

Job No: ALW010619
Client Ref: WT14 RY17

Date Received: 03/11/2025

Date Reported: 28/11/2025

No Of Samples: 55

Client Name: Pterodia Pty Ltd
PO Box 196

MAYLANDS WA 6931
Australia

Signature: 
Jyothi Tokala, Senior Chemist
28/11/2025

All results refer to samples as received.

This report shall not be reproduced except in full without approval of the laboratory.

Please note that for the listed methods, some elements are outside the scope of accreditation.

TAP-001, WAR-25: Pd & Pt

TAP-002, MAR-02, MAR-04: Au, Pt & Pd

TAP-004, MMA-04: Au, Pd, Pt & SiO₂

Element	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Dy
Units	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.003	10	0.5	0.5	10	0.2	0.01	0.002	1	10	0.004	0.05	0.01	2	0.03	0.1	0.02
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5899	0.025	79933	5.2	0.8	30	68.8	2.1	0.464	2	246	0.018	44.96	8.53	54	5.39	26.2	2.55
5900	0.022	67106	5.4	0.5	25	77.6	2.12	0.465	3	177	0.018	47.51	9.4	51	5.28	27	2.39
5901	0.031	104141	5.7	1	34	78.4	1.85	0.496	3	158	0.016	37.09	9.09	56	5.54	25.6	1.65
5902	0.031	84817	6.2	0.9	30	77.8	1.86	0.523	4	134	0.02	42.87	9.69	57	6.01	27.3	1.98
5903	0.038	88685	6.7	2.5	31	82.4	1.88	0.55	3	66	0.022	44.98	9.06	64	6.65	30.2	1.93
5904	0.031	95939	6.1	1.1	29	83.7	2.15	0.527	1	183	0.014	43.97	11.38	57	6.49	28.4	1.95
5905	0.034	90042	6.4	2.1	28	88.6	2.44	0.552	2	158	0.019	55.14	12.36	57	6.59	29.8	2.7
5906	0.031	81595	5.9	1.1	28	93.4	2.42	0.477	2	291	0.022	64.78	10.95	54	6.06	31.6	2.99
5907	0.031	79196	6.1	0.8	23	76.7	1.96	0.542	< 1	74	0.017	50.12	9.17	58	6.37	27.9	2.19
5908	0.038	84748	6.5	1	26	98.3	2.63	0.583	7	113	0.021	64.64	19.64	61	7.13	29.4	2.62
5909	0.031	79318	5.6	1.2	22	73.9	2.04	0.514	< 1	173	0.016	48.54	8.54	54	6.23	28.5	2.26
5910	0.024	95470	5	1.4	20	89.1	1.84	0.519	< 1	124	0.017	45.98	7.02	61	6.66	24.9	2.01
5911	0.033	88324	6.2	< 0.5	24	80.6	1.89	0.591	< 1	69	0.018	50.93	8.83	58	6.54	29.4	2.05
5912	0.016	73831	6.2	0.7	25	82.3	2.08	0.538	< 1	120	0.021	49.79	9.71	66	6.34	33.1	2.16
5913	0.042	82690	6	0.7	23	89.8	2.32	0.672	1	171	0.037	44.36	12.71	71	6.58	30.4	2.01
5938	0.023	30229	5.4	1.4	< 10	35	1.62	0.486	< 1	229	0.018	35.9	9.76	36	4.36	27.2	2.6
5939	0.017	85617	4.6	0.7	31	98.4	1.83	0.383	8	424	0.024	49.87	7.61	52	4.55	25.3	1.8
5940	0.023	67184	5	< 0.5	23	97.8	1.84	0.415	4	179	0.02	52.69	8.85	48	4.89	26	2.41
5941	0.024	106305	5.5	1.9	34	68.6	1.62	0.461	2	76	0.017	36.27	8.74	61	5.55	24.9	1.58
5942	0.035	103815	6.6	1	33	85	2.03	0.48	3	146	0.026	43.37	9.57	60	5.86	27.1	2.04
5943	0.032	95074	5.9	0.6	34	103.7	2.23	0.461	4	766	0.042	50.5	9.53	62	5.93	29.3	1.91
5944	0.026	97106	6.6	1.2	30	95.9	2.1	0.558	5	130	0.023	55.8	10.13	64	6.71	32.4	2.35
5945	0.025	97304	6.3	0.8	30	109.8	2.78	0.518	4	123	0.029	58.44	18.34	67	6.63	29.7	2.4
5946	0.033	77983	4.8	< 0.5	21	78.3	2.09	0.464	1	122	0.024	52.88	7.97	52	5.01	25.8	2.83
5947	0.022	95241	5.9	0.6	28	107.8	2.16	0.483	4	183	0.021	69.32	9.89	65	5.79	31.1	2.25
5948	0.101	103871	5.4	0.6	23	98.4	2.18	0.507	1	97	0.022	48.06	8.44	68	7.58	27.5	1.95
5949	0.029	103455	6.5	< 0.5	30	108.9	2.82	0.563	3	184	0.029	62.31	20.01	64	6.91	29.1	2.39
5950	0.033	93322	5.7	1	28	113.1	2.52	0.525	2	234	0.037	46.41	17.25	56	5.78	24.7	1.65
5951	0.042	92147	6.6	0.6	28	119.4	3.09	0.651	2	388	0.044	65.96	18.61	63	7.65	31.3	3.47
5952	0.039	95130	5.9	1.1	27	82.5	2.03	0.619	3	97	0.021	44.03	9.4	60	6.06	29.4	1.85
5974	0.036	97434	6.2	< 0.5	35	135.7	3.24	0.601	3	489	0.053	71.54	14.74	68	7.55	32.8	3.45
5975	0.043	93595	5.8	1.6	35	128.4	2.41	0.493	6	1412	0.044	66.49	13.67	60	6.59	32.7	2.64
5976	0.028	100697	5.9	0.8	35	88.7	2.2	0.501	3	100	0.021	47.34	10.26	66	6.09	29.5	2.38
5977	0.014	101691	4	2	29	50.6	1.68	0.356	< 1	58	0.014	18.89	8.03	53	3.98	17.1	0.72
5978	0.03	72322	5.7	0.9	24	83.1	2.12	0.471	2	207	0.027	71.98	8.29	55	4.88	27.7	4.15
5979	0.021	54480	4.9	0.9	17	62	1.65	0.457	< 1	165	0.023	44.79	7.88	41	4.57	25.8	2.97
5980	0.027	59169	5	0.7	20	72.9	2.16	0.458	< 1	140	0.028	72.77	8.55	53	3.8	25.6	2.43

Element	Er	Eu	Fe	Ga	Gd	Ge	Hf	Hg	Ho	I	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn
Units	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.05	0.02	50	0.05	0.05	0.05	0.002	0.001	0.02	1	0.001	10	0.05	0.05	0.02	10	0.5
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5899	1.52	0.73	60491	23.55	3.19	0.18	0.06	0.003	0.5	8	0.077	5308	26.22	22.06	0.23	2328	141.6
5900	1.36	0.72	54704	19.47	3.05	0.13	0.07	0.003	0.48	6	0.079	4830	29.43	22.73	0.2	2170	151
5901	0.95	0.52	61315	27.53	2.17	0.32	0.288	0.008	0.32	7	0.082	5365	24.22	25.79	0.15	1816	158.2
5902	1.14	0.59	61001	23.5	2.54	0.18	0.139	0.005	0.38	8	0.078	5347	26.64	23.62	0.18	2052	235.4
5903	1.11	0.63	60857	23.58	2.56	0.2	0.212	0.005	0.37	16	0.085	5812	27.98	22.13	0.17	2393	166.6
5904	1.18	0.58	60570	24.06	2.48	0.22	0.088	0.013	0.39	7	0.08	5823	27.88	29.1	0.19	2107	243.9
5905	1.61	0.82	58972	23.97	3.49	0.21	0.057	0.015	0.53	5	0.081	6092	33.38	28.24	0.23	2100	256.9
5906	1.76	0.92	54604	22.23	3.94	0.21	0.083	0.006	0.58	8	0.078	6222	38.51	28.18	0.25	2338	219.8
5907	1.23	0.73	56572	20.85	2.97	0.17	0.178	0.006	0.43	8	0.076	5461	31.81	22.66	0.18	2190	157.4
5908	1.5	0.86	58571	23.66	3.56	0.23	0.077	0.018	0.5	8	0.086	6549	36.87	30.8	0.21	2468	420.1
5909	1.31	0.69	53056	21.75	2.91	0.16	0.052	0.016	0.44	6	0.079	5061	30.66	23.1	0.19	1997	169.8
5910	1.12	0.64	58133	19.79	2.63	0.2	0.098	0.014	0.38	7	0.069	6440	26.61	24.16	0.16	2085	175.7
5911	1.12	0.67	57368	25.28	2.85	0.21	0.215	0.013	0.39	4	0.085	5592	33.93	24.04	0.15	1716	150.8
5912	1.18	0.72	59216	21.63	2.92	0.19	0.197	0.01	0.42	7	0.069	6383	32.71	21.79	0.16	2592	183.4
5913	1.06	0.63	63322	22.85	2.67	0.21	0.158	0.027	0.37	2	0.082	5502	31.33	26.76	0.14	2258	274.7
5938	1.58	0.65	52707	12.39	3.07	0.06	0.02	0.005	0.52	13	0.064	3374	19.23	9.77	0.23	1931	202
5939	0.93	0.59	53332	21.8	2.41	0.2	0.607	0.004	0.33	10	0.081	5342	34.95	22.31	0.13	2467	133
5940	1.34	0.77	53560	20.22	3.09	0.2	0.068	0.005	0.46	5	0.075	4326	33.94	17.69	0.19	2032	157
5941	0.96	0.51	57953	27.76	2.1	0.3	0.37	0.01	0.3	10	0.078	4845	22.15	22.34	0.14	1774	113.3
5942	1.19	0.64	65699	27.75	2.62	0.31	0.383	0.012	0.4	7	0.082	5849	26.21	27.32	0.18	1964	144.7
5943	1.06	0.62	60117	24.94	2.5	0.25	0.898	0.005	0.36	8	0.083	6008	33.77	27.25	0.15	2419	257.5
5944	1.3	0.77	61737	25.96	3.2	0.26	0.302	0.006	0.44	10	0.093	6356	36.02	26.36	0.19	2584	156.2
5945	1.33	0.77	62396	25.36	3.25	0.23	0.387	0.016	0.45	6	0.089	6786	39.44	32.44	0.2	2914	456.3
5946	1.64	0.86	56087	21.55	3.6	0.22	0.05	0.014	0.56	5	0.077	4752	34.09	20.68	0.24	2088	132.8
5947	1.14	0.79	59578	24.79	3.28	0.25	0.37	0.009	0.41	7	0.088	5845	40.28	21.45	0.17	2481	221.7
5948	1.12	0.63	65706	21.04	2.66	0.23	0.265	0.006	0.38	7	0.073	7565	28.9	29.88	0.17	2692	185
5949	1.38	0.73	67008	26.78	3.26	0.27	0.281	0.022	0.47	5	0.086	6516	37.38	41.18	0.22	2461	429.7
5950	0.94	0.53	59990	25.16	2.17	0.21	0.315	0.041	0.32	5	0.084	5031	30.59	35.96	0.15	2043	552
5951	2.1	1.01	63093	24.5	4.42	0.23	0.108	0.064	0.68	5	0.088	7604	37.68	36.46	0.33	2933	568.2
5952	1.04	0.62	59824	25.09	2.52	0.21	0.356	0.012	0.35	5	0.082	5550	28.4	25.67	0.15	2058	176.3
5974	2.12	0.9	64016	24.88	4.3	0.26	0.211	0.038	0.7	4	0.093	8924	41.36	37.19	0.33	4489	584.1
5975	1.48	0.83	57598	24.75	3.44	0.26	0.96	0.011	0.5	8	0.086	7477	40.42	30.25	0.21	2957	409.6
5976	1.4	0.73	60214	26.24	3.04	0.27	0.148	0.01	0.47	7	0.082	6447	27.54	25.96	0.21	2801	186.3
5977	0.43	0.22	62030	22.16	0.92	0.16	0.464	0.008	0.14	11	0.055	3596	12.67	26.92	0.07	1673	123.5
5978	2.16	1.18	58959	20.31	5.38	0.21	0.042	0.017	0.77	3	0.081	4169	46.06	16.15	0.26	2095	188
5979	1.58	0.79	50118	17.15	3.78	0.14	0.033	0.023	0.55	4	0.07	3757	28.67	10.17	0.2	2207	157.5
5980	1.14	0.91	52452	17.4	3.63	0.17	0.366	0.013	0.41	7	0.075	3965	54.86	15.79	0.14	1994	175

Element	Mo	Nb	Nd	Ni	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sm	Sn	Sr
Units	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.03	0.01	0.02	0.2	0.05	1	0.05	1	0.1	0.0001	5	0.001	0.2	0.05	0.02	0.02	0.1
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5899	1.22	0.85	19.58	19.9	20.19	< 1	5.38	< 1	77.8	0.0001	134	0.172	12.2	1.38	4.01	5.3	46
5900	1.22	0.83	19.09	21.4	24.78	3	5.55	< 1	82.1	0.0001	78	0.187	11.6	1.44	3.76	4.01	47.6
5901	1.4	0.76	14.64	24	22.91	4	4.2	1	83.4	< 0.0001	85	0.186	12.3	1.26	2.81	5.48	48.5
5902	1.26	0.94	16.56	23.4	25.39	2	4.71	< 1	83.5	0.0001	98	0.204	11.5	1.28	3.17	4.45	49.8
5903	1.56	0.79	17.51	24.6	28.41	< 1	5.05	< 1	93.7	< 0.0001	103	0.235	13.1	1.34	3.44	4.14	57.2
5904	1.5	0.72	16.5	25.3	23.43	2	4.76	< 1	88.4	< 0.0001	80	0.217	14.2	1.07	3.17	4.5	54.5
5905	1.52	0.88	21.97	26.5	26.92	3	6.18	< 1	91.2	< 0.0001	106	0.222	12.8	1.12	4.41	4.31	58.7
5906	1.32	0.89	25.31	25.1	25.24	< 1	7.28	< 1	95.4	0.0001	90	0.201	14.1	1.4	4.88	3.85	59
5907	1.52	0.83	20.19	23.8	28.04	< 1	5.76	2	89.7	< 0.0001	69	0.22	11.6	1.39	3.84	3.81	56
5908	1.48	0.95	24.56	27.5	30.05	< 1	6.94	< 1	115	0.0001	74	0.24	13	1.57	4.58	4.41	60.5
5909	1.64	0.9	18.98	23.9	24.94	2	5.55	1	92	< 0.0001	102	0.197	12.5	1.07	3.68	3.92	53.4
5910	1.33	0.82	17.53	21	26.96	< 1	5.08	< 1	85.1	0.0001	88	0.208	12	0.93	3.35	3.94	57
5911	1.57	0.79	19.91	26.9	27.83	< 1	5.87	1	95	0.0002	69	0.212	10.3	0.99	3.68	4.74	49.2
5912	1.64	0.89	19.8	24.9	24.3	< 1	5.79	< 1	98.1	0.0003	125	0.233	12	1.08	3.81	4.15	56.7
5913	1.3	0.92	18.06	28.7	29.94	< 1	5.4	1	99.5	0.0001	113	0.257	10.9	1	3.4	4.35	52.3
5938	1.48	0.33	16.5	13.8	15.66	< 1	4.47	< 1	68.6	< 0.0001	53	0.169	9.9	1.37	3.61	3.31	20.3
5939	0.98	0.71	18.35	20.2	23.69	2	5.61	< 1	77.3	0.0001	119	0.139	12	1.39	3.32	4.49	47
5940	1.13	0.84	21.11	18.5	26.54	1	6.04	< 1	76.3	< 0.0001	155	0.16	12.6	1.44	4.02	4.27	47.6
5941	1.28	0.8	14.35	24.3	23.08	< 1	4.18	< 1	81.1	< 0.0001	78	0.186	12.9	1.32	2.77	5.23	42.6
5942	1.33	0.73	17.38	25.7	22.54	< 1	4.98	< 1	85.7	< 0.0001	89	0.196	12.9	1.28	3.4	5.08	49.2
5943	1.23	0.92	19.21	24.7	27.86	< 1	5.72	< 1	90.5	0.0001	148	0.191	14.7	1.23	3.44	4.82	59.4
5944	1.46	0.8	22.49	27	28.85	< 1	6.55	< 1	102.8	0.0001	108	0.22	14.2	1.49	4.16	4.63	67
5945	1.3	0.62	23.27	29.4	32.26	1	6.89	1	115.6	0.0002	103	0.216	15.2	1.58	4.31	4.39	58.6
5946	1.34	0.86	22.81	20.7	24.28	< 1	6.57	< 1	78.3	0.0003	111	0.168	11.4	1.6	4.5	4.2	49.6
5947	1.5	0.69	25.2	23.6	34.33	< 1	7.45	< 1	96.8	< 0.0001	120	0.192	14.4	1.46	4.58	4.36	63.5
5948	1.36	0.83	18.09	23.9	26.2	3	5.22	< 1	103.4	0.0001	101	0.215	14.2	1	3.49	4.19	60.7
5949	1.77	0.77	23.15	31.2	28.89	< 1	6.66	< 1	106.2	0.0001	78	0.228	13.3	1.43	4.21	4.69	59.1
5950	1.32	0.77	17.04	31.8	23.45	< 1	5.05	< 1	91.5	0.0001	101	0.199	11.1	0.85	2.96	5.02	50.3
5951	1.38	1.17	26.91	31.1	27.43	< 1	7.49	< 1	122.8	< 0.0001	113	0.231	15.1	1.46	5.25	4.24	54.9
5952	1.43	0.79	17.36	27.1	25.09	< 1	5.06	< 1	92.3	0.0001	62	0.215	11.4	0.82	3.27	4.37	54.4
5974	1.47	0.91	27.96	31.5	26.29	< 1	8.12	1	127.1	0.0003	170	0.22	16.4	1.33	5.43	4.68	74.2
5975	1.45	0.94	25.03	26.5	27.42	4	7.2	< 1	114.6	0.0001	165	0.193	15.6	1.3	4.67	4.61	74.5
5976	1.39	0.9	19.37	25.8	24.49	3	5.49	2	95	0.0002	113	0.203	13.4	1.45	3.9	4.42	51.5
5977	0.6	0.56	6.36	18.1	15.64	< 1	1.85	1	50.1	< 0.0001	73	0.135	10.5	0.84	1.17	6.17	24.7
5978	1.38	1.05	32.86	20.6	28.77	2	9.59	< 1	77.1	0.0003	183	0.181	14.8	1.5	6.36	4.17	56.6
5979	1.05	0.72	21.61	18.4	23.34	< 1	6.06	< 1	72.7	< 0.0001	123	0.167	8.9	0.89	4.22	3.71	37.6
5980	1.11	1.05	27.91	17.3	41.63	2	8.86	2	64.2	0.0002	155	0.168	9.1	0.99	4.83	4.11	53.4

Element	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
DL	0.001	0.02	0.001	0.02	2	0.003	0.05	0.003	1	0.001	0.05	0.05	0.2	0.1
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5899	0.007	0.46	0.049	12.84	723	0.318	0.21	2.903	110	0.346	14.97	1.37	66	3.1
5900	0.006	0.42	0.048	12.34	697	0.321	0.18	2.499	102	0.275	13.16	1.22	63	3.6
5901	0.015	0.29	0.039	15.25	852	0.334	0.15	2.654	125	0.167	9.01	0.91	54.6	13.2
5902	0.011	0.35	0.052	12.59	830	0.355	0.16	2.633	125	0.321	10.61	1.02	58.3	7.4
5903	0.01	0.35	0.053	12.65	912	0.404	0.15	2.677	127	0.294	10.11	1	63.5	10.8
5904	0.009	0.35	0.041	11.09	872	0.367	0.17	2.788	127	0.297	11.4	1.1	57.4	5.4
5905	0.009	0.48	0.047	10.35	878	0.386	0.22	2.652	123	0.319	16.54	1.42	64.7	3
5906	0.009	0.54	0.048	11.36	847	0.39	0.23	2.849	110	0.285	17.64	1.53	73.3	3.3
5907	0.007	0.4	0.053	11.75	818	0.372	0.17	2.322	114	0.28	11.52	1.13	57.7	8.9
5908	0.012	0.48	0.052	10.66	937	0.462	0.19	2.66	113	0.345	15.31	1.26	74.4	4.3
5909	0.008	0.41	0.042	9.73	794	0.369	0.18	3.256	110	0.347	13.16	1.23	59.3	2.5
5910	0.009	0.35	0.051	10.37	902	0.398	0.15	2.616	118	0.266	11.13	0.97	47.9	5.6
5911	0.01	0.37	0.053	13.36	835	0.372	0.15	3.345	110	0.314	11.38	0.96	59.1	11.2
5912	0.006	0.39	0.051	14.68	996	0.393	0.15	4.687	120	0.285	11.01	1	68.2	10.6
5913	0.008	0.36	0.058	12.81	939	0.422	0.14	3.079	123	0.357	11.52	0.89	91.2	8.4
5938	0.003	0.45	0.043	7.8	438	0.288	0.21	3.248	102	0.137	16.05	1.39	54.1	0.8
5939	0.005	0.33	0.034	16.6	741	0.3	0.12	2.203	102	0.204	7.98	0.81	57.2	19.4
5940	0.01	0.43	0.044	10.71	716	0.305	0.18	2.707	108	0.198	12.52	1.19	60.6	3.3
5941	0.013	0.29	0.041	13.6	808	0.32	0.12	2.578	122	0.213	8.21	0.87	49.1	15.5
5942	0.015	0.36	0.044	16.38	924	0.341	0.16	2.832	136	0.205	11.79	1.1	55.9	16
5943	0.007	0.34	0.043	15.77	912	0.359	0.14	2.501	118	0.208	8.97	0.92	72.5	27.7
5944	0.012	0.44	0.048	13.8	979	0.405	0.18	2.964	129	0.238	12.66	1.16	70.4	14.6
5945	0.006	0.44	0.049	13.19	954	0.472	0.18	2.697	132	0.248	13.35	1.19	72.7	15.6
5946	0.008	0.5	0.036	11.24	791	0.328	0.22	2.77	112	0.236	17.27	1.42	60.5	2.5
5947	0.007	0.43	0.043	14.39	932	0.389	0.15	3.566	125	0.234	10.76	1.04	72.2	15.8
5948	0.009	0.35	0.048	11.37	1031	0.468	0.15	2.408	127	0.264	10.35	1.01	55.6	12.9
5949	0.008	0.44	0.059	13.93	950	0.428	0.19	4.778	134	0.31	14.43	1.29	73.8	13.6
5950	0.008	0.29	0.053	14.01	849	0.375	0.13	3.536	119	0.288	8.72	0.91	50.2	14.6
5951	0.008	0.62	0.052	10.42	955	0.517	0.29	4.653	118	0.352	22.82	1.93	78.8	3
5952	0.009	0.33	0.046	12.54	884	0.378	0.14	2.873	124	0.274	10.38	0.93	59	15.5
5974	0.007	0.6	0.048	16.91	1043	0.51	0.29	3.419	124	0.299	21.53	2.01	102.1	12
5975	0.006	0.48	0.042	16.24	974	0.471	0.2	3.143	114	0.231	12.82	1.3	89.8	27.1
5976	0.013	0.42	0.04	11.12	894	0.371	0.19	2.524	116	0.288	13.65	1.29	70.7	8.5
5977	0.008	0.12	0.037	13.82	617	0.247	0.06	1.946	116	0.218	3.75	0.42	29.3	16.6
5978	0.008	0.77	0.051	10.01	838	0.251	0.29	2.87	135	0.349	24.43	1.79	63.3	1.5
5979	0.01	0.54	0.051	9.17	613	0.235	0.21	1.666	107	0.239	19.61	1.31	61.8	1.2
5980	0.007	0.48	0.053	20.65	931	0.243	0.15	3.083	101	0.299	9.66	0.97	52.9	19

Element	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Br	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Dy
Units	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.003	10	0.5	0.5	10	0.2	0.01	0.002	1	10	0.004	0.05	0.01	2	0.03	0.1	0.02
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5981	0.021	76280	4.8	0.7	23	84.1	2.1	0.466	< 1	348	0.03	35.67	14.76	45	5.07	22	1.7
5982	0.024	58103	4	0.8	19	76.6	1.81	0.35	4	141	0.022	48.08	10.58	42	3.27	16.8	1.97
5983	0.026	88164	5.8	0.5	26	72	1.74	0.507	5	102	0.015	47.61	7.95	55	6.11	27.3	2.31
5984	0.017	71231	6.1	< 0.5	25	68.6	2.37	0.553	6	188	0.021	54.88	10	61	6.69	32.1	2.49
5985	0.029	88707	5.8	< 0.5	27	108.8	2.52	0.518	5	133	0.016	91.59	10.45	61	9.75	34.2	3.54
5986	0.029	89213	5.9	0.8	25	98.9	2.71	0.548	3	295	0.046	57.58	17.11	64	6.54	29.4	2.24
5987	0.018	80789	5.4	0.8	23	66.8	2.28	0.499	5	160	0.015	50.34	10.7	68	4.97	28	2.52
6011	0.034	82659	5.9	< 0.5	30	122.8	2.74	0.58	6	803	0.061	88.76	13.44	56	6.21	32.7	3.99
6012	0.017	56227	4.6	< 0.5	19	74.8	1.75	0.422	2	193	0.017	69.78	6.34	49	3.46	25	2.2
6013	0.027	90114	5.6	1.2	25	110.8	2.89	0.487	1	191	0.024	76.53	14.09	68	8.02	33.7	3.91
6014	0.02	47436	5.5	0.6	14	63.9	2.39	0.466	3	193	0.024	67.03	14.33	58	5.51	31	4.86
6015	0.025	73195	5.9	< 0.5	22	93.5	2.52	0.49	3	160	0.022	70.28	13.74	69	8.6	35.9	3.23
6016	0.025	84802	5.4	0.9	25	185.2	3.62	0.504	2	1348	0.061	82.69	22.66	68	9.11	39.9	5.37
6017	0.024	73781	3.4	< 0.5	12	123.3	2.45	0.38	< 1	305	0.038	75.59	8.75	60	8.81	23.6	3.01
6018	0.015	75839	5.3	0.5	28	86.8	2.07	0.448	5	227	0.022	74.66	7.81	58	4.69	23.7	2.62
6019	0.033	101333	5.9	1	27	116.5	3.35	0.527	3	335	0.039	53.56	16.1	70	8.93	34	2.35
6020	0.015	91139	4.7	< 0.5	19	95.5	3.1	0.578	2	178	0.017	50.24	8.87	71	10.63	27.9	2.26
6021	0.031	79133	6.1	< 0.5	30	85.1	2.5	0.616	4	275	0.037	75.78	10.31	59	5.23	31.6	2.86
BLK_003_BLANK1	< 0.003	< 10	< 0.5	< 0.5	< 10	< 0.2	< 0.01	< 0.002	< 1	< 10	< 0.004	< 0.05	< 0.01	< 2	< 0.03	< 0.1	< 0.02
BLK_005_BLANK1	< 0.003	< 10	< 0.5	< 0.5	< 10	< 0.2	< 0.01	< 0.002	< 1	< 10	< 0.004	< 0.05	< 0.01	< 2	< 0.03	< 0.1	< 0.02
CRM_001_GPP-03	0.044	7665	< 0.5	1.6	< 10	17.6	0.18	0.959	< 1	5852	0.038	8.34	5.6	9	0.83	50.1	1.77
CRM_003_OREAS-25b	0.043	59436	6.6	1.8	12	87.2	0.98	0.407	4	1814	0.054	41.97	9.02	148	3.48	35.5	1.82
CRM_004_OREAS-260	0.162	25609	12.3	17.1	26	275.5	1.66	0.604	2	8448	0.186	84.83	31.87	78	5.37	47	3.31
CRM_006_OREAS-260	0.154	26834	12	15	27	267.1	1.79	0.6	2	8481	0.194	81.83	31.79	70	5.68	47.5	3.51
CRM_008_OREAS-45f	0.071	77304	6.1	18.1	14	168.6	1.15	0.197	4	863	0.045	27.21	43.26	417	3.25	349.9	1.57

Element	Er	Eu	Fe	Ga	Gd	Ge	Hf	Hg	Ho	I	In	K	La	Li	Lu	Mg	Mn
Units	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.05	0.02	50	0.05	0.05	0.05	0.002	0.001	0.02	1	0.001	10	0.05	0.05	0.02	10	0.5
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5981	1.03	0.47	47582	20.39	2.17	0.15	0.131	0.029	0.34	6	0.073	4251	22.29	29.47	0.16	2068	423.2
5982	0.87	0.69	48611	17.22	3	0.17	0.242	0.018	0.32	10	0.06	3141	37.91	19.59	0.1	1676	235
5983	1.23	0.71	56928	24.21	3.12	0.21	0.11	0.014	0.43	6	0.085	5180	31.09	23.78	0.16	2159	153.1
5984	1.32	0.74	57365	21.73	3.28	0.16	0.192	0.005	0.46	9	0.085	4944	32.79	23.02	0.18	2396	145.5
5985	1.78	1.13	58550	23.39	5.11	0.27	0.069	0.01	0.64	9	0.086	8259	45.49	26.38	0.22	3112	206.9
5986	1.23	0.67	61300	22.28	3.06	0.22	0.185	0.051	0.43	5	0.086	5994	33.83	33.27	0.18	2675	503.4
5987	1.4	0.75	58131	20.48	3.25	0.2	0.079	0.005	0.47	12	0.079	4645	28.65	21.39	0.19	2247	177
6011	2.34	0.95	60242	22.4	4.87	0.22	0.118	0.046	0.78	4	0.092	7028	41.89	32.24	0.33	3328	645.1
6012	1.06	0.72	54565	17.43	3.25	0.14	0.137	0.007	0.38	10	0.064	3068	34.85	15.73	0.13	1719	159
6013	2.2	1.04	63986	22.49	5.05	0.23	0.096	0.01	0.76	5	0.088	7602	38.73	33.38	0.29	4078	356.5
6014	2.67	1.22	58876	15.89	5.82	0.15	0.034	0.008	0.91	7	0.075	4544	30.04	16.51	0.34	2858	389.5
6015	1.54	1.03	66607	20.19	4.7	0.23	0.373	0.013	0.57	6	0.079	6627	38.57	23.97	0.19	4037	324.2
6016	3.23	1.24	68680	22.19	6	0.26	0.376	0.032	1.08	13	0.098	9077	36.95	43.1	0.42	6869	711
6017	1.46	1.03	55632	15.92	4.43	0.18	0.091	0.012	0.52	6	0.063	5501	35.98	19.12	0.2	3136	253.2
6018	1.27	0.88	54783	20.11	4	0.19	0.727	0.004	0.46	11	0.074	4978	42.57	22.83	0.16	2635	169.3
6019	1.29	0.65	65433	25.12	2.84	0.26	0.551	0.015	0.43	6	0.091	9000	29.11	39.01	0.17	4396	413.9
6020	1.22	0.7	63660	19.21	3	0.18	0.129	0.006	0.43	11	0.075	6800	25.47	27.1	0.16	3248	220.9
6021	1.43	0.92	57359	19.91	3.88	0.26	0.278	0.024	0.51	11	0.074	6495	42.12	23.91	0.19	2829	242.4
BLK_003_BLANK1	< 0.05	< 0.02	< 50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.002	< 0.001	< 0.02	< 1	< 0.001	< 10	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 10	< 0.5
BLK_005_BLANK1	< 0.05	< 0.02	< 50	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.004	< 0.001	< 0.02	< 1	< 0.001	< 10	< 0.05	< 0.05	< 0.02	< 10	< 0.5
CRM_001_GPP-03	0.97	0.32	16237	2.34	1.84	< 0.05	0.618	< 0.001	0.34	< 1	0.012	573	3.55	2.25	0.1	1356	167.9
CRM_003_OREAS-25b	0.82	0.7	76731	17.91	2.78	0.15	1.104	0.033	0.31	13	0.07	2761	21.58	23.31	0.09	2504	211.2
CRM_004_OREAS-260	1.76	1.14	37189	7.67	4.99	0.1	0.565	0.046	0.6	6	0.032	6922	41.86	19.62	0.21	6788	427.4
CRM_006_OREAS-260	1.86	1.17	36388	8.3	5.21	0.11	0.53	0.047	0.66	6	0.033	78	41.26	20.31	0.21	6145	427.5
CRM_008_OREAS-45f	0.85	0.57	154722	19.95	1.92	0.22	1.321	0.031	0.3	16	0.086	< 10	14.84	18.8	0.1	2150	225.7

Element	Mo	Nb	Nd	Ni	Pb	Pd	Pr	Pt	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sm	Sn	Sr
Units	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
DL	0.03	0.01	0.02	0.2	0.05	1	0.05	1	0.1	0.0001	5	0.001	0.2	0.05	0.02	0.02	0.1
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5981	1.04	0.74	13.92	26	21.42	< 1	4.05	< 1	83.5	< 0.0001	116	0.167	11.2	0.8	2.58	4.1	44.7
5982	0.82	0.8	25.45	16.6	28.76	6	7.44	1	58	0.0001	138	0.121	9.5	1.06	4.3	3.8	42.9
5983	1.68	0.98	20.29	24.9	25.6	4	5.9	< 1	95.7	< 0.0001	112	0.19	11.9	1.06	3.84	4.18	50.9
5984	1.93	1.05	21.51	22	35.66	< 1	6.24	1	114.5	0.0002	110	0.197	15.1	1.31	4.07	4.28	55.2
5985	1.54	1.5	34.79	26.5	32.03	2	9.72	< 1	174.7	0.0001	128	0.192	15.1	1.35	6.52	4.49	66.6
5986	1.53	0.89	21.51	28.9	29.02	< 1	6.2	< 1	109.2	< 0.0001	139	0.213	16.1	0.87	3.92	4.01	61.6
5987	1.74	0.86	20.25	21.9	29.2	< 1	5.75	< 1	76	0.0002	100	0.182	13.8	1.25	3.95	3.53	50.4
6011	1.29	0.99	30.68	28.7	27.83	< 1	8.68	< 1	104.5	0.0002	176	0.203	17.3	1.12	5.78	4.44	67.5
6012	1.05	0.96	23.7	14.9	28.47	< 1	6.76	< 1	56	0.0001	186	0.137	20.5	1.04	4.32	4.93	61
6013	1.22	1.3	32.71	30.2	25.75	2	8.81	< 1	192.4	0.0001	98	0.186	18.1	1.24	6.23	4.69	52.6
6014	1.31	1.08	31.4	19.6	20.91	2	8.08	< 1	108.3	0.0002	99	0.179	15.6	1.26	6.78	3.58	40.1
6015	1.23	1.33	33.26	23.6	31.22	< 1	8.7	< 1	164.6	0.0001	151	0.175	17.3	1.23	6.46	4.65	57.3
6016	0.72	1.15	32.02	39.1	21.11	5	8.42	< 1	176.8	0.0003	123	0.183	23.4	1.27	6.51	4.9	66.3
6017	1.21	1.28	29.37	16.1	31.68	2	7.99	< 1	158.9	0.0002	164	0.128	18.4	0.89	5.7	3.57	75.3
6018	1.42	0.69	29.9	19.4	31.54	< 1	8.52	< 1	81.2	0.0002	139	0.162	14.4	1.27	5.54	3.77	70.2
6019	1.17	1.33	19.6	34.2	23.17	< 1	5.57	1	178.6	0.0001	87	0.208	17.8	0.81	3.65	4.78	58.1
6020	1.1	1.31	18.68	22.3	32.36	3	5.25	2	118.3	0.0002	106	0.206	20.3	1.05	3.74	4.38	63.1
6021	1.43	1.19	28.82	23.9	48.11	2	8.32	< 1	92.4	< 0.0001	206	0.232	12.8	1.31	5.25	3.3	67.5
BLK_003_BLANK1	< 0.03	< 0.01	< 0.02	< 0.2	< 0.05	< 1	< 0.05	< 1	< 0.1	< 0.0001	9	< 0.001	< 0.2	< 0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.1
BLK_005_BLANK1	< 0.03	< 0.01	< 0.02	< 0.2	< 0.05	< 1	< 0.05	< 1	< 0.1	< 0.0001	< 5	< 0.001	< 0.2	< 0.05	< 0.02	< 0.02	< 0.1
CRM_001_GPP-03	0.86	0.88	5.61	6.6	2.51	< 1	1.18	7	20.1	0.0001	256	0.017	0.7	0.3	1.63	0.42	24.6
CRM_003_OREAS-25b	2.04	1.2	18.75	63.6	20.28	< 1	4.96	3	33.2	0.0001	239	0.597	10.3	1.73	3.68	2.62	17
CRM_004_OREAS-260	0.46	0.14	35.92	73.9	30.99	< 1	9.7	< 1	62	0.0003	740	1.549	5.1	0.83	6.95	1	16.2
CRM_006_OREAS-260	0.48	0.11	36.04	73.2	29.69	16	9.56	3	57	0.0003	758	1.591	5	0.94	7.17	0.99	16.5
CRM_008_OREAS-45f	1.74	0.51	11.77	243.8	13.28	57	3.21	39	25.1	0.0001	281	0.382	32.8	1.57	2.38	1.93	20.2

Element	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
DL	0.001	0.02	0.001	0.02	2	0.003	0.05	0.003	1	0.001	0.05	0.05	0.2	0.1
Client ID/Scheme	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER	UFF-PER
Method	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028	T-AP-028
5981	0.007	0.3	0.046	11.18	699	0.304	0.15	2.343	100	0.305	10.47	1.06	46.1	7.3
5982	0.007	0.39	0.036	15.07	699	0.211	0.11	2.136	104	0.305	7.59	0.71	37.6	13
5983	0.012	0.43	0.053	12.39	879	0.333	0.17	3.151	116	0.347	12.55	1.12	53.3	6.8
5984	0.011	0.45	0.06	15.71	899	0.412	0.18	4.492	121	0.365	12.55	1.23	74	10.7
5985	0.012	0.68	0.05	12.41	1300	0.64	0.24	4.191	112	0.401	18.13	1.53	87.9	4
5986	0.012	0.41	0.053	13.35	1043	0.403	0.18	3.24	134	0.339	11.92	1.18	70.3	10.8
5987	0.014	0.45	0.049	11.94	883	0.302	0.19	4.162	125	0.346	13.81	1.28	66.4	4.8
6011	0.017	0.71	0.051	18.96	1039	0.375	0.33	4.079	123	0.391	22.87	2.27	91.5	7.7
6012	0.005	0.43	0.04	20.09	800	0.222	0.14	3.988	118	0.289	8.82	0.91	45.7	8.3
6013	0.011	0.7	0.051	13.4	1511	0.726	0.3	3.224	132	0.367	22.8	1.92	82.9	6.2
6014	0.013	0.85	0.053	7.6	970	0.411	0.36	3.019	124	0.33	28.8	2.43	79	1
6015	0.008	0.64	0.046	22.61	1606	0.717	0.21	3.61	147	0.316	14.19	1.31	84.2	18.4
6016	0.009	0.91	0.048	15.08	1666	0.691	0.45	4.019	134	0.625	32.47	2.89	103.9	16.1
6017	0.011	0.6	0.032	14.94	1402	0.612	0.2	5.537	120	0.279	13.58	1.37	60.4	6.2
6018	0.006	0.51	0.046	18.31	913	0.288	0.17	3.203	108	0.245	10.29	1.1	55.3	24.8
6019	0.016	0.41	0.053	12.47	1695	0.618	0.18	3.021	133	0.425	11.85	1.21	81.7	21.5
6020	0.013	0.41	0.055	12.51	1363	0.662	0.17	4.142	137	0.402	12.1	1.17	62.6	8.6
6021	0.007	0.54	0.065	14.7	1180	0.32	0.2	3.907	114	0.368	13.53	1.34	73.9	16.2
BLK_003_BLANK1	< 0.001	< 0.02	< 0.001	< 0.02	< 2	< 0.003	< 0.05	0.006	< 1	< 0.001	< 0.05	< 0.05	< 0.2	< 0.1
BLK_005_BLANK1	0.003	< 0.02	< 0.001	< 0.02	< 2	< 0.003	< 0.05	< 0.003	1	< 0.001	< 0.05	< 0.05	< 0.2	0.8
CRM_001_GPP-03	0.001	0.3	0.002	0.51	4192	0.107	0.12	0.203	46	0.024	9.31	0.72	34	25.6
CRM_003_OREAS-25b	0.003	0.36	0.032	10.51	2734	0.145	0.1	2.141	135	0.102	8.28	0.63	64.9	45
CRM_004_OREAS-260	0.002	0.63	0.08	13.49	152	0.318	0.22	2.366	43	0.222	17.04	1.36	135.2	21.3
CRM_006_OREAS-260	0.002	0.67	0.081	12.68	129	0.297	0.23	2.323	39	0.165	18.06	1.42	132	20.5
CRM_008_OREAS-45f	0.003	0.27	0.062	7.83	2522	0.121	0.11	1.701	237	0.015	7.72	0.7	34.2	46.4