												
Soil SO 4		4608	5124													
Soil SO 7		5142	7128	8718	5054	6957	9384	125	371	943	2	5	10	73	100	135
Soil SO 7		5110	6530	10051												
Soil SO 7		4911	7211													
Soil SO 9		12650	12713	13137	12877	13270	11715	351	772	2011	3	6	17	97	100	88
Soil SO 9		12699	12946	10293												
Soil SO 9		13281	14152													
Solid 9 (2003-5), sample B		38633	43374	41436	40333	41515	42269	1959	1637	1179	5	4	3	97	100	102
Solid 9 (2003-5), sample B		39889	40886	43103												
Solid 9 (2003-5), sample B		42476	40285													
Pacs-2		8026	11803	12595	8163	10437	12100	331	1190	699	4	11	6	78	100	116
Pacs-2		8541	9879	11606												
Pacs-2		7922	9629													
PP 1995-3, sample C		10325	10140	11351	10182	10422	11008	337	309	485	3	3	4	98	100	106
PP 1995-3, sample C		10423	10753	10665												
PP 1995-3, sample C		9797	10374													
Sludge SL 4		41352	44951	40094	40636	42249	40643	978	2695	777	2	6	2	96	100	96
Sludge SL 4		41035	42232	41193												
Sludge SL 4		39522	39562													
Sludge SL 11		58510	58890	58817	59259	58678	59671	3460	538	1207	6	1	2	101	100	102
Sludge SL 11		56235	59077	60525												
Sludge SL 12		63033	58067													
Soli-5 (2004-7), sample A		37433	46063	37266	37948	40593	38403	672	4887	1608	2	12	4	93	100	95
Soli-5 (2004-7), sample A		38709	36658	39540												
Soli-5 (2004-7), sample A		37703	39057													
Soli-5 (2002-5), sample A		31323	33729	32161	31934	33818	33109	530	9169	1340	2	27	4	94	100	98
Soli-5 (2002-5), sample A		32208	24694	34057												
Soli-5 (2002-5), sample A		32272	43031													
Compost CW1		84255	84185		85632	85006	103754	1705	984		2	1		101	100	122
Compost CW1		85103	84734	103754												
Compost CW1		87539	86097													
Compost CW5		39997	41613	38432	40603	40652	40504	538	882	2930	1	2	7	100	100	100
Compost CW5		41022	40462	42576												
Compost CW5		40791	39881													
Compost KH		10443	9894	12703	15580	10892	14392	8640	1187	2389	55	11	17	143	100	132
Compost KH		10742	10578	16082												
Compost KH		25555	12204													

Potasium																
ICP-OES																
Sample	mg/kg			A	Average B	D	Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method	A	B				A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%
Soil SO 1	0	3266	3930	1426	3153	4004	1236	310	105	87	10	3	45	100	127	
Soil SO 1	2169	2803	4078													
Soil SO 1	2110	3391														
Soil SO 4	704	1986	3310	677	1802	3182	87	185	181	13	10	6	38	100	177	
Soil SO 4	747	1805	3053													
Soil SO 4	580	1616														
Soil SO 7	1360	2270	3583	1365	2280	4043	55	78	651	4	3	16	60	100	177	
Soil SO 7	1421	2208	4503													
Soil SO 7	1313	2362														
Soil SO 9	1329	2060	6727	1132	3053	5526	187	1452	1699	16	48	31	37	100	181	
Soil SO 9	1110	2379	4324													
Soil SO 9	958	4719														
Solid 9 (2003-5), sample B	1369	2751	3490	1377	2399	3286	246	340	289	18	14	9	57	100	137	
Solid 9 (2003-5), sample B	1628	2376	3081													
Solid 9 (2003-5), sample B	1136	2072														
Pacs-2	3145	4888	7049	3124	4364	6215	190	455	1180	6	10	19	72	100	142	
Pacs-2	3304	4081	5380													
Pacs-2	2925	4122														
PP 1995-3, sample C	781	1096	1989	783	1095	1661	66	27	465	8	2	28	71	100	152	
PP 1995-3, sample C	850	1121	1333													
PP 1995-3, sample C	717	1068														
Sludge SL 4	785	1473	1930	598	1304	1742	169	147	265	28	11	15	46	100	134	
Sludge SL 4	554	1224	1555													
Sludge SL 4	456	1214														
Sludge SL 11	218	201	124	313	214	90	177	120	47	56	56	53	146	100	42	
Sludge SL 11	516	340	57													
Sludge SL 12	204	101														
Soli-5 (2004-7), sample A	3662	4592	4279	3628	3982	4237	94	589	60	3	15	1	91	100	106	
Soli-5 (2004-7), sample A	3521	3415	4195													
Soli-5 (2004-7), sample A	3699	3940														
Soli-5 (2002-5), sample A	3403	3395	3449	3286	3626	3863	107	1097	586	3	30	15	91	100	107	
Soli-5 (2002-5), sample A	3262	2663	4278													
Soli-5 (2002-5), sample A	3193	4820														
Compost CW1	8259	8250	6040	8430	8454	11525	283	258	7758	3	3	67	100	100	136	
Compost CW1	8276	8367	17011													
Compost CW1	8757	8744														
Compost CW5	14513	14910	15366	14600	14751	15820	113	265	642	1	2	4	99	100	107	
Compost CW5	14558	14444	16274													
Compost CW5	14727	14898														
Compost KH	2828	2795	3790	2518	3118	4334	268	342	769	11	11	18	81	100	139	
Compost KH	2363	3084	4878													
Compost KH	2362	3475														

Magnesium																
ICP-OES																
Sample	mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method			A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%	
Soil SO 1	192	10199	10659	6291	10455	10668	5283	377	13	84	4	0	60	100	102	
Soil SO 1	9386	10278	10677													
Soil SO 1	9296	10887														
Soil SO 4	1345	2002	2338	1331	1925	2265	55	69	103	4	4	5	69	100	118	
Soil SO 4	1378	1905	2192													
Soil SO 4	1271	1869														
Soil SO 7	11972	13225	15456	11946	13465	16058	176	490	851	1	4	5	89	100	119	
Soil SO 7	12107	13141	16660													
Soil SO 7	11759	14028														
Soil SO 9	3782	3922	4754	3782	4216	4170	18	400	826	0	9	20	90	100	99	
Soil SO 9	3765	4055	3585													
Soil SO 9	3800	4672														
Solid 9 (2003-5), sample B	2928	3599	3785	2908	3386	3696	23	184	125	1	5	3	86	100	109	
Solid 9 (2003-5), sample B	2911	3272	3608													
Solid 9 (2003-5), sample B	2883	3287														
Pacs-2	10745	11592	12627	10700	11438	12316	249	170	440	2	1	4	94	100	108	
Pacs-2	10923	11467	12005													
Pacs-2	10431	11255														
PP 1995-3, sample C	2808	2731	3181	2727	2747	3107	110	27	106	4	1	3	99	100	113	
PP 1995-3, sample C	2770	2778	3032													
PP 1995-3, sample C	2601	2731														
Sludge SL 4	4936	5674	4898	4844	5232	4989	129	393	128	3	8	3	93	100	95	
Sludge SL 4	4898	5098	5080													
Sludge SL 4	4696	4924														
Sludge SL 11	2441	2450	2403	2425	2451	2449	108	23	66	4	1	3	99	100	100	
Sludge SL 11	2310	2475	2496													
Sludge SL 12	2524	2428														
Soli-5 (2004-7), sample A	7958	9505	8375	8093	8491	8401	142	930	37	2	11	0	95	100	99	
Soli-5 (2004-7), sample A	8081	7680	8427													
Soli-5 (2004-7), sample A	8241	8287														
Soli-5 (2002-5), sample A	7157	6990	7086	6783	7109	7234	331	1810	209	5	25	3	95	100	102	
Soli-5 (2002-5), sample A	6528	5360	7382													
Soli-5 (2002-5), sample A	6664	8975														
Compost CW1	13830	13954		14050	14170	18806	296	235		2	2		99	100	133	
Compost CW1	13934	14135	18806													
Compost CW1	14387	14420														
Compost CW5	8695	9297	9250	8740	9110	9490	136	180	338	2	2	4	96	100	104	
Compost CW5	8633	9093	9729													
Compost CW5	8893	8939														
Compost KH	1973	2037	2716	1831	2320	3104	129	273	549	7	12	18	79	100	134	
Compost KH	1720	2581	3492													
Compost KH	1798	2342														

Sodium																
ICP-OES																
Sample	mg/kg			Average			Standard deviation			CV%			Results in % of B			
	Digestion method	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A	B	D	A/B%	B/B%	D/B%
Soil SO 4		181	332	372	183	290	358	2	44	19	1	15	5	63	100	124
Soil SO 4		185	245	344												
Soil SO 4		181	292													
Solid 9 (2003-5), sample B		246	366	261	280	367	263	32	2	3	11	1	1	76	100	72
Solid 9 (2003-5), sample B		309		265												
Solid 9 (2003-5), sample B		285	369													
Pacs-2		18451	19796	19490	18517	19182	19220	191	536	382	1	3	2	97	100	100
Pacs-2		18733	18947	18950												
Pacs-2		18368	18804													
PP 1995-3, sample C		6286	5530	5960	6198	5770	6022	287	212	88	5	4	1	107	100	104
PP 1995-3, sample C		6430	5848	6084												
PP 1995-3, sample C		5877	5933													
Sludge SL 4		834	869	748	665	779	683	147	83	92	22	11	13	85	100	88
Sludge SL 4		576	761	618												
Sludge SL 4		585	706													
Sludge SL 11		11641	11743	11494	11732	11770	11663	561	141	239	5	1	2	100	100	99
Sludge SL 11		11223	11924	11832												
Sludge SL 12		12333	11645													
Soli-5 (2004-7), sample A		2151	3171	2292	2122	2484	2246	28	604	64	1	24	3	85	100	90
Soli-5 (2004-7), sample A		2122	2034	2201												
Soli-5 (2004-7), sample A		2094	2247													
Soli-5 (2002-5), sample A		1026	1125	1010	1050	1173	1400	57	322	552	5	27	39	90	100	119
Soli-5 (2002-5), sample A		1010	877	1790												
Soli-5 (2002-5), sample A		1115	1516													
Compost CW1		3843	4023		4005	4160	6021	161	183		4	4		96	100	145
Compost CW1		4009	4089	6021												
Compost CW1		4164	4367													
Compost CW5		3203	3220	2993	3218	3160	3140	35	141	208	1	4	7	102	100	99
Compost CW5		3192	2999	3287												
Compost CW5		3258	3260													
Compost KH		588	574	990	586	717	983	6	125	9	1	17	1	82	100	137
Compost KH		580	803	977												
Compost KH		592	775													

ANNEX 3

Instruments and methods

1. Instruments for digestion and analyses

Digestion

Microwave oven digestions in connection to the evaluation of proposed method (Method A) for high-temperature microwave oven digestion using nitric acid and combination of nitric acid and hydrochloric acid ($\text{HNO}_3 + \text{HCl } 3+1$) (Section 2.1 and Section 2.2) were carried using Milestone microwave oven Etos Plus Labstation with internal temperature monitoring and control system. All digestions were carried out at Eurofins Denmark A/S, Vallensbæk.

Examples of documentation of digestion conditions are shown in Fig. A2 and Fig. A3 for Method A and Method B .

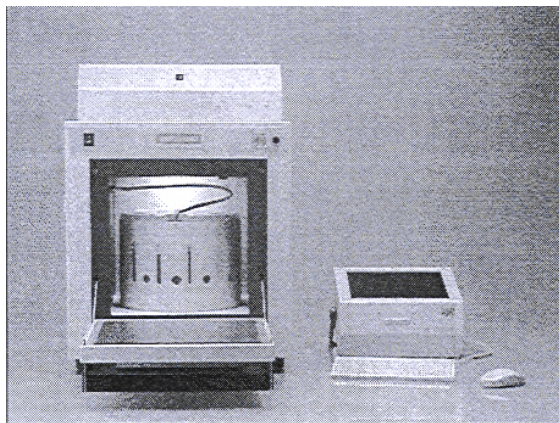


Fig. A1 Milestone microwave oven Etos Plus

Microwave digestions of samples using Method D – Microwave oven digestion and aqua regia (Section 2.3) were carried using Milestone microwave oven Mega (MLS 1200) with EM45 ventilation system. All digestions were carried out at Eurofins Denmark A/S, Vallensbæk.

Analyses of digests

Analyses of digests were carried out using ICP-AES or ICP- MS/High resolution ICP-MS depending on elements and the contents of elements in the digests (Methods according to methods reference MMICPAES-01, 2.ed and M-ICPMS-02, respectively).

ICP-AES: Varian Vista proAX Simultaneous ICP-AES - Axial.

ICP-MS/HR ICP-MS: Thermo Finnigen, Elements 2 with Asx Model 510 autosampler

All analyses of digests were carried out under accreditation at Eurofins Denmark A/S, Vallensbæk.

easyWAVE Report

Milestone

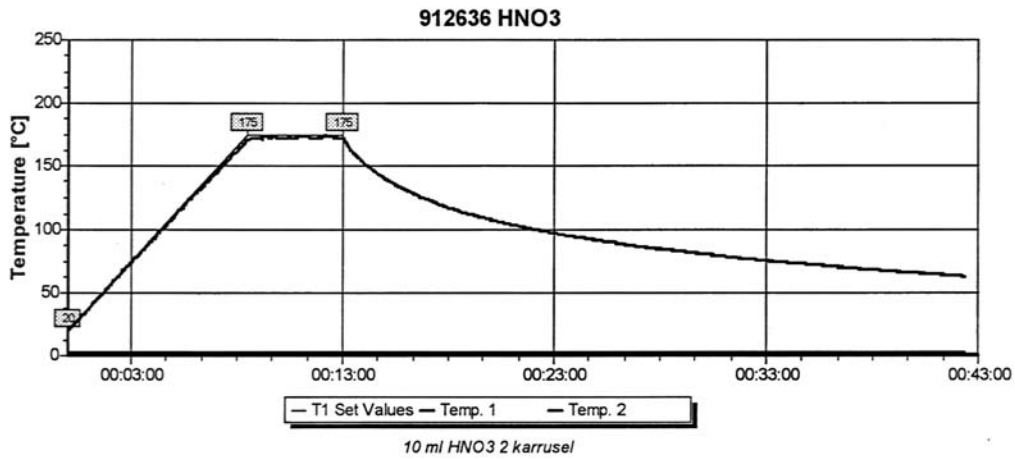


Project Name: 912636 HNO3

Operator: ial

Project Date: 06/05/05

Date: 12/05/05



MW-Program

Step	Time	Power	Temp1	Temp2	Pressure
1.	00:08:30	1000 Watt	175 °C	0 °C	0 bar
2.	00:04:30	1000 Watt	175 °C	0 °C	0 bar
3.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
4.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
5.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
6.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
7.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
8.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
9.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
10.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar

Total Time: 00:43:00

Control Settings

Temp.1 Ramp Control



Fig. A2

Seite: 1

easyWAVE Report

Milestone

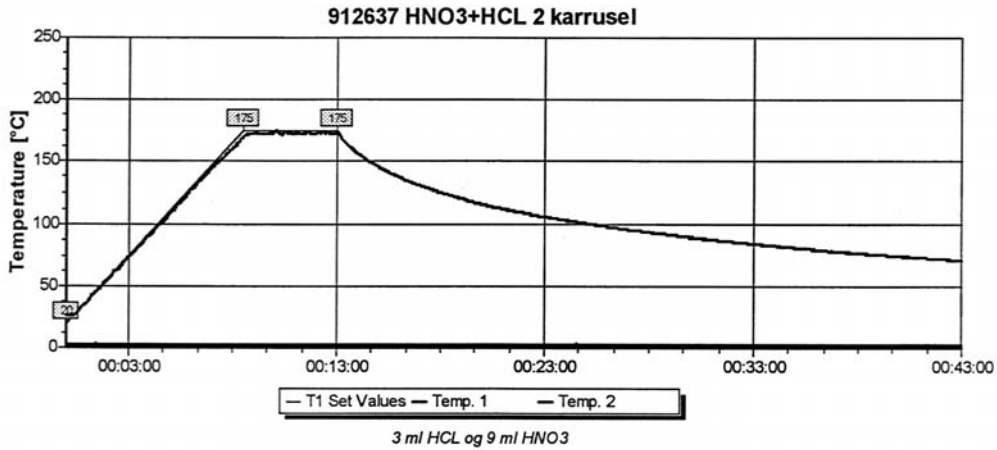


Project Name: 912637 HNO3+HCL

Operator: Ino

Project Date: 27/04/05

Date: 27/04/05



MW-Program

Step	Time	Power	Temp1	Temp2	Pressure
1 .	00:08:30	1000 Watt	175 °C	0 °C	0 bar
2 .	00:04:30	1000 Watt	175 °C	0 °C	0 bar
3 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
4 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
5 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
6 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
7 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
8 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
9 .	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar
10.	00:00:00	1000 Watt	0 °C	0 °C	0 bar

Total Time: 00:43:00

Control Settings

Temp.1 Ramp Control



Memo:

Fig. A3.

Seite: 1