

Appendix 3 – Table 3.4. Analyses of reference materials

ELEMENTS UNITS DETECTION			Au-Rp1 ppb 1	Au ppb 1	Ag ppm 0.05	Al ppm 20	As ppm 1	Ba ppm 1	Be ppm 0.05	Bi ppm 0.01	Ca % 0.01	Cd ppm 0.01	Ce ppm 0.01	Co ppm 0.1	Cr ppm 1	Cs ppm 0.01	Cu ppm 0.5	Dy ppm 0.01	Er ppm 0.01	Eu ppm 0.01	Fe % 0.01	Ga ppm 0.05	Gd ppm 0.05	Hf ppm 0.01
Batch	METHOD		ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
221034	1	BB1		15	X	21246	3	82	0.36	0.02	1.35	0.08	24.34	12.7	23	0.18	74.1	4.88	2.58	0.83	3.42	6.96	5.56	0.44
221182	1	BB1		16	X	21604	3	84	0.34	0.03	1.37	0.06	25.16	13.1	23	0.18	74.1	5.22	2.64	0.85	3.44	7.33	5.81	0.34
221267	1	BB1		13	X	18967	3	79	0.26	0.02	1.21	0.06	23.73	12.4	22	0.17	73.4	4.83	2.44	0.77	3.3	6.62	5.47	0.71
221275	1	BB1		14	X	21300	3	83	0.32	0.02	1.32	0.07	24.59	12.8	24	0.19	72.6	5.11	2.61	0.8	3.38	7.46	5.65	0.41
Average				15		20779	3	82	0	0.02	1.31	0.07	24.46	12.8	23	0.18	73.6	5.01	2.57	0.81	3.39	7.09	5.62	0.48
SD				1		1218	0	2	0	0.00	0.07	0.01	0.59	0.3	1	0.01	0.7	0.19	0.09	0.04	0.06	0.38	0.15	0.16
RSD% (COV)				9		6	0	3	14	22	5	14	2	2	4	5	1	4	3	4	2	5	3	34
220821	1	IQC47		8	0.05	1889	7	162	0.16	0.04	0.05	0.01	5.56	172.2	813	0.04	10.3	0.56	0.35	0.15	5.46	0.6	0.5	0.04
221008	1	IQC47		9	0.05	1768	7	165	0.17	0.04	0.05	0.02	5.28	182.2	780	0.03	10.5	0.54	0.33	0.15	5.48	0.59	0.53	0.04
221283	1	IQC47		5	0.06	1762	8	165	0.12	0.03	0.05	X	5.57	179.1	793	0.03	9.9	0.56	0.36	0.15	5.51	0.56	0.54	0.03
221361	1	IQC47		5	0.05	1892	7	161	0.17	0.03	0.05	0.02	5.53	172.9	829	0.02	10	0.57	0.33	0.14	5.53	0.58	0.52	0.05
Average				7	0.05	1828	7	163	0.16	0.04	0.05		5.49	176.6	804	0.03	10.2	0.56	0.34	0.15	5.50	0.58	0.52	0.04
SD				2	0.01	73	1	2	0.02	0.01	0		0.14	4.9	22	0.01	0.3	0.01	0.02	0.00	0.03	0.02	0.02	0.01
RSD% (COV)				31	10	4	7	1	15	16	0		3	3	3	27	3	2	4	3	1	3	3	20
220630	1	OREAS 24b		3	0.06	32676	8	152	1.54	0.74	0.5	0.04	40.61	15.5	109	8.96	34.7	2.28	1.12	0.57	3.92	11.15	3.07	0.36
221020	1	OREAS 24b		X	0.06	32578	7	152	1.41	0.73	0.48	X	40.76	15.1	108	8.69	35	2.2	1.13	0.55	3.86	11.04	3.02	0.18
221068	1	OREAS 24b		X	0.06	34082	8	160	1.58	0.73	0.51	0.02	42.42	16.3	115	9.22	37.1	2.46	1.17	0.59	4.11	11.62	3.3	0.39
221373	1	OREAS 24b		X	0.06	32349	8	148	1.44	0.75	0.48	0.07	38.8	15.4	110	8.82	34.9	2.32	1.11	0.52	3.92	11.3	2.99	0.5
Average					0.06	32921	8	153	1.49	0.74	0.49		40.65	15.6	111	8.92	35.4	2.32	1.13	0.56	3.95	11.28	3.10	0.36
SD					0.00	786	1	5	0.08	0.01	0.02		1.48	0.5	3	0.23	1.1	0.11	0.03	0.03	0.11	0.25	0.14	0.13
RSD% (COV)					0	2	6	3	5	1	3		4	3	3	3	3	5	2	5	3	2	5	37
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4		5		3.93	10.8		
HRD >5%																								
OREAS 504b	1			>1000	3.32	19698	10	36	0.5	5.44	1.69	0.25	32.82	20.4	67	4.04	>10000.0	2.33	1.26	0.49	6.99	9.09	2.47	0.37
Certified				1560	2.98	19300	9.86	166	0.49	5.13	1.64			18.7	67	4.04	110000				6.71	9.36		0.5
HRD >5%					5			64																15
SYN28	1			>1000	1.41	9390	507	66	0.09	10.23	0.46	1.02	82.19	41.4	140	0.07	99.5	1.51	0.4	2.44	2.73	10.03	4.78	1.5
OREAS 504b	1			>1000	3.38	19426	10	39	0.45	5.32	1.65	0.23	33.3	19.7	67	4.11	>10000.0	2.32	1.28	0.5	6.92	9.61	2.58	0.36
Certified				1560	2.98	19300	9.86	166	0.49	5.13	1.64			18.7	67	4.04	110000				6.71	9.36		0.5
HRD >5%					6			62																16
OREAS 24b	1			X	0.07	31649	8	151	1.31	0.75	0.48	0.06	34.85	15.9	113	9.29	36.5	2.12	1.09	0.51	3.99	11.09	2.69	0.45
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD >5%																								
220828	2	BB1		17	X	18666	3	79	0.34	0.02	1.26	0.07	23.37	12.5	23	0.19	70.7	4.76	2.36	0.8	3.39	7	5.44	0.61
220858	2	BB1		14	X	17677	4	79	0.31	0.02	1.22	0.07	23.31	12.4	22	0.18	68.9	4.67	2.36	0.8	3.34	6.69	5.41	0.38
220976	2	BB1		17	X	18059	3	82	0.33	0.02	1.21	0.06	23.52	12.8	22	0.19	70.2	4.66	2.46	0.77	3.31	6.62	5.36	0.79
221261	2	BB1		16	X	16811	4	77	0.38	0.01	1.11	0.08	22.64	12.2	22	0.15	70.2	4.58	2.34	0.74	3.2	6.33	5.27	0.9
Average				16		17803	4	79	0.34	0.02	1.20	0.07	23.21	12.5	22	0.18	70.0	4.67	2.38	0.78	3.31	6.66	5.37	0.67
SD				1		777	1	2	0.03	0.01	0.06	0.01	0.39	0.3	1	0.02	0.8	0.07	0.05	0.03	0.08	0.28	0.07	0.23
RSD% (COV)				9		4	16	3	9	29	5	12	2	2	2	11	1	2	2	4	2	4	1	34
220927	2	IQC47		9	0.05	1719	7	158	0.17	0.04	0.05	0.02	5.55	190.7	766	0.04	11.5	0.54	0.35	0.14	5.29	0.55	0.53	0.04
221081	2	IQC47		8	X	1646	7	160	0.16	0.04	0.04	0.01	5.18	191.7	748	0.03	12	0.48	0.34	0.15	5.38	0.51	0.51	0.05
221243	2	IQC47		7	X	1453	8	159	0.15	0.04	0.04	X	5.19	191.4	686	0.03	10.6	0.52	0.32	0.14	5.13	0.45	0.5	0.04
221273	2	IQC47		8	X	1544	7	163	0.17	0.04	0.05	0.01	5.16	194.8	717	0.03	10.7	0.53	0.34	0.15	5.3	0.48	0.5	0.04
Average				8		1591	7.25	160	0.16	0.04	0.05		5.27	192.2	729	0.03	11.2	0.52	0.34	0.15	5.28	0.50	0.51	0.04
SD				1		116	0.5	2	0.01	0.00	0.01		0.19	1.8	35	0.01	0.7	0.03	0.01	0.01	0.10	0.04	0.01	0.01
RSD% (COV)				10		7	7	1	6	0	13		4	1	5	15	6	5	4	4	2	9	3	12
220775	2	OREAS 24b		3	0.07	30684	8	150	1.41	0.74	0.48	0.04	40.11	15.3	112	9.18	36.6	2.23	1.04	0.53	3.99	11.04	2.95	0.51
221179	2	OREAS 24b		3	0.06	28492	9	146	1.35	0.75	0.47	0.05	32.18	16.1	108	9.23	35.9	2.08	1.07	0.49	3.98	10.69	2.69	0.56
221268	2	OREAS 24b		3	0.06	30339	8	148	1.54	0.7	0.47	0.04	37.94	15.8	109	9.06	35.7	2.1	1.07	0.52	3.93	10.65	2.78	0.47
221390	2	OREAS 24b		3	0.06	28439	8	142	1.47	0.69	0.45	0.04	33.94	15.3	104	8.61	34.2	2.06	0.99	0.49	3.78	10.35	2.64	0.53
Average				3	0.06	29489	8	147	1.44	0.72	0.47	0.04	36.04	15.6	108	9.02	35.6	2.12	1.04	0.51	3.92	10.68	2.77	0.52
SD				0	0.01	1190	1	3	0.08	0.03	0.01	0.01	3.63	0.4	3	0.28	1.0	0.08	0.04	0.02	0.10	0.28	0.14	0.04
RSD% (COV)				0	8	4	6	2	6	4	3	12	10	3	3	3	3	4	4	4	2	3	5	7
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD 5%																								
OREAS 24b	2			5	X	30417	8	149	1.46	0.72	0.47	0.03	38.44	15.6	113	9.15	36.3	2.21	1.06	0.53	3.98	10.85	2.84	0.49
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD 5%																								

Appendix 3 – Table 3.4. An:

			ELEMENTS		Hg	Ho	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Nd	Ni	P	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb
			UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm
			DETECTION		0.01	0.01	0.01	20	0.01	0.1	0.01	0.01	1	0.1	0.01	0.02	0.01	0.5	20	0.5	10	0.01	5	0.02
Batch		METHOD	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
221034	1	BB1	X	0.94	0.03	971	10.08	2.6	0.25	0.57	345	1.6	0.51	0.3	16.88	24.2	676	2.6	X	3.36	X		3.27	
221182	1	BB1	X	0.97	0.03	987	10.35	2.6	0.25	0.57	347	1.6	0.51	0.28	16.78	24	738	2.7	X	3.48	X		3.4	
221267	1	BB1	X	0.92	0.02	901	9.58	2.3	0.24	0.55	338	1.6	0.45	0.39	16.09	24	751	2.4	X	3.24	X		3.08	
221275	1	BB1	X	0.94	0.03	958	10.09	2.5	0.24	0.56	343	1.6	0.5	0.27	16.22	24.1	653	2.6	X	3.36	X		3.43	
Average				0.94	0.03	954	10.03	2.5	0.25	0.56	343	1.6	0.49	0.31	16.49	24.1	705	2.6		3.36			3.30	
SD				0.02	0.01	37	0.32	0.1	0.01	0.01	4	0.0	0.03	0.05	0.40	0.1	47	0.1		0.10			0.16	
RSD% (COV)				2	18	4	3	6	2	2	1	0	6	18	2	0	7	5		3			5	
220821	1	IQC47	0.02	0.12	0.02	103	1.61	0.3	0.05	0.13	537	0.8	0.04	X	2.11	2123.4	21	9.2	X	0.51	X		0.59	
221008	1	IQC47	0.02	0.11	0.01	103	1.65	0.2	0.05	0.12	560	0.8	0.04	X	2.01	2154.1	X	8.6	X	0.5	X		0.49	
221283	1	IQC47	0.01	0.11	0.01	101	1.62	0.2	0.05	0.12	570	0.9	0.04	X	2.01	2206.6	X	8.8	X	0.52	X		0.55	
221361	1	IQC47	X	0.11	X	114	1.58	0.2	0.05	0.13	562	0.8	0.04	X	1.9	2169.2	X	8.3	11	0.5	X		0.54	
Average				0.11		105	1.62	0.23	0.05	0.13	557	0.8	0.04		2.01	2163		8.7		0.51			0.54	
SD				0.01		6	0.03	0.05	0	0.01	14	0.1	0		0.09	35		0.4		0.01			0.04	
RSD% (COV)				4		6	2	22	0	5	3	6	0		4	2		4		2			8	
220630	1	OREAS 24b	0.02	0.4	0.04	11731	20.56	41.3	0.14	1.36	341	3.6	0.12	0.08	19.24	58.8	593	9	X	4.95	6		112.24	
221020	1	OREAS 24b	0.01	0.4	0.04	11591	20.55	40.9	0.14	1.33	345	3.5	0.11	0.12	19.19	55.3	551	8.2	X	4.89	X		109.73	
221068	1	OREAS 24b	X	0.43	0.04	12271	21.42	43.2	0.14	1.42	367	4	0.12	0.08	20.03	61	615	9.2	X	5.13	X		117.31	
221373	1	OREAS 24b	X	0.4	0.04	11815	19.54	39.3	0.14	1.34	351	3.7	0.1	0.07	18.15	56.6	575	8.6	X	4.58	X		109.76	
Average				0.41	0.04	11852	20.52	41.2	0.14	1.36	351	3.7	0.11	0.09	19.15	57.9	584	8.8		4.89			112.26	
SD				0.02	0.00	294	0.77	1.6	0.00	0.04	11	0.2	0.01	0.02	0.77	2.5	27	0.4		0.23			3.57	
RSD% (COV)				4	0	2	4	4	0	3	3	6	9	25	4	4	5	5		5			3	
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108				9.23						114	
HRD >5%								5																
OREAS 504b	1		0.06	0.44	0.69	5449	16.47	21.6	0.17	1.32	395	487.5	0.19	0.22	15.49	30.4	873	20.5	30	3.93	X		52.53	
Certified					0.69	5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1					51	
HRD >5%														57										
SYN28	1		0.06	0.19	0.06	165	68	1.1	0.03	0.03	263	28	0.43	1.83	68.97	108.5	126	59.5	X	16.79	X		0.57	
OREAS 504b	1		0.05	0.44	0.72	5388	16.44	21.4	0.18	1.3	400	486.1	0.18	0.22	15.74	30.8	879	20.4	30	3.87	X		51.26	
Certified					0.69	5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1					51	
HRD >5%														57										
OREAS 24b	1		X	0.39	0.05	11806	17.17	38.3	0.13	1.36	357	3.9	0.1	0.09	16.6	58.1	590	8.6	X	4.21	X		114.48	
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108				9.23						114	
HRD >5%								9																
220828	2	BB1	X	0.93	0.02	889	9.41	2.3	0.23	0.55	340	1.6	0.5	0.33	15.19	23	719	2.4	X	3.25	X		3.26	
220858	2	BB1	X	0.93	0.02	857	9.4	2.3	0.23	0.55	332	1.6	0.48	0.16	15.48	23.6	772	2.6	X	3.3	8		3.24	
220976	2	BB1	X	0.94	0.03	878	9.45	2.4	0.25	0.55	327	1.7	0.47	0.22	15.5	22	834	2.4	X	3.3	X		3.28	
221261	2	BB1	X	0.9	0.03	827	8.97	2.4	0.25	0.53	323	1.6	0.43	0.23	14.86	21.9	829	2.3	X	3.18	X		2.94	
Average				0.93	0.03	863	9.31	2.4	0.24	0.55	331	1.6	0.47	0.24	15.26	22.6	789	2.4		3.26			3.18	
SD				0.02	0.01	27	0.23	0.1	0.01	0.01	7	0.0	0.03	0.07	0.30	0.8	54	0.1		0.06			0.16	
RSD% (COV)				2	23	3	2	2	5	2	2	3	6	30	2	4	7	5		2			5	
220927	2	IQC47	0.01	0.12	0.01	94	1.54	0.2	0.05	0.12	525	0.9	0.05	X	1.89	2040	21	8.5	X	0.49	6		0.58	
221081	2	IQC47	X	0.11	X	83	1.5	0.2	0.05	0.12	523	0.8	0.04	X	1.95	2055.6	X	8.6	X	0.48	7		0.48	
221243	2	IQC47	X	0.12	0.01	72	1.57	0.2	0.06	0.11	536	0.9	0.03	X	1.96	1974.1	X	8.2	X	0.48	6		0.49	
221273	2	IQC47	0.01	0.12	0.01	83	1.56	0.2	0.05	0.11	543	0.9	0.04	X	2.02	2015.4	X	8.4	X	0.5	6		0.49	
Average				0.12	0.01	83	1.54	0.20	0.05	0.12	532	0.9	0.04		1.96	2021.3		8.4		0.49	6		0.51	
SD				0.01	0.00	9	0.03	0.00	0.01	0.01	9	0.1	0.01		0.05	35.5		0.2		0.01	1		0.05	
RSD% (COV)				4	0	11	2	0	10	5	2	6	20		3	2		2		2	8		9	
220775	2	OREAS 24b	X	0.4	0.05	11478	19.31	38.5	0.14	1.32	356	4	0.12	0.07	17.62	57.1	583	8.3	X	4.68	X		112.34	
221179	2	OREAS 24b	X	0.38	0.04	11212	15.69	40.3	0.12	1.35	334	4.2	0.1	0.17	14.66	56.5	596	8.6	X	3.94	X		115.64	
221268	2	OREAS 24b	X	0.39	0.03	11556	18.22	41.3	0.14	1.34	344	3.9	0.11	0.09	16.62	56.2	605	8.2						

Appendix 3 – Table 3.4. An:

			ELEMENTS UNITS DETECTION	Re ppm 0.001	S ppm 50	Sb ppm 0.02	Sc ppm 0.1	Se ppm 1	Sm ppm 0.01	Sn ppm 0.05	Sr ppm 0.02	Ta ppm 0.01	Tb ppm 0.01	Te ppm 0.05	Th ppm 0.01	Ti ppm 5	Tl ppm 0.01	Tm ppm 0.01	U ppm 0.01	V ppm 2	W ppm 0.05	Y ppm 0.02	Yb ppm 0.01	Zn ppm 1	Zr ppm 0.1
Batch		METHOD	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS
221034	1	BB1	X		630	0.13	3.6	X	4.41	0.91	65.26	X	0.84	X	1.23	4254	0.05	0.32	0.19	94	X	23.44	1.92	58	27.5
221182	1	BB1	X		661	0.12	3.9	X	4.54	0.93	66.94	X	0.86	X	1.23	4437	0.05	0.33	0.19	93	X	24.42	2.03	59	29.7
221267	1	BB1	X		630	0.15	3.6	X	4.18	0.95	57.8	X	0.79	X	1.17	4393	0.04	0.3	0.18	91	X	23.15	1.83	57	38.2
221275	1	BB1	X		630	0.13	3.7	X	4.52	0.88	66.09	X	0.86	X	1.24	4226	0.05	0.31	0.2	92	X	23.78	1.91	57	27.4
Average					638	0.13	3.7		4.41	0.92	64.02		0.84		1.22	4328	0.05	0.32	0.19	93		23.70	1.92	58	30.7
SD					16	0.01	0.1		0.17	0.03	4.20		0.03		0.03	103	0.01	0.01	0.01	1		0.55	0.08	1	5.1
RSD% (COV)					2	9	4		4	3	7		4		3	2	11	4	4	1		2	4	2	17
220821	1	IQC47	X		154	0.32	5.1	X	0.52	0.6	6.44	X	0.09	X	0.63	42	0.03	0.05	0.26	26	0.46	2.31	0.35	14	1.4
221008	1	IQC47	X		156	0.35	5.2	X	0.54	0.65	6.35	X	0.1	X	0.63	41	0.02	0.05	0.28	26	0.52	2.29	0.36	14	1.4
221283	1	IQC47	X		157	0.38	5.3	X	0.52	0.6	6.43	X	0.09	X	0.62	44	0.02	0.05	0.26	26	0.53	2.36	0.33	14	1.3
221361	1	IQC47	X		159	0.36	5.3	X	0.43	0.59	6.47	X	0.09	X	0.62	41	0.03	0.05	0.24	26	0.49	2.27	0.35	14	1.4
Average					157	0.35	5.2		0.50	0.61	6.42		0.09		0.63	42	0.03	0.05	0.26	26	0.50	2.31	0.35	14	1.4
SD					2	0.03	0.1		0.05	0.03	0.05		0.01		0.01	1	0.01	0	0.02	0	0.03	0.04	0.01	0	0.0
RSD% (COV)					1	7	2		10	4	1		5		1	3	23	0	6	0	6	2	4	0	4
220630	1	OREAS 24b	X		2065	0.32	10.3	X	3.58	2.24	31.1	X	0.42	X	10.5	1647	0.66	0.16	1.54	81	0.76	10.28	1.07	96	16.3
221020	1	OREAS 24b	X		1962	0.23	9.9	X	3.67	2.25	29.97	X	0.41	X	10.33	1528	0.67	0.15	1.5	80	0.66	10.17	1.02	93	10.9
221068	1	OREAS 24b	X		2163	0.27	10.2	X	3.88	2.41	31	X	0.45	X	11	1684	0.69	0.15	1.57	85	0.77	10.82	1.06	101	16.9
221373	1	OREAS 24b	X		2062	0.4	10.1	X	3.49	2.34	28.61	X	0.42	X	10.25	1701	0.66	0.14	1.48	82	0.87	10.07	0.96	95	18.9
Average					2063	0.31	10.1		3.66	2.31	30.17		0.43		10.52	1640	0.67	0.15	1.52	82	0.77	10.34	1.03	96	15.8
SD					82	0.07	0.2		0.17	0.08	1.16		0.02		0.34	78	0.01	0.01	0.04	2	0.09	0.33	0.05	3	3.4
RSD% (COV)					4	24	2		5	3	4		4		3	5	2	5	3	3	11	3	5	4	22
Certified					2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD >5%															15	9			7			9			22
OREAS 504b	1			0.008	12953	0.5	7.5	11	2.77	10.66	104.21	X	0.38	0.41	7.26	1794	0.29	0.18	2.07	128	1.23	11.92	1.14	95	11.5
Certified				0.01	13100	0.71	7.88	11.6		10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2
HRD >5%				11		17										10					14				11
SYN28	1		X		488	7.46	2.5	X	10.83	1.46	35.31	X	0.41	30.55	34.92	688	11.72	0.04	21.8	274	0.26	4.08	0.21	114	51.9
OREAS 504b	1		0.007	13131	0.49	7.3	12	12	2.87	11.13	100.94	X	0.37	0.38	7.31	1750	0.29	0.18	2.11	127	1.22	11.69	1.17	96	11.4
Certified			0.01	13100	0.71	7.88	11.6			10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2
HRD >5%			18			18							5			11					15				11
OREAS 24b	1		X		2076	0.4	10.1	X	3.2	2.32	28.97	X	0.4	X	9.59	1703	0.68	0.14	1.41	84	0.96	9.95	1.01	96	17.8
Certified					2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD >5%															20	8			10			11			16
220828	2	BB1	X		629	0.17	3.5	X	4.35	0.94	57.41	X	0.85	X	1.24	3970	0.05	0.3	0.19	90	X	23.1	1.83	55	37.8
220858	2	BB1	X		641	0.15	3.5	X	4.29	0.94	55.49	X	0.83	X	1.23	4063	0.05	0.31	0.18	89	0.05	22.81	1.84	55	30.9
220976	2	BB1	X		650	0.16	3.6	X	4.46	0.99	55	X	0.85	X	1.28	4296	0.05	0.31	0.2	91	0.07	23.34	1.79	55	45
221261	2	BB1	X		605	0.16	3.4	X	4.26	0.95	49.92	X	0.84	X	1.2	4144	0.05	0.3	0.18	88	X	22.27	1.86	54	46.7
Average					631	0.16	3.5		4.34	0.96	54.46		0.84		1.24	4118	0.05	0.31	0.19	90		22.88	1.83	55	40.1
SD					20	0.01	0.1		0.09	0.02	3.20		0.01		0.03	138	0	0.01	0.01	1		0.46	0.03	1	7.2
RSD% (COV)					3	5	2		2	2	6		1		3	3	0	2	5	1		2	2	1	18
220927	2	IQC47	X		160	0.36	5.2	X	0.48	0.61	6.06	X	0.08	X	0.63	41	0.02	0.05	0.25	24	1.56	2.21	0.36	13	1.4
221081	2	IQC47	X		161	0.38	4.9	X	0.49	0.62	6.1	X	0.08	X	0.62	43	0.02	0.05	0.26	25	0.57	2.31	0.36	13	1.4
221243	2	IQC47	X		141	0.37	4.8	X	0.45	0.58	5.71	X	0.08	X	0.58	38	0.03	0.05	0.25	24	0.58	2.31	0.32	12	1.3
221273	2	IQC47	X		149	0.39	4.8	X	0.49	0.61	5.74	X	0.09	X	0.62	42	0.02	0.05	0.25	25	0.56	2.26	0.34	13	1.4
Average					153	0.38	4.9		0.48	0.61	5.90		0.08		0.61	41	0.02	0.05	0.25	25	0.82	2.27	0.35	13	1.4
SD					10	0.01	0.2		0.02	0.02	0.21		0.01		0.02	2	0.01	0.00	0.01	1	0.50	0.05	0.02	1	0.0
RSD% (COV)					6	3	4		4	3	3		6		4	5	22	0	2	2	61	2	6	4	4
220775	2	OREAS 24b	X		2037	0.43	9.8	X	3.58	2.33	27.36	X	0.43	X	10.73	1672	0.63	0.15	1.51	82	0.88	10.05	0.98	94	19.2
221179	2	OREAS 24b	X		2106	0.7	10	X	2.97	2.53	25.28	X	0.39	X	9.56	1679	0.64	0.14	1.35	83	1.21	9.44	0.88	90	18.3
221268	2	OREAS 24b	X		2017	0.53	10.1	X	3.25	2.37	26.81	X	0.41	X	10.37	1727	0.64	0.15	1.44	83	1.04	9.62	0.93	92	18.7
221390	2	OREAS 24b	X		1879	0.55	9.7	X	3.23	2.34	25.34	X	0.39	X	9.79	1591	0.63	0.14	1.37	79	0.89	9.22	0.9	87	17.7
Average					2010	0.55	9.9		3.26	2.39	26.20		0.41		10.11	1667	0.64	0.15	1.42	82	1.01	9.58	0.92	91	18.5
SD					95	0.11	0.2		0.25	0.09	1.05		0.02		0.53	56	0.01	0.01	0.07	2	0.16	0.35	0.04	3	0.6
RSD% (COV)					5	20	2		8	4	4		5		5	3	1	4	5	2	15	4	5	3	3
Certified					2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD 5%															17	9			10			12			14
OREAS 24b	2		X		2010	0.48	10.2	X	3.36	2.38	27.63	X	0.42	X	10.46	1741	0.64	0.15	1.46	82	0.96	9.98	0.92	96	18.9
Certified					2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD 5%															16	6			9			10			13

ELEMENTS UNITS DETECTION			Au-Rp1 ppb 1	Au ppb 1	Ag ppm 0.05	Al ppm 20	As ppm 1	Ba ppm 1	Be ppm 0.05	Bi ppm 0.01	Ca % 0.01	Cd ppm 0.01	Ce ppm 0.01	Co ppm 0.1	Cr ppm 1	Cs ppm 0.01	Cu ppm 0.5	Dy ppm 0.01	Er ppm 0.01	Eu ppm 0.01	Fe % 0.01	Ga ppm 0.05	Gd ppm 0.05	Hf ppm 0.01
Batch	METHOD		ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
OREAS 45e	2			55	0.25	33236	13	155	0.48	0.24	0.04	0.02	17.74	56.5	915	0.76	739.7	1.61	0.88	0.47	24.4	13.96	1.65	0.7
Certified				50		33200	11.4	139			0.032		17.7	52	849	0.77	709				22.65	11.7		
HRD >5%							7	5			11											9		
OREAS 501b	2			261	0.77	19833	21	167	0.49	1.67	0.98	0.12	68.19	15.5	87	9.96	2631.6	3.06	1.73	0.37	4.15	8.67	3.89	0.25
Certified				192													2670							
HRD >5%				15																				
OREAS 504b	2				3.1	16911	10	38	0.49	4.96	1.52	0.21	30.97	19.3	61	4.02	>10000.0	1.99	1.13	0.45	6.32	8.75	2.37	0.4
Certified				1560	2.98	19300	9.86	166	0.49	5.13	1.64			18.7	67	4.04	110000				6.71	9.36		0.5
HRD >5%						7		63																11
OREAS 45e	2			60	0.22	32469	13	152	0.56	0.24	0.04	0.01	17.34	55	891	0.76	721.8	1.65	0.86	0.47	23.82	13.62	1.67	0.62
Certified				50		33200	11.4	139			0.032		17.7	52	849	0.77	709				22.65	11.7		
HRD >5%				9			7				11											8		
220924	3	BB1		16	X	16650	3	76	0.31	0.01	1.13	0.04	22.59	12	21	0.18	69.5	4.41	2.45	0.71	3.06	5.61	5.18	0.58
221263	3	BB1		15	0.06	19733	3	84	0.3	0.02	1.33	0.08	23.78	13.1	23	0.16	75.2	4.75	2.57	0.75	3.4	6.49	5.27	0.21
221161	3	BB1		15	X	20959	2	80	0.32	0.02	1.39	0.05	23.76	12.9	23	0.18	74.4	4.57	2.49	0.76	3.34	6.81	5.12	0.37
220890	3	BB1		21	0.05	21503	3	82	0.34	0.02	1.43	0.06	23.83	12.7	24	0.17	77.4	4.65	2.46	0.8	3.4	6.88	5.26	0.34
Average				17		19711	3	81	0.32	0.02	1.32	0.06	23.49	13	23	0.17	74.1	4.60	2.49	0.76	3.30	6.45	5.21	0.38
SD				3		2171	1	3	0.02	0.00	0.13	0.02	0.60	0.5	1	0.01	3.3	0.14	0.05	0.04	0.16	0.58	0.07	0.15
RSD%				17		11	18	4	5	29	10	30	3	4	6	6	4	3	2	5	5	9	1	41
221191	3	IQC47		8	0.06	1679	7	155	0.13	0.03	0.04	0.02	5.36	171.7	725	0.03	6.2	0.53	0.35	0.15	5.23	0.45	0.51	0.03
220940	3	IQC47		7	0.06	1838	7	154	0.11	0.04	0.05	X	5.22	173.9	766	0.04	7.6	0.55	0.35	0.13	5.33	0.5	0.48	0.04
220951	3	IQC47		8	0.05	1880	7	158	0.16	0.03	0.05	X	5.13	176.1	796	0.05	7.1	0.54	0.32	0.15	5.48	0.46	0.51	0.04
221144	3	IQC47		8	0.05	1622	7	151	0.15	0.03	0.04	X	4.85	168.2	709	0.04	6.8	0.47	0.34	0.13	5.14	0.52	0.46	0.05
Average				8	0.06	1755	7	155	0.14	0.03	0.05		5.14	172.5	749	0.04	6.9	0.52	0.34	0.14	5.30	0.48	0.49	0.04
SD				0.5	0.01	124	0	2.9	0.0	0.0	0.0		0.2	3.4	39	0.01	0.6	0.04	0.01	0.01	0.15	0.03	0.02	0.01
RSD%				6	10	7	0	2	16	15	13		4	2	5	20	8	7	4	8	3	7	5	20
221399	3	OREAS 24b		2	0.06	33101	8	150	1.53	0.74	0.51	0.05	40.33	15.7	110	9.12	33.7	2.16	1.1	0.53	3.94	10.72	2.89	0.47
221213	3	OREAS 24b		2	0.07	30853	7	140	1.39	0.69	0.48	0.03	36.94	15.1	104	8.82	34.2	2.05	1.08	0.5	3.74	10.16	2.86	0.57
220667	3	OREAS 24b		2	0.06	31669	8	147	1.34	0.71	0.49	0.04	38.13	15.7	107	9.23	35.2	2.17	1.12	0.53	3.84	9.9	2.99	0.53
221193	3	OREAS 24b		2	0.07	33397	8	152	1.42	0.72	0.51	0.02	43.07	15.5	111	9.4	35.1	2.28	1.18	0.56	3.97	10.45	3.06	0.53
Average				2	0.07	32255	8	147	1.42	0.72	0.50	0.04	39.62	15.5	108	9.14	34.6	2.17	1.12	0.53	3.87	10.31	2.95	0.53
SD				0	0.01	1201	1	5	0.08	0.02	0.02	0.01	2.70	0.3	3	0.24	0.7	0.09	0.04	0.02	0.10	0.36	0.09	0.04
RSD%				0	9	4	6	4	6	3	3	37	7	2	3	3	2	4	4	5	3	3	3	8
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
Au5	3			>1000	1.77	11510	152	9	0.06	14.27	0.28	1.3	5.5	63.4	146	0.15	162.4	2.04	1.16	0.18	6.26	10.3	1.51	1.12
OREAS 24b	3			3	0.07	31353	8	144	1.35	0.77	0.49	0.04	39.34	15.9	109	9.04	36.8	2.21	1.09	0.53	3.96	10.04	2.96	0.57
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD >5%																								
OREAS 45e	3			52	0.24	32786	11	140	0.44	0.22	0.04	0.02	16.59	51.8	878	0.69	728.5	1.56	0.84	0.44	23.31	12.16	1.58	0.65
Certified				50		3320																		

	ELEMENTS		Hg	Ho	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Nd	Ni	P	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb
	UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm
	Batch	METHOD	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
OREAS 45e	2		X	0.31	0.08	550	6.76	2.7	0.12	0.1	417	2.3	0.04	0.07	7.58	371.2	295	13.9	75	1.99	122	8.16
Certified					0.09	530				0.095	400		0.027			357	290	14.3				7.93
HRD >5%					6								19									
OREAS 501b	2		0.02	0.61	0.19	10925	30.98	31.8	0.21	1.23	383	103.1	0.17	1.24	27.03	39.7	931	9.2	X	7.42	X	134.14
Certified												57.7										
HRD >5%												28										
OREAS 504b	2		0.06	0.42	0.66	4821	14.86	21.7	0.14	1.2	355	518.7	0.17	0.24	13.86	29.1	820	19.2	X	3.68	X	50.65
Certified					0.69	5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1				51
HRD >5%						7			13		7			54			6					
OREAS 45e	2		0.01	0.32	0.08	542	6.5	2.7	0.11	0.1	404	2.2	0.04	0.09	7.46	358	304	14.2	68	1.94	130	7.86
Certified					0.09	530				0.095	400		0.027			357	290	14.3				7.93
HRD >5%					6								19									
220924	3	BB1	0.02	0.86	0.02	818	9.27	2.3	0.22	0.51	312	1.4	0.42	0.42	15.93	22.9	743	2.9	X	3.29	X	2.72
221263	3	BB1	0.01	0.93	0.02	946	10	2.5	0.26	0.57	345	1.6	0.5	0.22	16.82	24.5	558	3.5	X	3.54	X	3.36
221161	3	BB1	X	0.9	0.02	976	9.67	2.5	0.23	0.56	337	1.4	0.52	0.26	16.86	23.9	602	2.9	X	3.49	X	3.23
220890	3	BB1	0.01	0.91	0.02	998	9.82	2.6	0.24	0.57	344	1.5	0.53	0.22	16.57	25.8	595	3.5	X	3.41	X	3.36
Average				0.90	0.02	935	9.69	2.5	0.24	0.55	335	1.5	0.49	0.28	16.55	24.3	625	3.2		3.43		3.17
SD				0.03	0.00	81	0.31	0.1	0.02	0.03	15	0.1	0.05	0.10	0.43	1.2	81	0.3		0.11		0.30
RSD%				3	0	9	3	5	7	5	5	6	10	34	3	5	13	11		3		10
221191	3	IQC47	0.04	0.1	X	116	1.58	0.2	0.05	0.12	532	0.8	0.04	X	2.03	1964.9	X	8.8	X	0.5	5	0.49
220940	3	IQC47	0.04	0.1	X	123	1.54	0.2	0.04	0.13	535	0.8	0.04	X	2.07	2048.1	X	9.5	X	0.51	7	0.55
220951	3	IQC47	0.04	0.1	X	119	1.54	0.3	0.05	0.13	553	0.8	0.05	X	2.17	2133.9	X	9.2	X	0.51	X	0.53
221144	3	IQC47	0.03	0.1	X	110	1.45	0.2	0.04	0.11	524	0.8	0.04	X	2.03	1962.2	X	9.2	X	0.47	63	0.48
Average			0.04	0.1		117	1.53	0.2	0.05	0.12	536	0.8	0.04		2.1	2027.3		9.2		0.50	25	0.51
SD			0.01	0		5	0.06	0.1	0.01	0.01	12	0	0.01		0.1	81.5		0.3		0.02	33	0.03
RSD%			13	0		5	4	22	13	8	2	0	12		3	4		3		4	132	6
221399	3	OREAS 24b	0.03	0.4	0.03	11980	20.35	43.6	0.13	1.35	352	3.5	0.12	0.08	19.46	55.8	575	8.9	X	5.08	X	108.2
221213	3	OREAS 24b	0.02	0.37	0.04	11378	18.48	40.3	0.13	1.28	335	3.5	0.11	0.09	18.21	55.7	560	8.9	X	4.65	X	104.95
220667	3	OREAS 24b	0.02	0.39	0.03	11666	19.15	41.5	0.14	1.31	342	3.7	0.11	0.09	18.49	57.3	582	9	X	4.83	X	107.92
221193	3	OREAS 24b	0.02	0.41	0.03	12126	21.64	44.2	0.15	1.35	355	3.7	0.12	0.09	20.74	58.7	586	9.6	X	5.45	X	110.12
Average			0.02	0.39	0.03	11788	19.91	42.4	0.14	1.32	346	3.6	0.12	0.09	19.23	56.9	576	9.1		5.00		107.80
SD			0.00	0.02	0.01	334	1.39	1.8	0.01	0.03	9	0.1	0.01	0.01	1.14	1.4	11	0.3		0.35		2.14
RSD%			22	4	15	3	7	4	7	3	3	3	5	6	6	2	2	4		7		2
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
Au5	3		0.21	0.41	0.05	129	1.71	1.2	0.11	0.03	426	40.5	0.29	0.21	2.38	185.6	75	161.7	10	0.5	5	0.82
OREAS 24b	3		0.02	0.4	0.04	11428	19.62	41.1	0.14	1.41	343	3.5	0.12	0.08	19.37	59.2	581	8.9	X	4.92	X	110.1
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD >5%								5					5									
OREAS 45e	3		0.04	0.29	0.08	591	6.33	2.6	0.1	0.1	401	1.9	0.04	0.06	7.63	369.2	289	13.9	62	1.87	112	7.08
Certified					0.09	530				0.095	400		0.027			357	290	14.3				7.93
HRD >5%					6	5							19									6
OREAS 501b	3		0.03	0.6	0.19	11253	30.92	33	0.2	1.21	393	93.3	0.18	1.32	27.87	38.5	901	10.1	X	7.51	X	124.95
Certified												57.7										
HRD >5%												24										
OREAS 504b	3		0.07	0.42	0.66	5302	15.37	21.6	0.14	1.25	389	447.3	0.18	0.28	14.62	29.5	830	20.2	28	3.81	X	48.18
Certified					0.69	5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1				51
HRD >5%									13					49			5					
222107	4	BB1	X	0.91	0.02	872	9.27	2.7	0.23	0.53	335	1.4	0.45	0.16	14.57	23.7	779	2.7	X	3.22	X	2.98
222108	4	BB1	X	0.9	0.03	832	9.26	2.4	0.23	0.52	333	1.6	0.41	0.81	14.76	23.3	813	2.6	X	3.12	X	2.93
222109	4	BB1	X	0.99	0.03	947	10.2	2.8	0.26	0.57	361	1.6	0.48	0.79	16.14	25.3	855	3.1	X	3.47	X	3.18
222110	4	BB1	X	0.88	0.02	835	9.15	2.4	0.24	0.52	330	1.5	0.41	0.71	14.65	23.7	806	4.1	X	3.13	X	2.75
Average				0.92	0.03	872	9.47	2.6	0.24	0.54	340	1.5	0.44	0.62	15.03	24.0	813	3.1		3.24		2.96
SD				0.05	0.01	54	0.49	0.2	0.01	0.02	14	0.1	0.03	0.31	0.74	0.9	31	0.7		0.16		0.18
RSD% (COV)				5	23	6	5	8	6	4	4	6	8	50	5	4	4	22		5		6
222115	4	IQC47	X	0.11	0.01	106	1.53	0.3	0.05	0.12	547	0.8	0.04	X	1.91	2084.7	X	8.3	X	0.48	6	0.51
222116	4	IQC47	0.01	0.11	0.01	105	1.51	0.3	0.05	0.12	554	0.8	0.04	X	1.84	2134.4	X	8.4	X	0.46	X	0.44
222117	4	IQC47	0.01	0.11	0.01	103	1.51	0.3	0.05	0.12	550	0.8	0.04	X	1.83	2154.5	X	8.5	X	0.47	X	0.53
222118	4	IQC47	0.01	0.1	0.01	100	1.51	0.2	0.05	0.11	544	0.8	0.04	X	1.8	2068.3	X	8.7	X	0.47	6	0.43
		IQC47	X	0.11	0.02	100	1.49	0.2	0.05	0.11	555	0.8	0.04	X	1.92	2134	X	8.1	X	0.49	X	0.46
Average				0.11	0.01	103	1.51	0.3	0.05	0.12	550	0.8	0.04		1.86	2115.2		8.4		0.5		0.47
SD				0.00	0.00	3	0.01	0.1	0.00	0.01	5	0.0	0.00		0.05	36.7		0.2		0.0		0.04
RSD% (COV)				4	37	3	1	21	0	5	1	0	0		3	2		3		2		9
222111	4	OREAS 24b	0.01	0.38	0.04	11209	19.5	44.1	0.13	1.31	347	3.7	0.1	0.13	17.41	58.2	587	8.9	X	4.65	X	107.98
222112	4	OREAS 24b	0.01	0.4	0.05	11332	18.63	44.3	0.13	1.32	353	3.6	0.1	0.1	16.97	58.5	592	8.8	X	4.42	X	106.87

	ELEMENTS		Re	S	Sb	Sc	Se	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Te	Th	Ti	Tl	Tm	U	V	W	Y	Yb	Zn	Zr
	UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
	Batch	METHOD	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS
OREAS 45e	2		X	511	0.72	88	2	1.79	1.03	3.87	X	0.29	0.15	10.48	793	0.06	0.13	1.8	308	X	5.71	0.9	31	22.9
Certified				440		78			0.97	4.05				10.7		0.072		1.73	295		5.74	0.86	30.6	
HRD >5%				7		6										9								
OREAS 501b	2		0.003	3630	0.51	7	3	4.76	4.95	54.83	X	0.57	0.07	18.44	2877	0.75	0.24	4.92	112	1.51	16.17	1.49	77	7.1
Certified				3550																				
HRD >5%																								
OREAS 504b	2		0.009	12052	0.75	6.8	11	2.7	10.7	86.21	X	0.36	0.41	7.14	1594	0.27	0.17	1.99	116	1.12	10.66	1.09	86	11.4
Certified			0.01	13100	0.71	7.88	11.6		10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2
HRD >5%			5			7				12		6			16					19	7		5	11
OREAS 45e	2		X	489	0.76	86.1	2	1.81	1.08	3.82	X	0.29	0.2	10.71	832	0.07	0.12	1.86	311	0.06	5.58	0.88	32	21.5
Certified				440		78			0.97	4.05				10.7		0.072		1.73	295		5.74	0.86	30.6	
HRD >5%				5					5															
220924	3	BB1	X	542	0.15	3.3	X	4.36	0.87	52.12	X	0.82	X	1.18	3936	0.03	0.29	0.17	87	X	22.71	1.84	54	39.9
221263	3	BB1	X	591	0.11	3.9	X	4.86	0.94	61.63	X	0.86	X	1.28	3760	0.04	0.32	0.19	96	X	25.23	1.91	59	24.3
221161	3	BB1	X	571	0.11	3.6	X	4.76	0.96	64.6	X	0.84	X	1.26	3796	0.04	0.31	0.18	94	X	24.41	1.84	59	29.6
220890	3	BB1	X	578	0.15	3.6	X	4.63	0.92	64.67	X	0.86	X	1.29	3902	0.04	0.31	0.2	96	X	24.28	1.85	59	28
Average				571	0.13	3.6		4.65	0.92	60.76		0.85		1.25	3849	0.04	0.31	0.19	93		24.16	1.86	58	30.5
SD				21	0.02	0.2		0.22	0.04	5.93		0.02	0.22	0.05	84	0.01	0.01	0.01	4		1.05	0.03	3	6.7
RSD%				4	18	7		5	4	10		2		4	2	13	4	7	5		4	2	4	22
221191	3	IQC47	X	89	0.33	4.8	X	0.51	0.54	6.49	X	0.09	X	0.62	37	0.02	0.04	0.24	25	0.55	2.32	0.36	12	1.5
220940	3	IQC47	X	100	0.3	5	X	0.49	0.62	6.47	X	0.09	X	0.63	40	0.02	0.04	0.25	25	0.5	2.31	0.35	13	1.5
220951	3	IQC47	X	107	0.34	5.4	X	0.54	0.56	6.52	X	0.08	X	0.64	44	0.02	0.04	0.26	26	0.48	2.44	0.35	13	1.4
221144	3	IQC47	X	92	0.36	4.8	X	0.52	0.57	6.42	X	0.08	X	0.58	36	0.02	0.05	0.24	25	0.46	2.23	0.35	13	1.4
Average				97	0.3	5		0.52	0.57	6.48		0.09		0.62	39	0.02	0.04	0.25	25	0.50	2.33	0.35	13	1.5
SD				8	0.0	0.3		0.02	0.03	0.04		0.01		0.03	4	0	0.01	0.01	1	0.04	0.09	0.01	1	0.1
RSD%				8	8	6		4	6	1		7		4	9	0	12	4	2	8	4	1	4	4
221399	3	OREAS 24b	X	1957	0.4	9.9	X	3.93	2.21	29.75	X	0.43	X	10.92	1538	0.62	0.15	1.51	85	0.63	10.64	1.07	95	20.4
221213	3	OREAS 24b	X	1892	0.54	9.4	X	3.48	2.27	28.17	X	0.41	X	10.23	1520	0.64	0.14	1.38	81	0.82	10.08	0.93	92	20.9
220667	3	OREAS 24b	X	1972	0.49	10	X	3.84	2.26	28.91	X	0.42	X	10.74	1555	0.62	0.14	1.44	82	0.87	10.46	1	95	21.5
221193	3	OREAS 24b	X	1978	0.47	9.7	X	3.95	2.41	30.21	X	0.46	X	11.53	1615	0.63	0.15	1.54	85	0.8	10.68	1.07	95	22
Average				1950	0.48	9.8		3.80	2.29	29.26		0.43		10.86	1557	0.63	0.15	1.47	83	0.78	10.47	1.02	94	21.2
SD				40	0.06	0.3		0.22	0.09	0.90		0.02		0.54	41	0.01	0.01	0.07	2	0.10	0.27	0.07	2	0.7
RSD%				2	12	3		6	4	3		5		5	3	2	4	5	2	13	3	7	2	3
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
Au5	3		X	1572	20.52	7.9	X	1.15	1.11	21.51	X	0.33	13.59	24.5	1447	14.52	0.16	176.76	475	0.1	8.03	0.91	181	36.6
OREAS 24b	3		X	2068	0.45	10	X	3.53	2.24	29.25	X	0.43	X	10.49	1459	0.62	0.14	1.43	84	0.78	10.33	0.96	95	21.2
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD >5%														15	15			10			9			7
OREAS 45e	3		X	459	0.58	83.3	2	1.7	0.84	4.12	X	0.28	0.13	10	812	0.05	0.12	1.69	299	X	5.62	0.85	29	22.9
Certified				440		78			0.97	4.05				10.7		0.072		1.73	295		5.74	0.86	30.6	
HRD >5%									7							18								
OREAS 501b	3		0.004	3514	0.5	6.4	3	4.96	4.55	59.14	X	0.57	0.08	18.39	2850	0.71	0.23	4.63	115	1.49	16.44	1.51	78	7.6
Certified				3550																				
HRD >5%																								
OREAS 504b	3		0.01	12218	0.71	6.8	11	2.86	10.07	96.05	X	0.37	0.37	7.18	1648	0.26	0.17	1.92	127	1.09	11.45	1.06	93	11.8
Certified			0.01	13100	0.71	7.88	11.6		10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2
HRD >5%						7				7		5			14	5				20		6		9
222107	4	BB1	X	581	1.68	3.5	X	4.66	0.91	59.03	X	0.79	X	1.3	4205	0.05	0.3	0.17	89	0.05	23.94	1.83	57	37.1
222108	4	BB1	X	597	0.19	3.4	X	4.75	0.95	53.92	X	0.81	X	1.26	4191	0.04	0.31	0.18	88	0.05	23.97	1.74	57	50.7
222109	4	BB1	X	643	0.21	3.9	X	4.98	0.97	62.44	X	0.87	X	1.38	4514	0.05	0.35	0.2	97	0.06	25.99	1.98	62	42.6
222110	4	BB1	X	604	0.22	3.3	X	4.63	0.91	55.53	X	0.8	X	1.25	4156	0.04	0.3	0.18	90	0.06	24.43	1.77	57	45.9
Average				606	0.58	3.5		4.76	0.94	57.73		0.82		1.30	4267	0.05	0.32	0.18	91	0.06	24.58	1.83	58	44.1
SD				26	0.74	0.3		0.16	0.03	3.80		0.04		0.06	166	0.01	0.02	0.01	4	0.01	0.96	0.11	3	5.7
RSD% (COV)				4	128	7		3	3	7		4		5	4	13	8	7	4	10	4	6	4	13
222115	4	IQC47	X	142	0.36	5.1	X	0.56	0.66	6.28	X	0.08	X	0.62	42	0.02	0.05	0.24	24	0.52	2.31	0.32	13	1.3
222116	4	IQC47	X	143	0.31	5.1	X	0.48	0.65	6.22	X	0.08	X	0.61	42	0.02	0.05	0.27	25	0.47	2.34	0.34	13	1.4
222117	4	IQC47	X	146	0.32	5.3	X	0.51	0.71	6.33	X	0.08	X	0.64	44	0.02	0.04	0.26	24	0.49	2.3	0.35	14	1.4
222118	4	IQC47	X	142	0.37	4.7	X	0.5	0.67	6.08	X	0.08	X	0.61	39	0.02	0.05	0.25	24	0.53	2.3	0.33	13	1.3
		IQC47	X	140	0.36	4.9	X	0.47	0.68	6.36	X	0.08	X	0.59	41	0.02	0.04	0.25	24	0.49	2.4	0.34	13	1.4
Average				143	0.34	5.0		0.50	0.67	6.25		0.08		0.61	42	0.02	0.05	0.25	24	0.50	2.33	0.34	13	1.4
SD				2	0.03	0.2		0.04	0.02	0.11		0.00		0.02	2	0.00	0.01	0.01	0	0.02	0.04	0.01	0	0.1
RSD% (COV)				2	8	5		7	3	2		0		3	4	0	12	4	2	5	2	3	3	4
222111	4	OREAS 24b	X	1940	0.56	9.9	X	3.87	2.49	28.34	X	0.41	X	10.78	1651	0.64	0.15	1.45	81	0.8	10.39	0.88	95	21.8
222112	4	OREAS 24b	X	1968	0.6	9.8	X	3.7	2.53	28.41	X	0.4	X	10.78	1693	0.65	0.15	1.46	82	1.03	10.44	0.99	96	21

ELEMENTS UNITS DETECTION			Au-Rp1 ppb 1	Au ppb 1	Ag ppm 0.05	Al ppm 20	As ppm 1	Ba ppm 1	Be ppm 0.05	Bi ppm 0.01	Ca % 0.01	Cd ppm 0.01	Ce ppm 0.01	Co ppm 0.1	Cr ppm 1	Cs ppm 0.01	Cu ppm 0.5	Dy ppm 0.01	Er ppm 0.01	Eu ppm 0.01	Fe % 0.01	Ga ppm 0.05	Gd ppm 0.05	Hf ppm 0.01
Batch	METHOD		ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
222113	4	OREAS 24b		2	0.06	30994	8	148	1.34	0.8	0.48	0.04	44.51	16.3	111	9.29	33.7	2.18	1.07	0.57	3.74	11.05	3.18	0.6
222114	4	OREAS 24b		2	0.08	29706	7	140	1.43	0.7	0.47	0.05	41.73	15.6	107	8.79	33.4	2.04	1.06	0.55	3.6	10.35	3.02	0.59
Average				2	0.07	30614	8	146	1.38	0.73	0.48	0.04	42.13	16.2	111	9.21	34.3	2.13	1.04	0.55	3.74	10.74	3.06	0.64
SD				0	0.01	608	1	4	0.04	0.05	0.01	0.01	1.72	0.4	3	0.28	0.9	0.06	0.06	0.03	0.11	0.30	0.09	0.05
RSD% (COV)				0	20	2	6	3	3	7	2	34	4	3	2	3	3	3	6	5	3	3	3	8
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461		15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8			
HRD >5%																								
Au5	4			>1000	2.39	11308	162	9	0.11	14.25	0.26	1.39	6.22	67.7	151	0.19	157.8	2.16	1.19	0.19	5.91	11.44	1.58	1.19
OREAS 24b	4			2	0.05	32103	7	139	1.43	0.7	0.46	0.04	40.39	14.8	112	8.93	35.7	2.01	0.99	0.53	3.76	10.21	2.89	0.61
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461		15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8			
HRD >5%							6																	
OREAS 45e	4			59	0.27	32730	11	144	0.47	0.24	0.04	0.04	17.53	55.2	887	0.8	698.8	1.47	0.83	0.45	22.52	12.76	1.66	0.77
Certified				50		33200	11.4	139			0.032		17.7	52	849	0.77	709				22.65	11.7		
HRD >5%				8							11													
OREAS 501b	4			250	0.77	20923	20	220	0.53	1.74	1.05	0.08	65.05	16	92	10.31	2694	3.15	1.66	0.39	4.16	8.38	4.03	0.29
Certified				192													2670							
HRD >5%				13																				
220611	5	BB1		18	0.16	22219	3	83	0.4	0.02	1.44	0.05	23.89	13.4	24	0.2	73.1	5.05	2.59	0.87	3.53	7.85	5.67	0.32
220796	5	BB1		15	X	18652	3	78	0.31	0.03	1.25	0.05	23.4	12.2	23	0.17	72.6	5	2.52	0.82	3.41	6.74	5.44	0.39
221277	5	BB1		14	X	18818	3	75	0.29	0.02	1.31	0.07	22.09	11.6	22	0.16	69.2	4.69	2.41	0.8	3.37	6.37	5.28	0.43
221329	5	BB1		18	0.05	20293	3	77	0.32	0.02	1.41	0.09	23.55	12.2	23	0.19	71.8	5	2.57	0.84	3.52	6.77	5.53	0.33
Average				16		19996	3	78	0.33	0.02	1.35	0.07	23.23	12.4	23	0.18	71.7	4.94	2.52	0.83	3.46	6.93	5.48	0.37
SD				2		1656	0	3	0.05	0.00	0.09	0.02	0.79	0.8	1	0.02	1.7	0.17	0.08	0.03	0.08	0.64	0.16	0.05
RSD%				13		8	0	4	15	22	7	29	3	6	4	10	2	3	3	4	2	9	3	14
220872	5	IQC47		7	X	1807	7	152	0.13	0.04	0.05	0.01	5.16	176.4	799	0.04	10	0.54	0.33	0.16	5.58	0.44	0.48	0.05
221030	5	IQC47		7	0.05	1783	7	157	0.16	0.04	0.05	X	5.28	183.5	802	0.04	10.1	0.53	0.34	0.15	5.68	0.51	0.53	0.04
221119	5	IQC47		8	0.07	1738	7	155	0.13	0.04	0.05	X	5.44	173.5	791	0.03	10.6	0.58	0.35	0.16	5.68	0.48	0.55	0.05
221260	5	IQC47		8	0.05	1722	7	162	0.16	0.05	0.05	0.02	5.48	182.6	790	0.04	9.9	0.61	0.34	0.14	5.66	0.63	0.54	0.05
Average				8	0.06	1763	7	157	0.15	0.04	0.05		5.34	179.0	796	0.04	10.2	0.57	0.34	0.15	5.65	0.52	0.53	0.05
SD				1	0.01	39	0	4	0.02	0.01	0.00		0.15	4.8	6	0.01	0.3	0.04	0.01	0.01	0.05	0.08	0.03	0.01
RSD%				8	20	2	0	3	12	12	0		3	3	1	13	3	7	2	6	1	16	6	11
221157	5	OREAS 24b		3	0.06	31494	7	137	1.53	0.67	0.5	0.04	38.01	14.1	112	8.46	36.1	2.18	1.11	0.58	4.13	10.01	2.97	0.58
221196	5	OREAS 24b		3	0.07	32004	7	135	1.48	0.7	0.51	0.02	39.02	14	111	8.23	35.8	2.19	1.1	0.56	4.13	10.18	2.93	0.35
221259	5	OREAS 24b		2	0.06	30586	7	137	1.48	0.65	0.5	0.05	39.38	13.8	108	8.39	34.6	2.13	1.08	0.55	4.01	9.75	3.04	0.48
221341	5	OREAS 24b		2	0.06	31318	8	149	1.66	0.69	0.51	0.06	41.12	14.8	110	8.73	35.4	2.36	1.18	0.56	4.08	10.72	3.19	0.31
OREAS 24b				2	0.06	29592	8	143	1.56	0.73	0.49	0.06	39.21	14.6	106	8.67	33.9	2.18	1.06	0.54	3.93	10.44	3.11	0.34
Average				2	0.06	30999	7	140	1.54	0.69	0.50	0.05	39.35	14.3	109	8.50	35.2	2.21	1.11	0.56	4.06	10.22	3.05	0.41
SD				1	0.00	936	1	6	0.07	0.03	0.01	0.02	1.12	0.4	2	0.21	0.9	0.09	0.05	0.01	0.09	0.38	0.10	0.11
RSD%				23	7	3	7	4	5	4	2	36	3	3	2	2	3	4	4	3	2	4	3	28
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461		15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8			
HRD > 5%																								
OREAS 501b	5			247	0.76	20278	18	79	0.6	1.69	1.02	0.09	66.76	16	88	10.49	2628.1	3.28	1.73	0.43	4.17	9.06	4.01	0.08
Certified				192													2670							
HRD >5%				13																				
OREAS 504b	5			>1000	2.93	19081	10	20	0.49	5.09	1.71	0.14	31.14	18.4	68	3.92	>10000.0	2.15	1.24	0.45	7.13	9.05	2.46	0.39
Certified				1560	2.98	19300	9.86	166	0.49	5.13	1.64			18.7	67	4.04	110000				6.71	9.36		0.5
HRD >5%								78																12
SYN28	5			>1000	1.3	8703	487	5																

	ELEMENTS		Hg	Ho	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Nd	Ni	P	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb
	UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm
	Batch	METHOD	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
222113	4	OREAS 24b	0.01	0.39	0.04	11160	20.84	45.5	0.14	1.3	345	3.6	0.11	0.07	18.42	57.5	572	8.7	X	4.97	X	108.75
222114	4	OREAS 24b	0.01	0.39	0.05	10722	19.44	42.8	0.13	1.25	331	3.4	0.1	0.07	17.29	54.8	542	8.3	X	4.62	X	102.86
Average			0.01	0.39	0.05	11106	19.60	44.2	0.13	1.30	344	3.6	0.10	0.09	17.52	57.3	573	8.7		4.67		106.62
SD			0.00	0.01	0.01	266	0.92	1.1	0.01	0.03	9	0.1	0.01	0.03	0.63	1.7	23	0.3		0.23		2.62
RSD% (COV)			0	2	13	2	5	3	4	2	3	4	5	31	4	3	4	3		5		2
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD >5%																						
Au5	4		0.17	0.43	0.07	152	1.99	1.2	0.11	0.03	451	39.9	0.32	0.32	2.55	182.8	77	157.9	X	0.51	X	0.88
OREAS 24b	4		X	0.38	0.04	11765	20.41	43.4	0.13	1.32	376	3.7	0.12	0.07	18.47	58.1	621	9.1	X	4.45	X	112.13
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD >5%													5									
OREAS 45e	4		0.02	0.29	0.09	533	6.84	2.9	0.11	0.09	397	1.9	0.04	0.06	7.71	363.7	279	14.1	66	1.8	108	7.14
Certified					0.09	530				0.095	400		0.027			357	290	14.3				7.93
HRD >5%													19									5
OREAS 501b	4		0.02	0.61	0.21	11082	30.79	36.7	0.21	1.23	408	93.3	0.17	0.88	26.34	39.9	958	10.5	X	7.16	X	127.19
Certified												57.7										
HRD >5%												24										
220611	5	BB1	0.01	0.92	0.03	1021	9.88	3.2	0.26	0.58	357	1.5	0.55	0.21	15.96	23.7	502	3	X	3.58	X	3.71
220796	5	BB1	0.01	0.9	0.03	926	9.49	2.7	0.25	0.55	345	1.5	0.48	0.25	15.91	23	603	2.7	X	3.42	X	3.12
221277	5	BB1	X	0.87	0.03	973	9.2	2.5	0.23	0.56	331	1.5	0.48	0.21	15.31	22.7	688	2.7	X	3.3	X	3
221329	5	BB1	X	0.9	0.03	1046	9.59	2.9	0.26	0.59	342	1.6	0.52	0.25	15.55	23.5	696	2.5	X	3.52	X	3.2
Average				0.90	0.03	992	9.54	2.83	0.25	0.57	344	1.5	0.51	0.23	15.68	23.2	622	2.7		3.46		3.26
SD				0.02	0.00	53	0.28	0.30	0.01	0.02	11	0.1	0.03	0.02	0.31	0.5	91	0.2		0.12		0.31
RSD%				2	0	5	3	11	6	3	3	3	7	10	2	2	15	8		4		10
220872	5	IQC47	0.01	0.09	0.01	125	1.5	0.3	0.05	0.13	561	0.7	0.05	X	1.96	2092.5	X	7.9	X	0.5	6	0.43
221030	5	IQC47	0.01	0.11	X	122	1.55	0.3	0.06	0.13	576	0.9	0.05	X	2.11	2146	X	7.8	X	0.52	X	0.49
221119	5	IQC47	X	0.11	X	125	1.5	0.3	0.05	0.13	567	0.8	0.05	X	1.94	2147.3	X	8	X	0.51	X	0.44
221260	5	IQC47	X	0.11	0.01	129	1.6	0.3	0.05	0.13	548	0.8	0.05	X	2.17	2164	X	7.9	X	0.55	6	0.5
Average				0.11		125	1.54	0.3	0.05	0.13	563	1	0.05		2.05	2137.5		7.9		0.52		0.47
SD				0.01		3	0.05	0.0	0.01	0.00	12	0.1	0.00		0.11	31.1		0.1		0.02		0.04
RSD%				10		2	3	0	10	0	2	10	0		6	1		1		4		8
221157	5	OREAS 24b	X	0.37	0.03	12280	19	43.5	0.14	1.4	359	3.5	0.12	0.06	17.47	57.8	554	7.8	X	4.81	X	104.97
221196	5	OREAS 24b	X	0.38	0.04	12411	18.88	42.5	0.13	1.42	359	3.3	0.13	0.07	17.59	59.1	553	8.1	X	4.85	X	102.23
221259	5	OREAS 24b	X	0.37	0.04	12063	19.44	42	0.13	1.37	345	3.5	0.12	0.07	17.86	56.2	528	7.8	X	4.96	X	104.95
221341	5	OREAS 24b	X	0.39	0.05	12562	21.18	46.1	0.14	1.42	352	3.5	0.13	0.1	19.11	56.6	526	8.1	X	5.23	X	109.48
OREAS 24b			X	0.37	0.04	12004	18.92	44.7	0.13	1.36	336	3.6	0.12	0.07	17.96	54.9	525	7.6	X	4.75	X	106.67
Average				0.38	0.04	12264	19.48	43.8	0.13	1.39	350	3.5	0.12	0.07	18.00	56.9	537	7.9		4.92		105.66
SD				0.01	0.01	234	0.97	1.7	0.01	0.03	10	0.1	0.01	0.02	0.65	1.6	15	0.2		0.19		2.66
RSD%				2	18	2	5	4	4	2	3	3	4	20	4	3	3	3		4		3
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD > 5%												5	7					8				
OREAS 501b	5		0.02	0.61	0.2	10832	30.67	37.9	0.21	1.22	403	98.4	0.19	0.37	27.89	38.9	713	9.7	X	7.86	X	138.39
Certified												57.7										
HRD >5%												26										
OREAS 504b	5		0.05	0.4	0.66	5457	15.23	22.4	0.15	1.32	411	459.8	0.19	0.21	14.57	31.3	828	19.1	33	3.86	X	49.39
Certified					0.69	5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1				51
HRD >5%									9					59			5					
SYN28	5		0.05	0.19	0.04	181	68.56	1.1	0.02	0.03	275	27.6	0.45	2.13	65.47	110.6	122	55	X	17.35	X	0.42
Au5	5		0.16	0.36	0.06	157	1.69	1.2	0.1	0.03	423	39.1	0.29	0.15	2.15	170.4	70	144.3	X	0.51	X	0.8
222129	6	BB1	X	0.92	0.02	1033	9.6	2.7	0.26	0.61	338	1.4	0.59	0.46	15.07	27.6	614	2.9	X	3.24	X	3.49
222132	6	BB1	X	0.9	0.03	987	9.49	2.5	0.26	0.61	334	1.4	0.55	0.32	14.86	26.6	759	2.7	X	3.22	X	3.28
222135	6	BB1	X	0.93	0.03	1038	9.57	2.8	0.26	0.62	345	1.5	0.58	0.5	14.83	27.6	847	2.7	X	3.21	X	3.49
222140	6	BB1	X	0.92	0.03	961	9.35	2.5	0.25	0.6	332	1.5	0.54	0.48	14.99	26.7	763	2.7	X	3.15	X	3.16
Average				0.92	0.03	1005	9.50	2.6	0.26	0.61	337	1.5	0.57	0.44	14.94	27.1	746	2.8		3.21		3.36
SD				0.01	0.01	37	0.11	0.2	0.01	0.01	6	0.1	0.02	0.08	0.11	0.6	97	0.1		0.04		0.16
RSD% (COV)				1	18	4	1	6	2	1	2	4	4	19	1	2	13	4		1		5

	ELEMENTS		Re	S	Sb	Sc	Se	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Te	Th	Ti	Tl	Tm	U	V	W	Y	Yb	Zn	Zr
	UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
	DETECTION		0.001	50	0.02	0.1	1	0.01	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	5	0.01	0.01	0.01	2	0.05	0.02	0.01	1	0.1
	Batch	METHOD	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS
222113	4	OREAS 24b	X	1923	0.45	10.2	X	4.08	2.37	29.93	X	0.43	0.07	11.49	1632	0.67	0.14	1.53	81	0.73	10.76	0.94	95	21
222114	4	OREAS 24b	X	1821	0.43	9.3	X	3.85	2.16	28.05	X	0.4	X	10.87	1559	0.63	0.14	1.47	77	0.75	10.09	0.94	90	19.5
Average				1913	0.51	9.8		3.88	2.39	28.68		0		10.98	1634	0.65	0.15	1.48	80	0.83	10.42	0.94	94	20.8
SD				64	0.08	0.4		0.16	0.17	0.85		0		0.34	56	0.02	0.01	0.04	2	0.14	0.27	0.05	3	1.0
RSD% (COV)				3	16	4		4	7	3		3		3	3	3	4	2	3	17	3	5	3	5
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD >5%														13	10			8			8			8
Au5	4		0.001	1558	21.56	7.7	X	1.15	1.22	23.52	X	0.35	13.21	25.15	1577	16.08	0.16	180.78	472	0.2	8.47	0.95	180	36.5
OREAS 24b	4		X	1953	0.43	9.3	X	3.65	2.32	28.39	X	0.41	X	10.49	1720	0.67	0.14	1.42	78	0.82	10.08	0.92	92	19.2
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD >5%														15	7			10			10			12
OREAS 45e	4		X	429	1.04	82.3	2	1.87	0.86	3.75	X	0.27	0.11	10.33	823	0.06	0.11	1.74	287	X	5.53	0.8	30	21.8
Certified				440		78			0.97	4.05				10.7		0.072		1.73	295		5.74	0.86	30.6	
HRD >5%									6							9								
OREAS 501b	4		0.002	3563	0.81	6.6	3	5.08	4.73	59.65	X	0.55	0.12	19.17	3083	0.75	0.23	4.83	115	1.66	16.8	1.45	81	7.5
Certified				3550																				
HRD >5%																								
220611	5	BB1	X	602	0.2	4.2	X	4.62	1.01	67.46	X	0.87	X	1.24	3683	0.04	0.32	0.19	93	X	24.34	2.04	58	29.4
220796	5	BB1	0.002	627	0.16	3.7	X	4.58	0.92	54.72	X	0.85	X	1.29	3774	0.05	0.31	0.18	90	X	22.3	1.9	58	28.4
221277	5	BB1	X	596	0.16	3.3	X	4.39	0.93	54.98	X	0.83	X	1.17	3827	0.04	0.3	0.16	92	X	21.5	1.87	58	27.6
221329	5	BB1	X	611	0.13	3.6	X	4.57	0.87	60.63	X	0.86	X	1.18	3984	0.04	0.33	0.17	95	X	22.26	1.93	60	25.1
Average				609	0.16	4		4.54	0.93	59.45		0.85		1.22	3817	0.04	0.32	0.18	93		22.60	1.94	59	27.6
SD				13	0.03	0.4		0.10	0.06	6.00		0.02		0.06	126	0.01	0.01	0.01	2		1.22	0.07	1	1.8
RSD%				2	18	10		2	6	10		2		5	3	12	4	7	2		5	4	2	7
220872	5	IQC47	X	155	0.29	5.2	X	0.45	0.67	6.05	X	0.08	X	0.61	40	0.02	0.05	0.22	25	0.46	2.08	0.34	14	1.3
221030	5	IQC47	X	157	0.33	5.2	X	0.49	0.64	5.93	X	0.1	X	0.6	39	0.02	0.05	0.24	26	0.43	2.19	0.34	14	1.3
221119	5	IQC47	X	158	0.32	5.1	X	0.48	0.68	5.72	X	0.09	X	0.6	43	0.02	0.05	0.24	26	0.5	2.2	0.34	14	1.3
221260	5	IQC47	X	154	0.32	5.3	X	0.53	0.58	6.1	X	0.09	X	0.64	39	0.03	0.05	0.25	27	0.48	2.21	0.38	14	1.4
Average				156	0.32	5.2		0.49	0.64	5.95		0.09		0.61	40	0.02	0.05	0.24	26	0.47	2.17	0.35	14	1.3
SD				2	0.02	0.1		0.03	0.05	0.17		0.01		0.02	2	0.01	0.00	0.01	1	0.03	0.06	0.02	0	0.0
RSD%				1	5	2		7	7	3		9		3	5	22	0	5	3	6	3	6	0	4
221157	5	OREAS 24b	X	1972	0.51	9.4	X	3.49	2.28	25.66	X	0.44	X	10.05	1657	0.59	0.15	1.41	85	0.78	9.1	0.99	98	19.6
221196	5	OREAS 24b	X	1994	0.31	9.5	X	3.59	2.22	25.73	X	0.41	0.06	10.04	1579	0.57	0.15	1.41	85	0.63	9.03	0.96	99	16.2
221259	5	OREAS 24b	X	1930	0.38	9.2	X	3.56	2.22	25.55	X	0.42	X	10.07	1562	0.55	0.15	1.39	84	0.75	8.92	0.95	96	17.9
221341	5	OREAS 24b	X	1956	0.3	9.5	X	3.83	2.23	27.25	X	0.44	X	10.72	1539	0.61	0.16	1.44	85	0.72	9.77	1.01	99	14.7
OREAS 24b			X	1891	0.28	9.9	X	3.62	2.11	26.93	X	0.42	X	9.98	1497	0.56	0.16	1.38	82	0.7	9.34	0.98	95	16
Average				1949	0.36	9.5		3.62	2.21	26.22		0.43		10.17	1567	0.58	0.15	1.41	84	0.72	9.23	0.98	97	16.9
SD				40	0.09	0.3		0.13	0.06	0.80		0.01		0.31	59	0.02	0.01	0.02	1	0.06	0.34	0.02	2	1.9
RSD%				2	26	3		4	3	3		3		3	4	4	4	2	2	8	4	2	2	11
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5
HRD > 5%														17	12	7		11			14			18
OREAS 501b	5		0.003	3473	0.39	7.3	2	4.97	4.88	60.41	X	0.61	0.09	17.26	2456	0.71	0.24	4.58	110	0.9	16.65	1.54	77	4.6
Certified				3550																				
HRD >5%																								
OREAS 504b	5		0.009	12652	0.65	7.1	11	2.7	10.51	91.28	X	0.38	0.32	6.86	1753	0.27	0.17	1.81	128	0.99	10.66	1.11	97	11.1
Certified			0.01	13100	0.71	7.88	11.6		10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2
HRD >5%			5			5				9			9	6	11					25	7			12
SYN28	5		X	475	7.69	2.5	X	11.18	1.38	31.16	X	0.42	26.62	34.66	683	9.37	0.04	20.22	277	0.31	3.76	0.18	115	49.7
Au5	5		X	1496	18.02	7.5	X	1.07	1.13	18.83	X	0.32	11.3	24.38	1432	13.71	0.16	162.35	480	0.08	7.06	0.9	174	31.4
222129	6	BB1	X	648	0.14																			

ELEMENTS UNITS DETECTION			Au-Rp1 ppb 1	Au ppb 1	Ag ppm 0.05	Al ppm 20	As ppm 1	Ba ppm 1	Be ppm 0.05	Bi ppm 0.01	Ca % 0.01	Cd ppm 0.01	Ce ppm 0.01	Co ppm 0.1	Cr ppm 1	Cs ppm 0.01	Cu ppm 0.5	Dy ppm 0.01	Er ppm 0.01	Eu ppm 0.01	Fe % 0.01	Ga ppm 0.05	Gd ppm 0.05	Hf ppm 0.01
Batch	METHOD		ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
222130	6	IQC47		10	0.06	1947	7	163	0.15	0.04	0.05	0.01	5.45	175.8	827	0.05	12.2	0.58	0.34	0.15	5.62	0.51	0.53	0.04
222133	6	IQC47		8	0.06	2128	7	162	0.14	0.04	0.06	0.02	5.7	179.3	886	0.05	12.2	0.58	0.35	0.15	5.84	0.55	0.56	0.03
222137	6	IQC47		8	0.05	1882	7	152	0.14	0.04	0.05	0.01	5.21	163.8	800	0.04	12.1	0.5	0.32	0.14	5.35	0.52	0.51	0.03
222139	6	IQC47		8	0.05	2019	7	159	0.15	0.04	0.05	0.01	5.22	174.3	845	0.04	11.6	0.56	0.32	0.14	5.51	0.51	0.51	0.06
Average				9	0.06	1994	7	159	0.15	0.04	0.05	0.01	5.40	173.3	840	0.05	12.0	0.56	0.33	0.15	5.58	0.52	0.53	0.04
SD				1	0.01	105	0	5	0.01	0.00	0.01	0.01	0.23	6.7	36	0.01	0.3	0.04	0.02	0.01	0.21	0.02	0.02	0.01
RSD% (COV)				11.8	10.5	5.3	0.0	3.1	4.0	0.0	9.5	40.0	4.3	3.8	4.3	12.8	2.4	6.8	4.5	4.0	3.7	3.6	4.5	35.4
222131	6	OREAS 24b		2	0.06	31410	7	144	1.36	0.7	0.48	0.05	42.46	14.8	108	9.04	36.6	2.32	1.11	0.54	3.82	9.78	3.16	0.38
222134	6	OREAS 24b		2	0.06	34144	7	149	1.53	0.74	0.52	0.04	44.21	14.8	113	9.15	38.1	2.41	1.15	0.59	4.09	10.28	3.28	0.41
222136	6	OREAS 24b		2	0.05	32245	7	146	1.38	0.73	0.49	0.05	40.95	14.9	111	8.97	37.7	2.25	1.11	0.57	3.94	9.94	3.09	0.45
222138	6	OREAS 24b		1	0.06	33117	7	148	1.49	0.69	0.5	0.05	44.24	14.8	110	9.11	37.2	2.33	1.14	0.57	3.93	10.14	3.29	0.58
Average					0.06	32729	7	147	1.44	0.72	0.50	0.05	42.97	14.8	111	9.07	37.4	2.33	1.13	0.57	3.95	10.04	3.21	0.46
SD					0.01	1173	0	2	0.08	0.02	0.02	0.01	1.58	0.0	2	0.08	0.6	0.07	0.02	0.02	0.11	0.22	0.10	0.09
RSD% (COV)					8.7	3.6	0.0	1.5	5.8	3.3	3.4	10.5	3.7	0.3	1.9	0.9	1.7	2.8	1.8	3.6	2.8	2.2	3.0	19.4
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD >5%							6																	
OREAS 501b	6			242	0.74	20376	18	122	0.47	1.69	0.99	0.09	60.96	14.9	87	9.99	2575	3.22	1.76	0.4	4.01	8.55	3.83	0.32
Certified				192													2670							
HRD 5%				12																				
OREAS 504b	6			>1000	3.16	20045	9	21	0.5	5.35	1.73	0.19	33.54	19.4	69	4.23	>10000.0	2.35	1.34	0.49	6.94	9.37	2.61	0.37
Certified				1560	2.98	19300	9.86	166	0.49	5.13	1.64			18.7	67	4.04	110000				6.71	9.36		0.5
HRD 5%								78																15
SYN28	6			>1000	1.24	8651	477	63	0.05	9.99	0.43	1.06	83.14	38	132	0.06	99.6	1.51	0.39	2.42	2.59	9.07	4.81	1.5
OREAS 501b	6			237	0.74	20470	18	125	0.45	1.66	1	0.1	62.8	14.6	87	9.82	2659	3.06	1.71	0.38	4.08	8.14	3.83	0.29
Certified				192													2670							
HRD 5%				10																				
OREAS 24b	6			2	0.08	32714	7	147	1.55	0.78	0.5	0.04	37.84	16.3	114	9.17	38.4	2.26	1.11	0.53	4.02	10.08	3.03	0.43
Certified						31500	7.96	146		0.73	0.461			15.7	106	9.15	36.4				3.93	10.8		
HRD 5%							6																	
OREAS 45e	6			49	0.21	36927	10	141	0.49	0.23	0.05	0.03	17.52	50.5	908	0.77	752.7	1.69	0.91	0.48	24.41	12.43	1.67	0.52
Certified				50		33200	11.4	139			0.032		17.7	52	849	0.77	709				22.65	11.7		
HRD 5%						5	7				22													

	ELEMENTS		Hg	Ho	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Nd	Ni	P	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb
	UNITS		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm
	DETECTION	METHOD	0.01	0.01	0.01	20	0.01	0.1	0.01	0.01	1	0.1	0.01	0.02	0.01	0.5	20	0.5	10	0.01	5	0.02
	Batch		ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS
222130	6	IQC47	0.01	0.11	X	126	1.61	0.3	0.06	0.14	553	0.8	0.05	X	1.97	2227.3	21	8.5	X	0.51	6	0.6
222133	6	IQC47	0.01	0.11	0.01	125	1.59	0.3	0.05	0.15	572	0.8	0.06	X	1.99	2334.8	X	8.8	X	0.51	6	0.51
222137	6	IQC47	0.01	0.11	X	126	1.5	0.3	0.05	0.14	526	0.8	0.05	X	1.87	2090.7	X	8.2	X	0.48	X	0.61
222139	6	IQC47	0.01	0.12	0.01	118	1.52	0.3	0.06	0.15	540	0.8	0.04	X	2.03	2234.8	21	8.5	X	0.49	6	0.52
Average			0.01	0.11		124	1.56	0.3	0.06	0.15	548	0.8	0.05		1.97	2221.9		8.5		0.50	6	0.56
SD			0.00	0.01		4	0.05	0.0	0.01	0.01	20	0.0	0.01		0.07	100.3		0.2		0.02	0	0.05
RSD% (COV)			0.0	4.4		3.1	3.4	0.0	10.5	4.0	3.6	0.0	16.3		3.5	4.5		2.9		3.0	0.0	9.3
222131	6	OREAS 24b	0.01	0.41	0.05	11124	21.18	39.3	0.14	1.39	339	3.3	0.12	0.11	17.99	60.8	560	8.5	X	4.84	X	104.62
222134	6	OREAS 24b	0.01	0.44	0.05	11854	21.82	41.6	0.15	1.48	362	3.4	0.13	0.1	19.74	57.8	561	9.2	X	5.32	X	107.38
222136	6	OREAS 24b	0.01	0.41	0.05	11439	20.45	39.5	0.15	1.43	348	3.5	0.12	0.09	17.68	56.4	529	8.8	X	4.83	X	106.24
222138	6	OREAS 24b	0.01	0.42	0.04	11471	22.29	41.1	0.15	1.44	349	3.5	0.13	0.21	19.69	56.7	551	8.7	X	5.18	X	104.51
Average			0.01	0.42	0.05	11472	21.44	40.4	0.15	1.44	350	3.4	0.13	0.13	18.78	57.9	550	8.8		5.04		105.69
SD			0.00	0.01	0.01	299	0.80	1.1	0.00	0.04	9	0.1	0.01	0.06	1.09	2.0	15	0.3		0.25		1.38
RSD% (COV)			0.0	3.4	10.5	2.6	3.7	2.8	3.4	2.6	2.7	2.8	4.6	43.6	5.8	3.5	2.7	3.3		4.9		1.3
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD >5%								6				6	7									
OREAS 501b	6		0.03	0.63	0.19	10609	29.72	30.3	0.2	1.24	385	94.9	0.17	2.76	26.21	40.2	951	9.4	X	7.25	X	126.59
Certified												57.7										
HRD 5%												24										
OREAS 504b	6		0.06	0.47	0.67	5355	15.81	21.5	0.17	1.38	409	481.1	0.18	0.54	15.15	27.5	769	20	25	4.07	X	51.59
Certified						5500	16.1	21.7	0.18	1.3	406	476	0.183	0.81	15.2	30	920	20.1				51
HRD 5%														20			9					
SYN28	6		0.06	0.2	0.05	167	68.84	1	0.02	0.04	257	26.9	0.44	2.32	63.2	110.1	127	56.4	X	16.77	X	0.5
OREAS 501b	6		0.02	0.61	0.18	10791	30.59	30.2	0.2	1.27	392	94.6	0.17	1.15	25.84	40.7	978	10	X	7.15	X	125.06
Certified												57.7										
HRD 5%																						
OREAS 24b	6		0.01	0.41	0.05	11741	18.87	41	0.14	1.45	353	4.3	0.12	0.1	16.89	55.7	543	9.2	X	4.49	X	107.78
Certified						11700		45.6		1.36	350	3.86	0.108					9.23				114
HRD 5%								5				5	5									
OREAS 45e	6		0.01	0.3	0.09	608	6.8	3.1	0.12	0.11	407	1.7	0.04	0.03	7.32	398.1	301	14	66	1.96	105	7.49
Certified					0.09	530				0.095	400		0.027			357	290	14.3				7.93
HRD 5%						7				7			19			5						

		ELEMENTS	Re	S	Sb	Sc	Se	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Te	Th	Ti	Tl	Tm	U	V	W	Y	Yb	Zn	Zr		
		UNITS	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm		
		DETECTION	0.001	50	0.02	0.1	1	0.01	0.05	0.02	0.01	0.01	0.05	0.01	5	0.01	0.01	0.01	2	0.05	0.02	0.01	1	0.1		
	Batch	METHOD	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/MS	ARU10/OE	ARU10/MS		
222130	6	IQC47	X	210	0.36	5.2	X	0.52	0.7	6.38	X	0.09	X	0.64	44	0.02	0.05	0.27	27	0.47	2.41	0.34	14	1.5		
222133	6	IQC47	X	226	0.31	5.2	X	0.52	0.68	6.55	X	0.09	X	0.65	46	0.02	0.05	0.27	29	0.38	2.35	0.36	15	1.3		
222137	6	IQC47	X	205	0.3	4.8	X	0.49	0.62	5.92	X	0.09	X	0.6	45	0.03	0.05	0.25	26	0.51	2.3	0.34	13	1.4		
222139	6	IQC47	X	212	0.36	5.1	X	0.48	0.64	5.98	X	0.09	X	0.63	48	0.03	0.05	0.27	27	0.52	2.26	0.35	14	1.7		
Average				213	0.33	5.1		0.50	0.66	6.21		0.09		0.63	46	0.03	0.05	0.27	27	0.47	2.33	0.35	14	1.5		
SD				9	0.03	0.2		0.02	0.04	0.31		0.00		0.02	2	0.01	0.00	0.01	1	0.06	0.06	0.01	1	0.2		
RSD% (COV)				4.2	9.6	3.7		4.1	5.5	4.9		0.0		3.4	3.7	23.1	0.0	3.8	4.6	13.6	2.8	2.8	5.8	11.6		
222131	6	OREAS 24b	X	1976	0.39	9.4	X	3.71	2.21	28.34	X	0.43	X	10.35	1503	0.62	0.16	1.49	84	0.67	10.18	0.97	91	18.1		
222134	6	OREAS 24b	X	1931	0.39	9.3	X	3.93	2.41	29.51	X	0.44	X	11.17	1669	0.63	0.16	1.58	90	0.85	10.71	1.04	90	19.6		
222136	6	OREAS 24b	X	1841	0.38	9.7	X	3.62	2.33	28.59	X	0.44	X	10.57	1619	0.64	0.15	1.51	88	0.89	10.16	1.01	85	18.7		
222138	6	OREAS 24b	X	1923	0.42	9.3	X	3.93	2.38	29.06	X	0.45	X	11.12	1601	0.62	0.16	1.58	87	0.82	10.41	0.99	89	22.6		
Average				1918	0.40	9.4		3.80	2.33	28.88		0.4		10.80	1598	0.63	0.16	1.54	87	0.81	10.37	1.00	89	19.8		
SD				56	0.02	0.2		0.16	0.09	0.52		0.0		0.41	70	0.01	0.01	0.05	3	0.10	0.26	0.03	3	2.0		
RSD% (COV)				2.9	4.4	2.0		4.1	3.8	1.8		1.9		3.8	4.4	1.5	3.2	3.0	2.9	11.9	2.5	3.0	3.0	10.1		
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5		
HRD >5%														14	11			6			9			11		
OREAS 501b	6		0.003	3541	0.5	7.1	3	4.8	4.59	57.84	0.01	0.57	0.11	17.88	3237	0.7	0.24	4.58	116	2.02	16.65	1.47	77	8.4		
Certified				3550																						
HRD 5%																										
OREAS 504b	6		0.008	11475	0.64	7.9	12	3.09	10.87	103.78	X	0.4	0.4	7.35	1886	0.29	0.19	1.98	137	1.14	12.2	1.16	85	12		
Certified			0.01	13100	0.71	7.88	11.6		10.4	110		0.41	0.38	7.79	2200	0.29		2	128	1.64	12.2	1.2	96	14.2		
HRD 5%			11	7	5										8					18			6	8		
SYN28	6		X	528	7.82	2.5	X	10.78	1.36	33.65	X	0.41	27.95	34.04	659	9.82	0.05	20.6	275	0.35	4.02	0.21	111	51.7		
OREAS 501b	6		0.003	3655	0.57	6.9	3	4.73	4.56	55.84	X	0.56	0.09	17.78	3246	0.7	0.23	4.52	120	1.84	16.23	1.46	81	8.1		
Certified				3550																						
HRD 5%																										
OREAS 24b	6		0.001	1878	0.42	9.7	X	3.46	2.4	28.35	X	0.41	X	10.21	1665	0.65	0.16	1.48	90	0.89	10.18	1.01	89	18.7		
Certified				2000		9.51			2.26					14.3	1980	0.66		1.74	79		12.3		93	24.5		
HRD 5%														17	9			8	7		9			13		
OREAS 45e	6		X	544	0.58	80.7	2	1.79	0.96	3.79	X	0.27	0.14	9.98	790	0.06	0.12	1.75	312	X	5.55	0.86	32	18.6		
Certified				440		78			0.97	4.05				10.7				1.73	295		5.74	0.86	30.6			
HRD 5%				11													9									