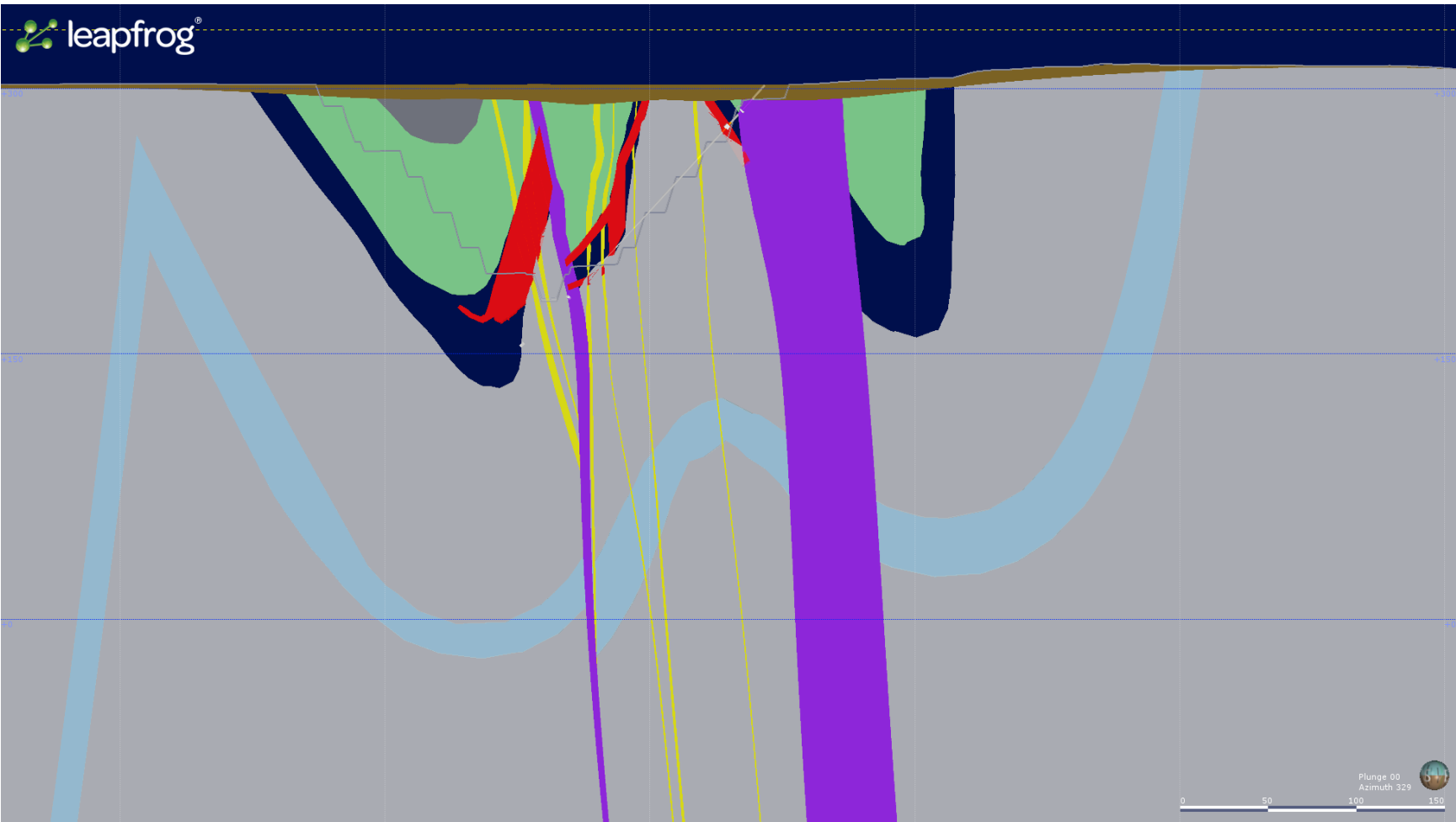
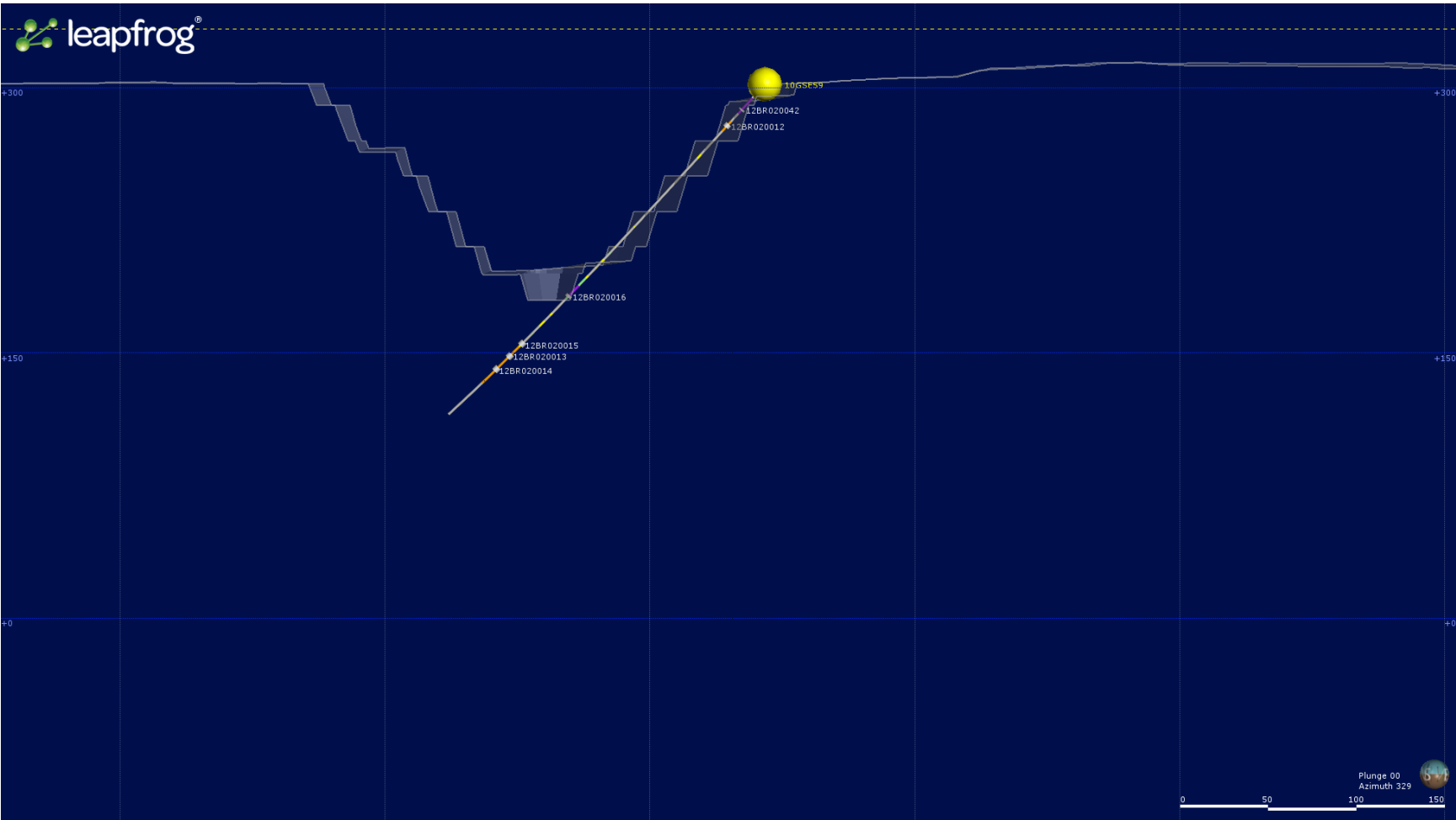
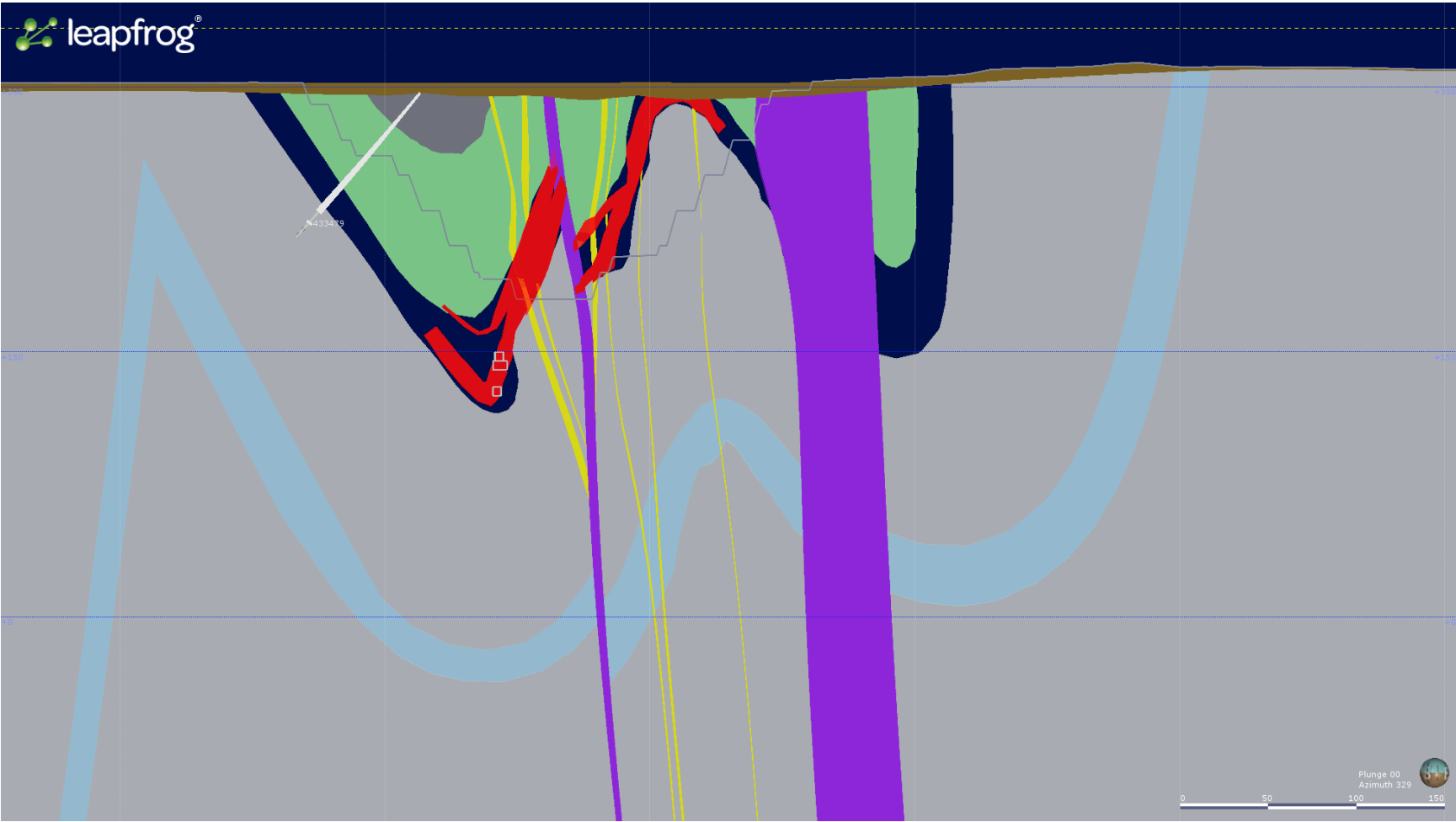
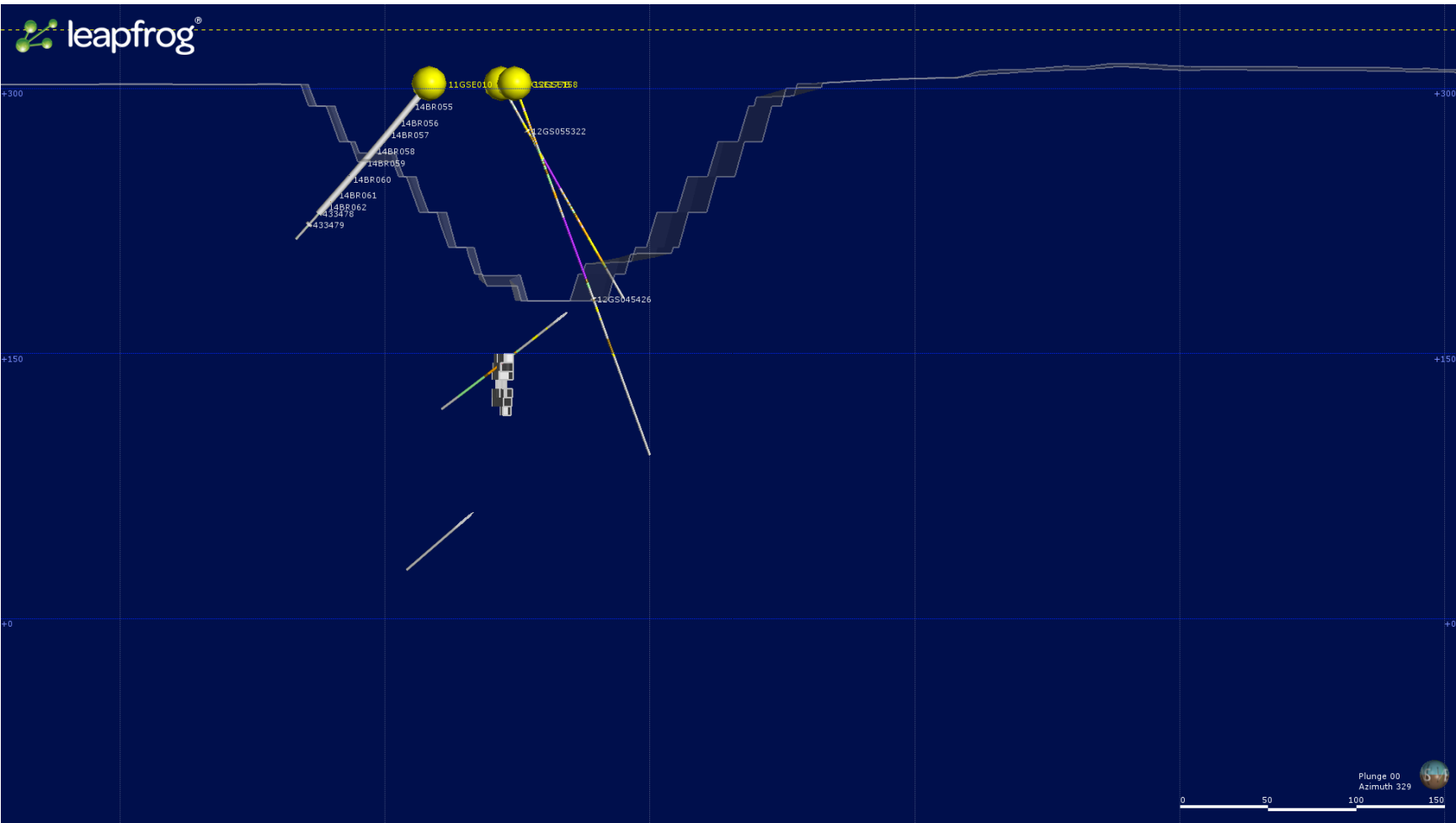


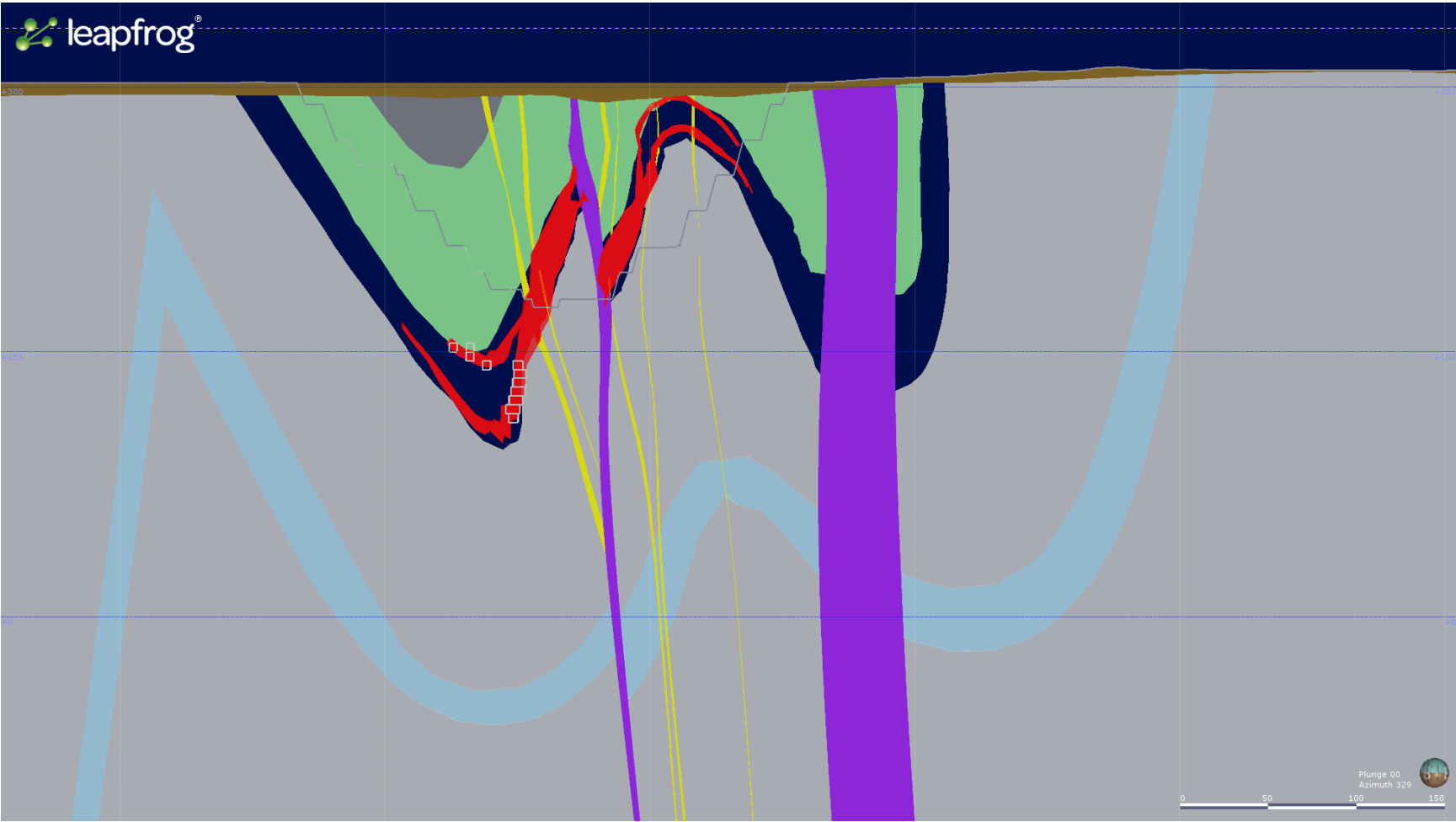
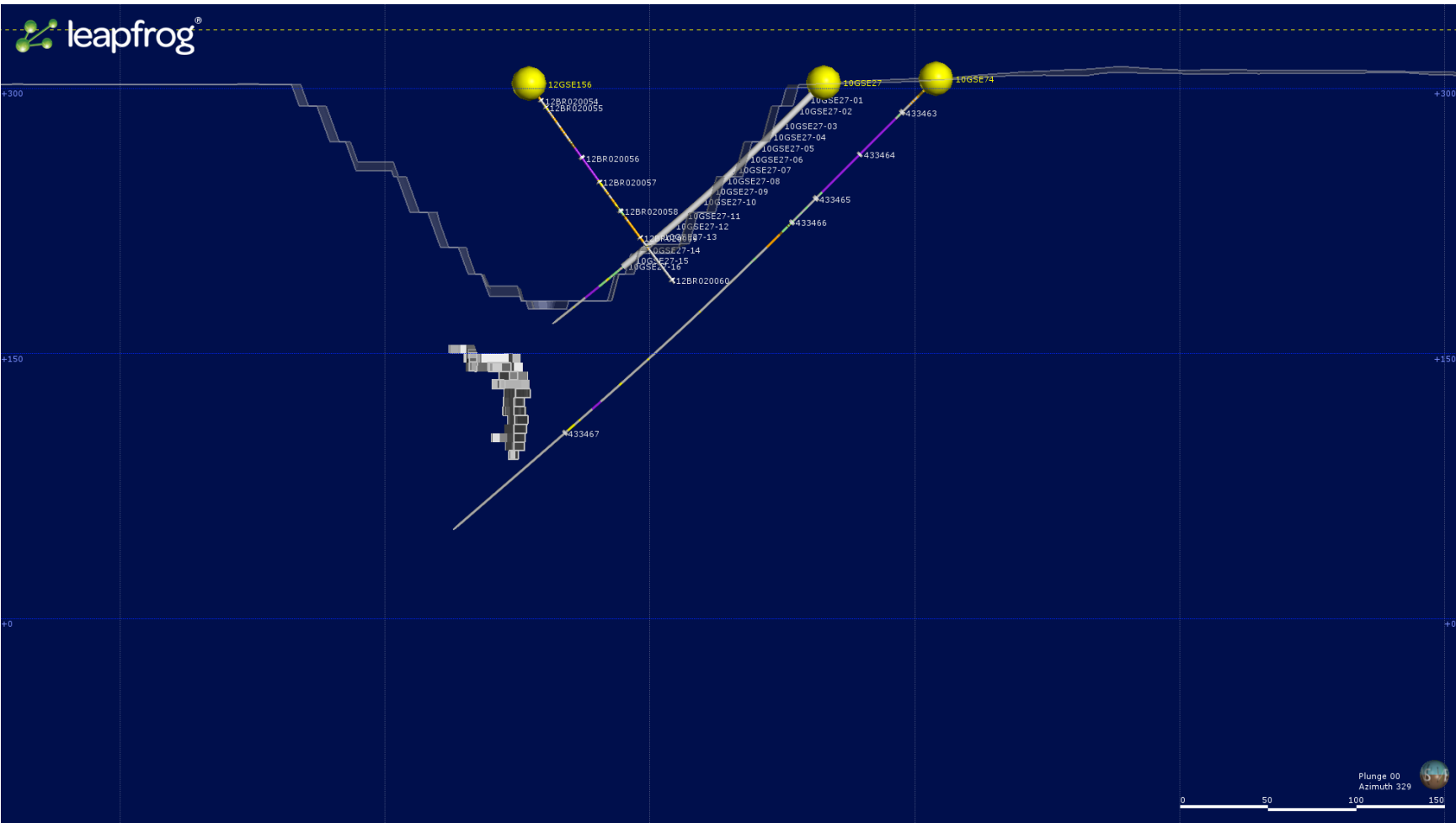
Llama Cross Section 4: 325 – 350m looking north-west. Showing drill collars 10GSE59.



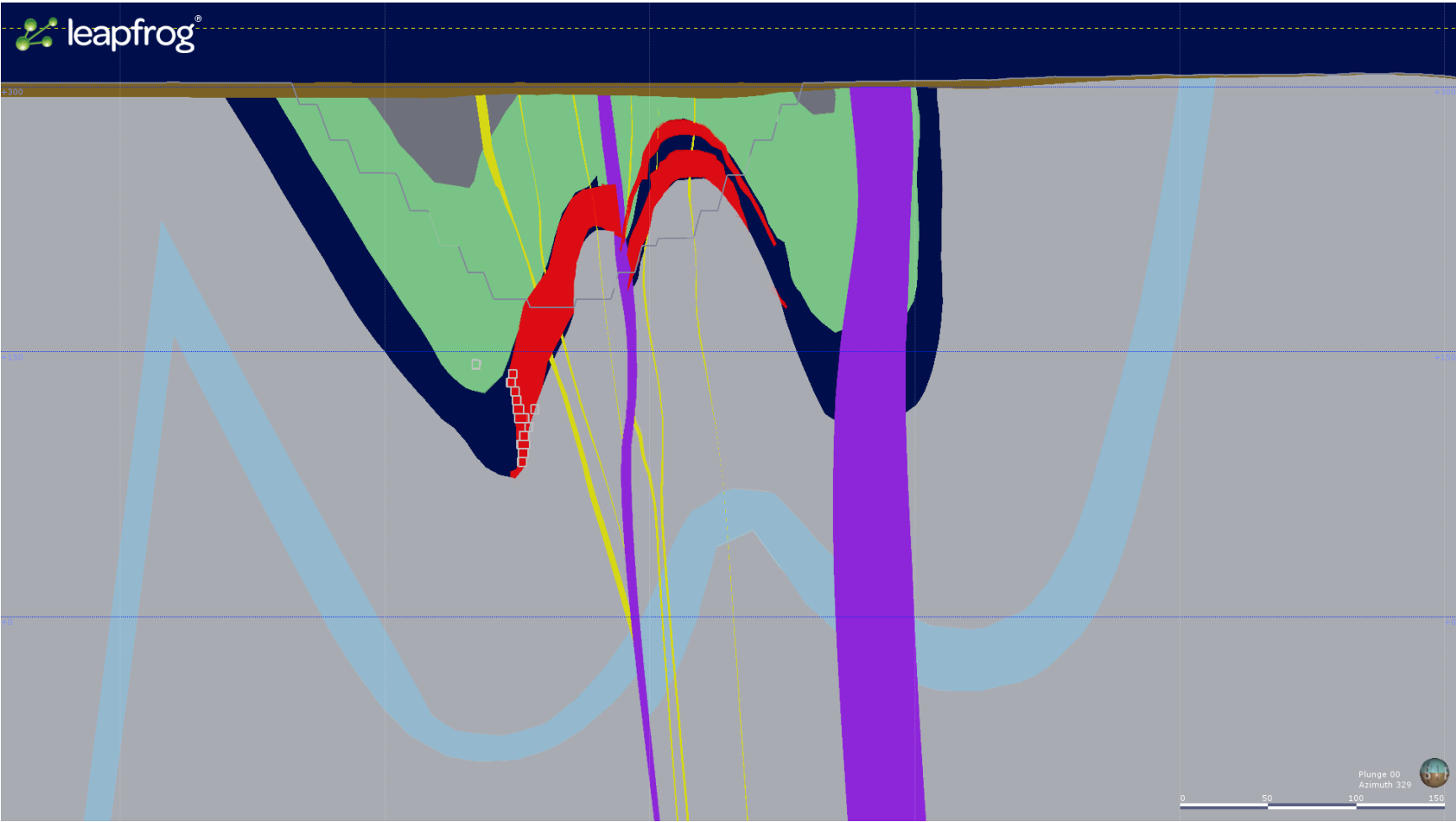
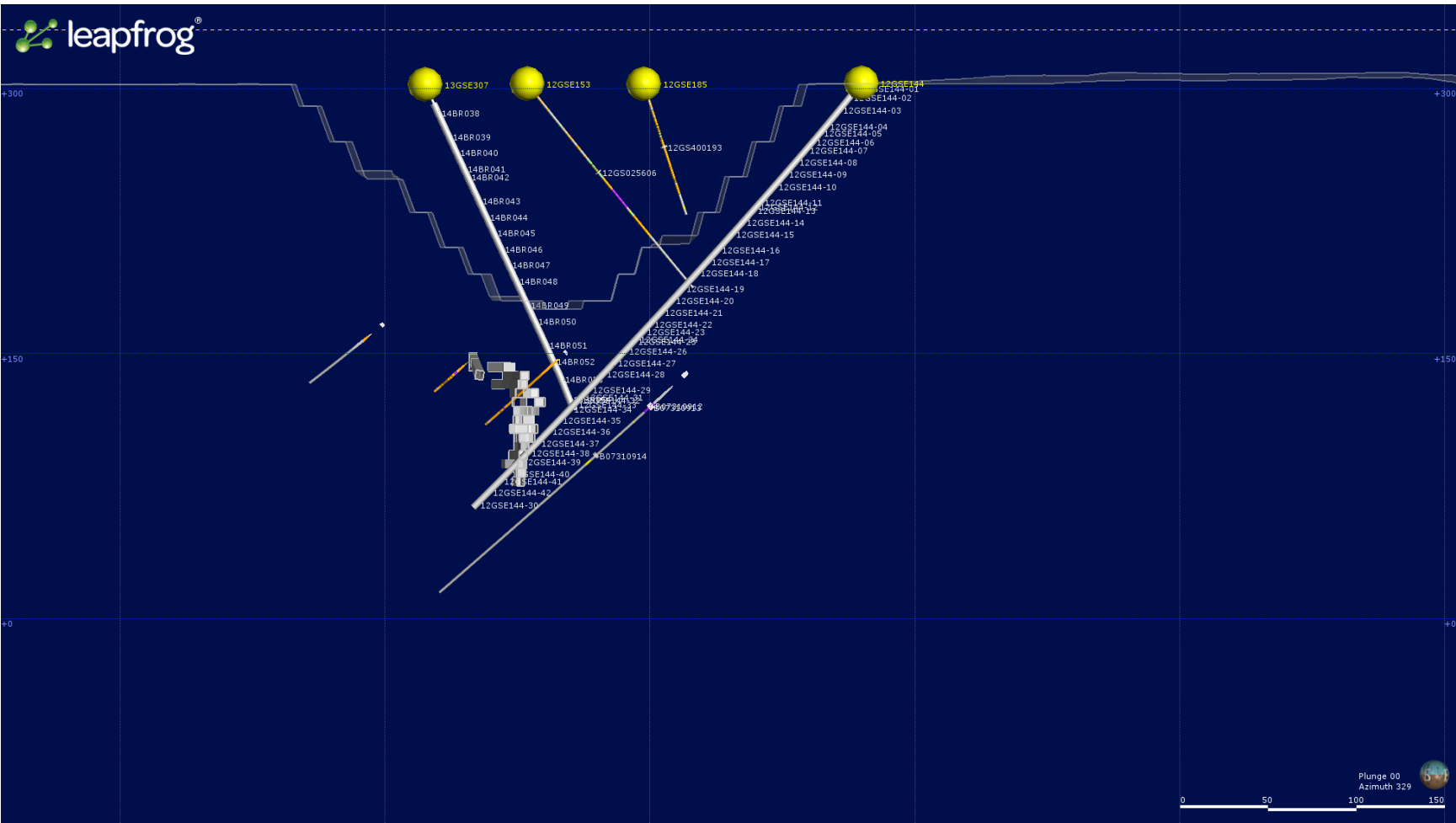
Llama Cross Section 5: 350 – 400m looking north-west. Showing drill collars 11GSE010, 12GSE177B and 12GSE158 from left to right.



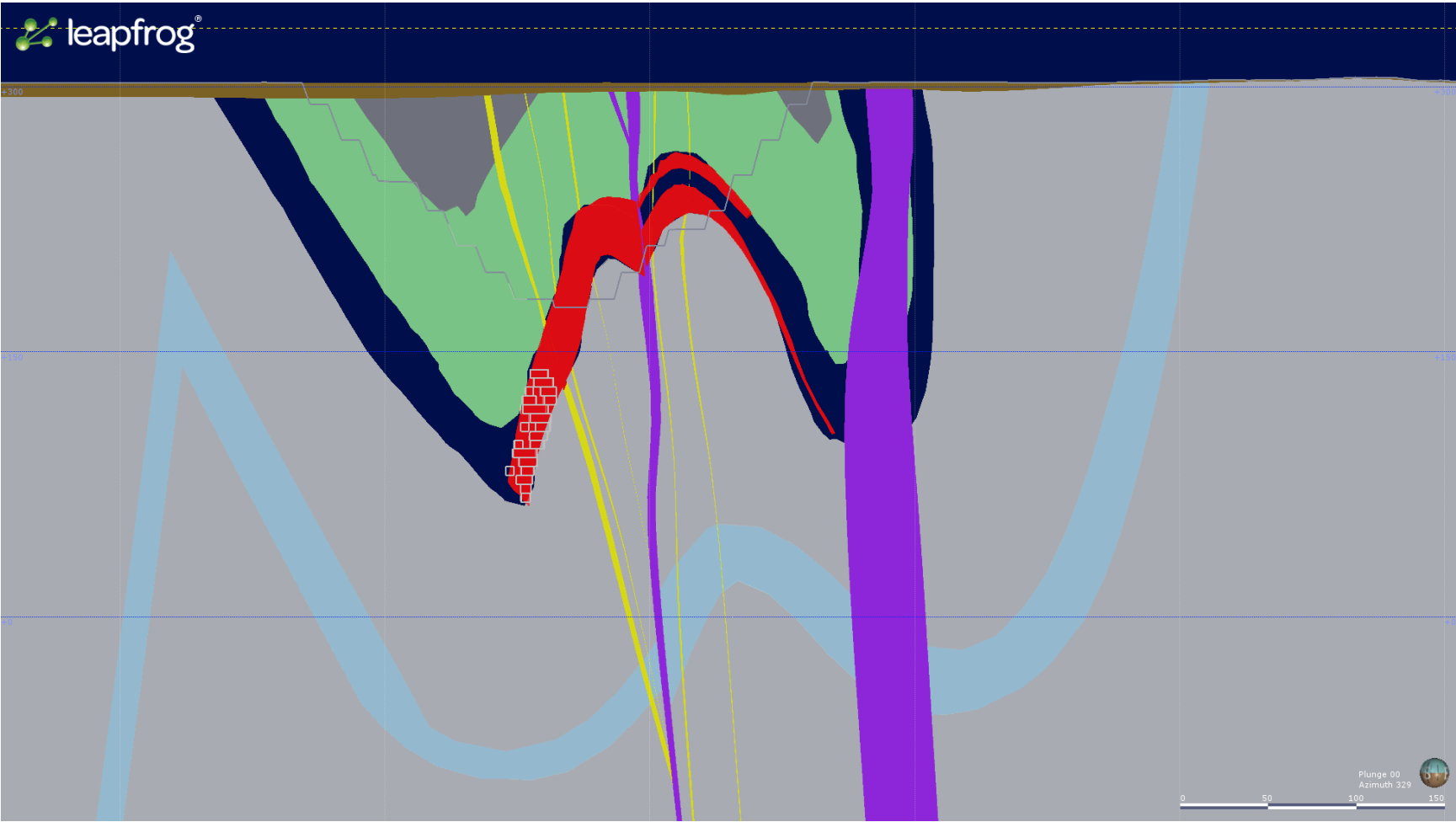
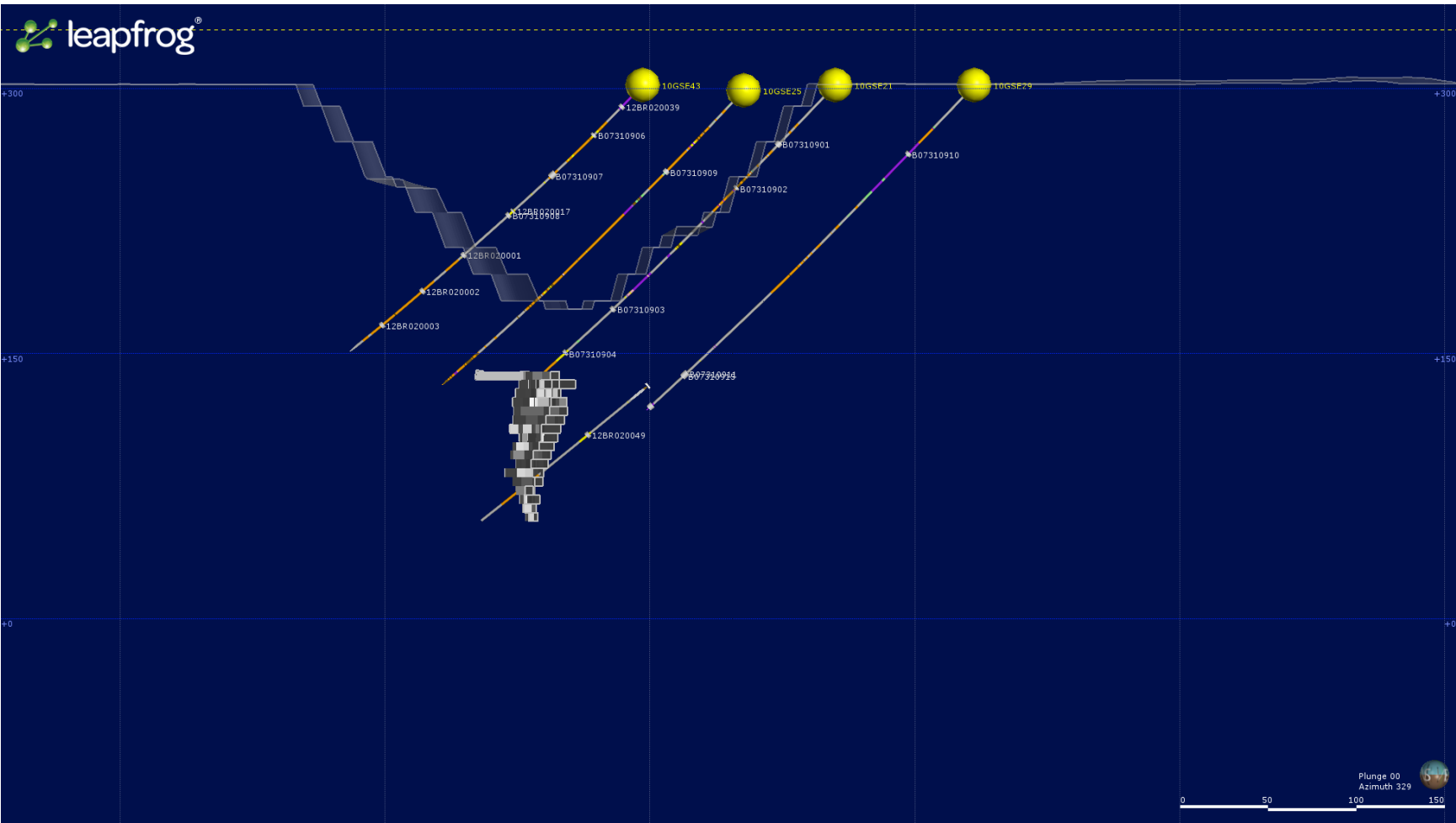
Llama Cross Section 6: 400 – 450m looking north-west. Showing drill collars 12GSE165, 10GSE27 and 10GSE74 from left to right.



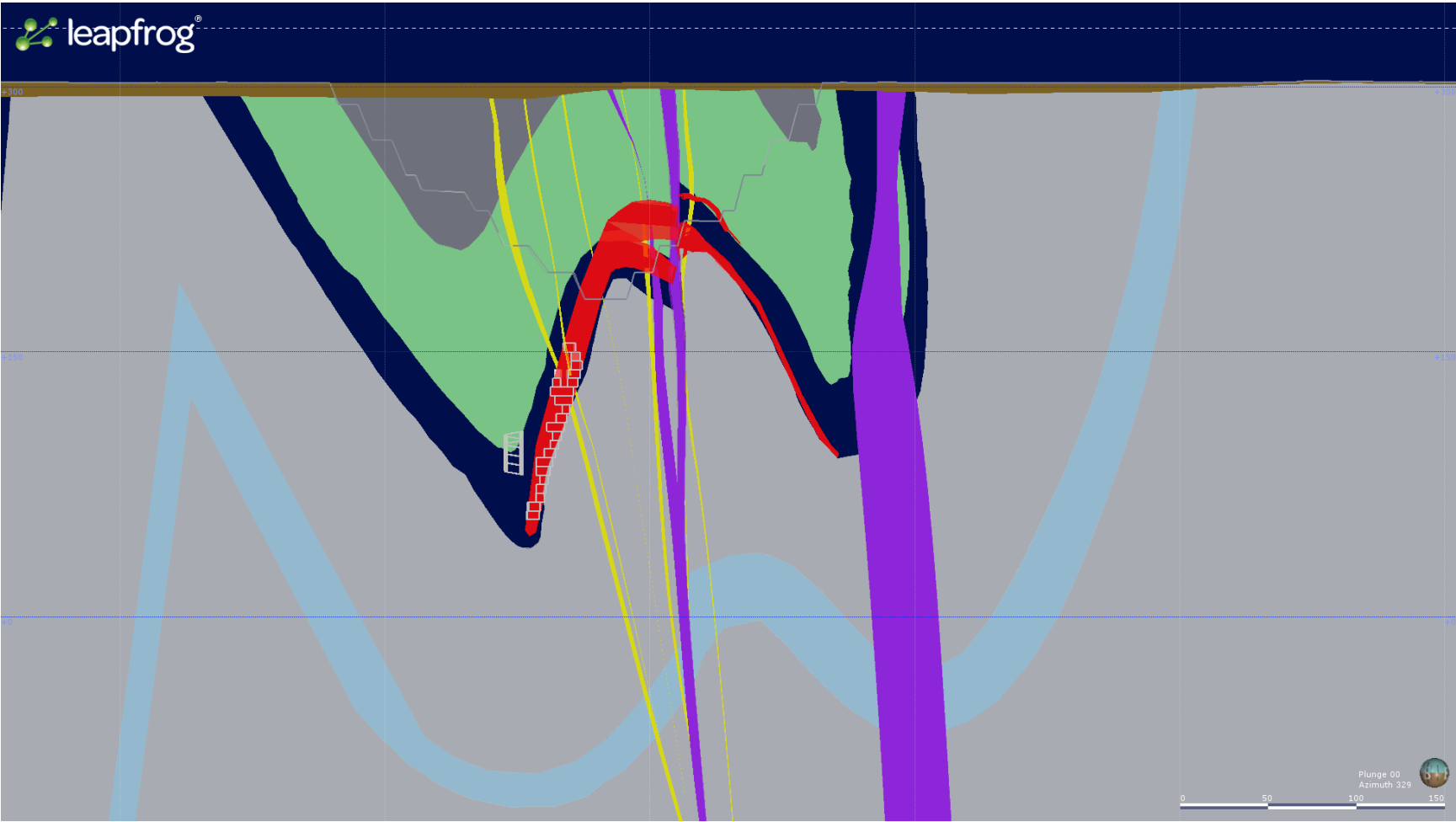
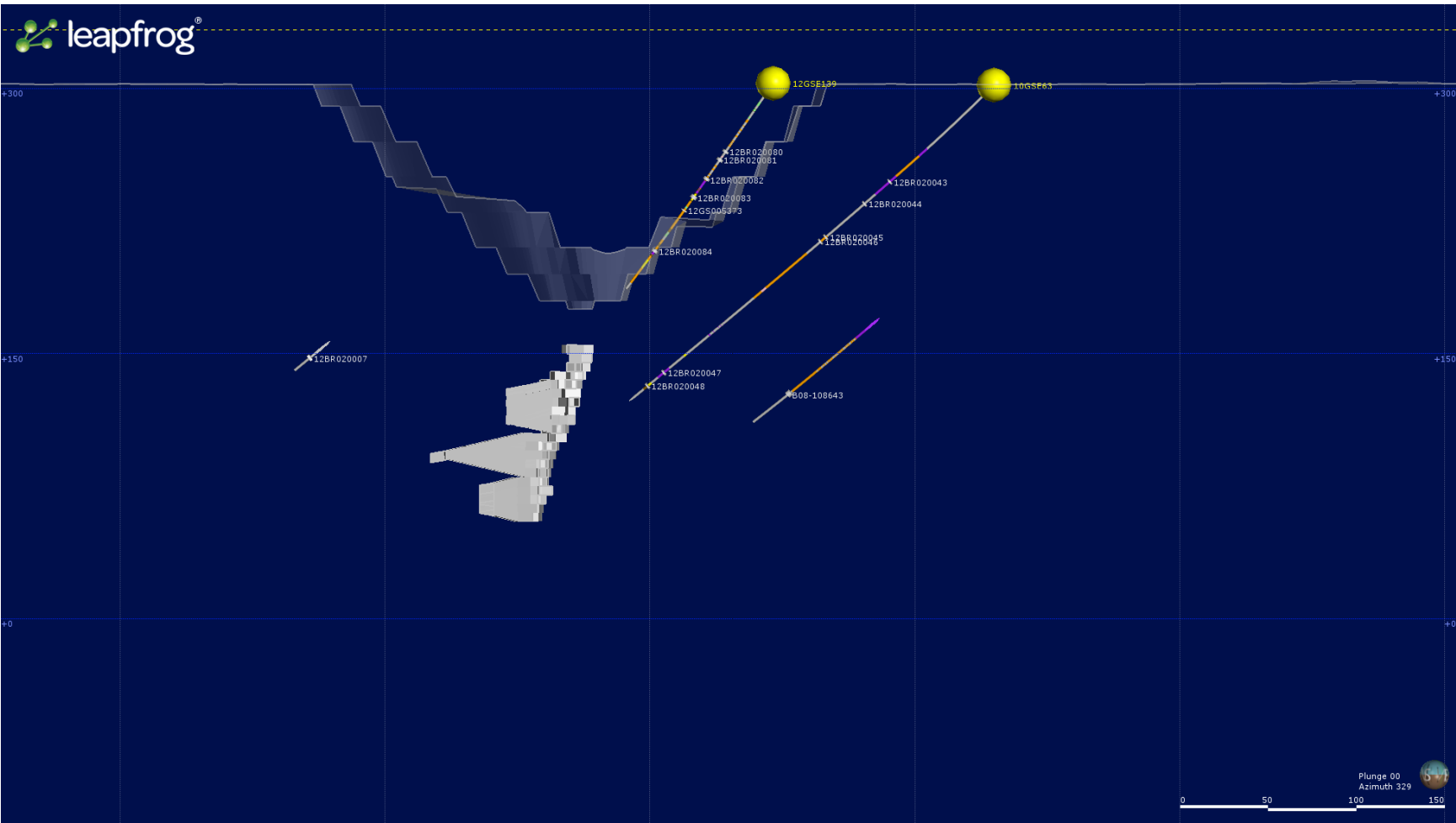
Llama Cross Section 7: 450 – 500m looking north-west. Showing drill collars 10GSE39 and 10GSE29 from left to right. 10GSE29 enters Cross Section at center from Llama Cross Section 6.



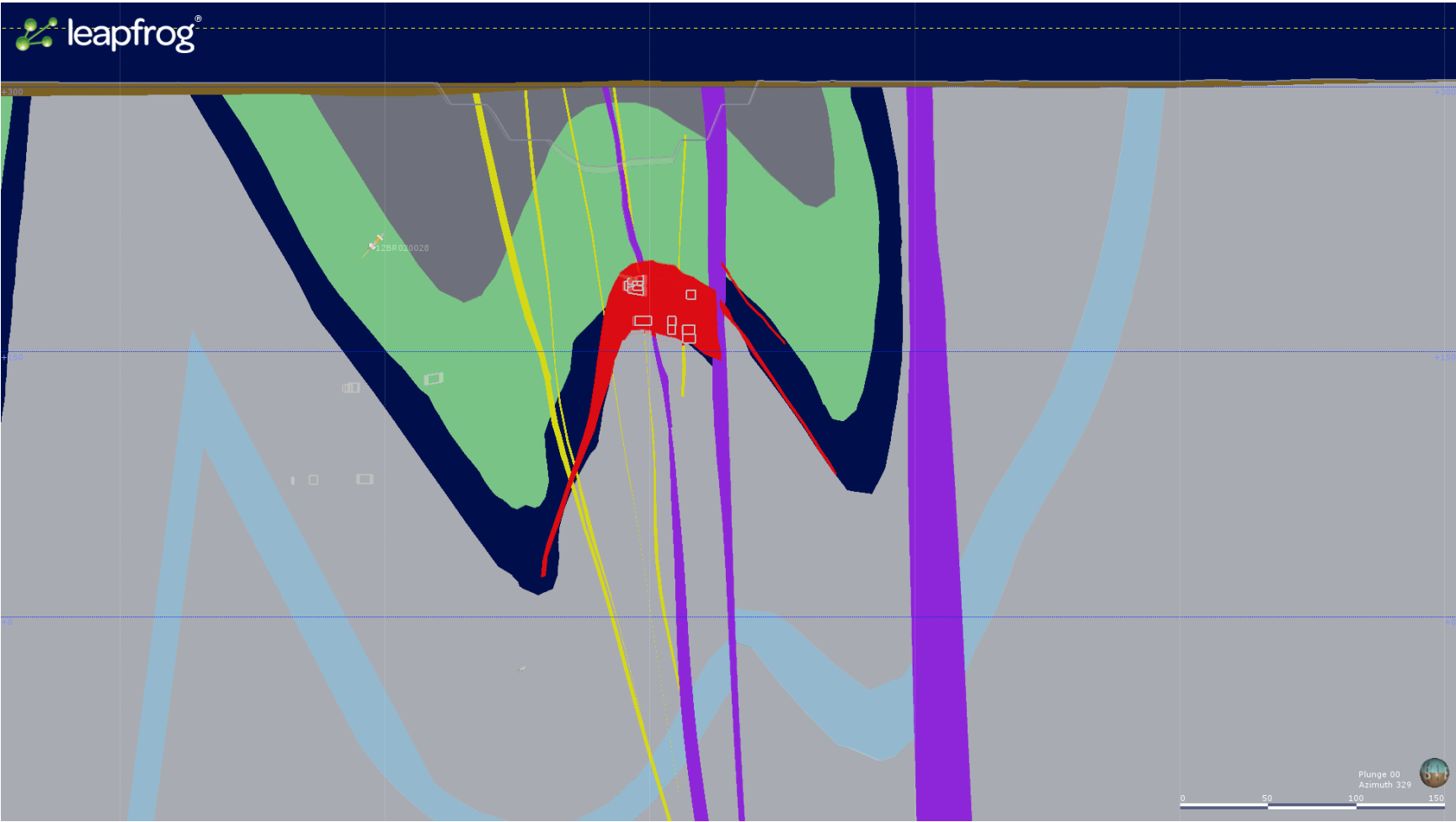
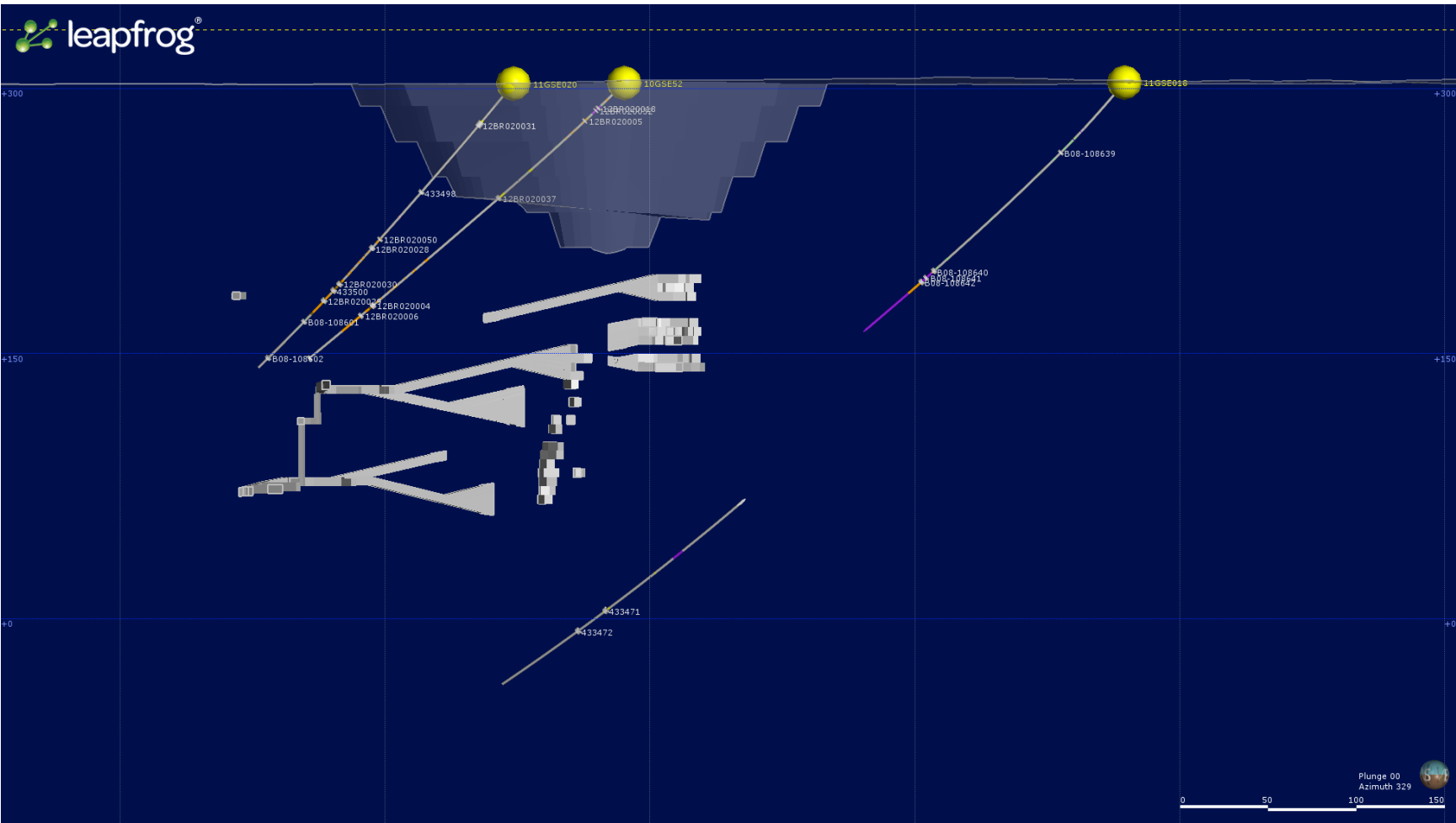
Llama Cross Section 8: 500 – 550m looking north-west. Showing drill collars 10GSE43, 10GSE25, 10GSE21 and 10GSE29 from left to right. 10GSE63 enters cross section at center from Llama Cross Section 9.



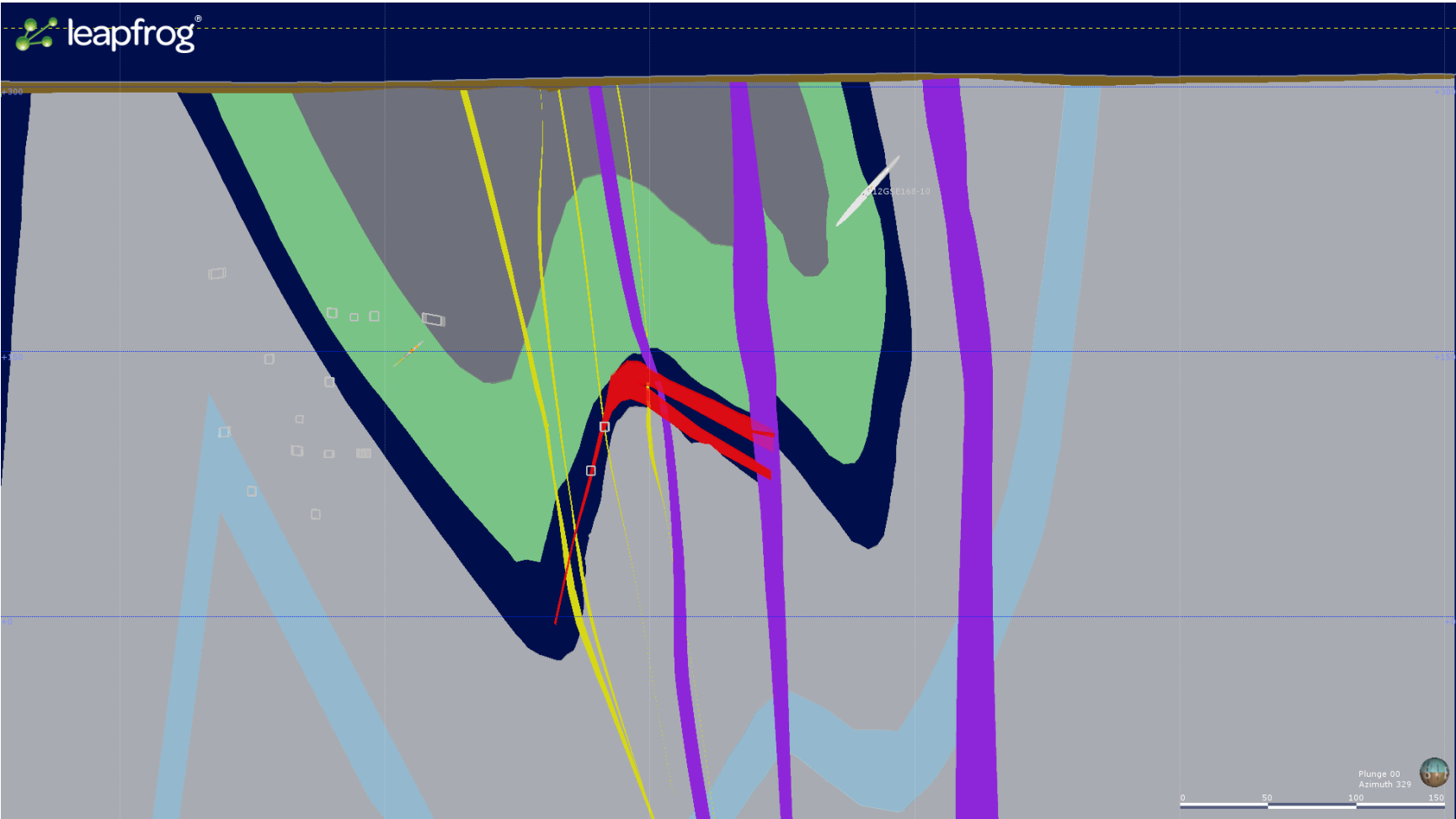
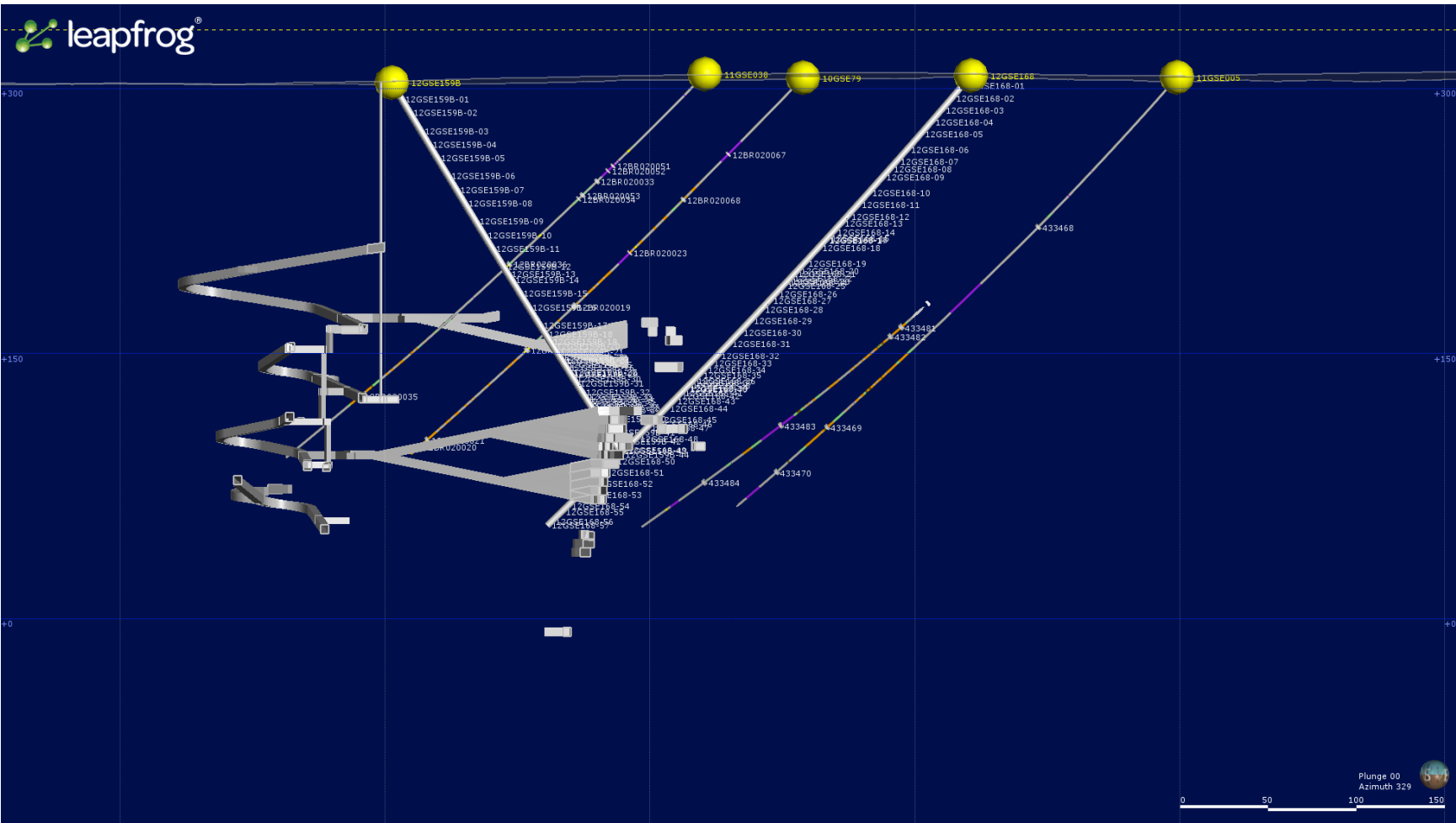
Llama Cross Section 9: 550 – 600m looking north-west. Showing drill collars 12GSE139 and 10GSE63 from left to right. 11GSE018 enters cross section at center left from Llama Cross Section 10.



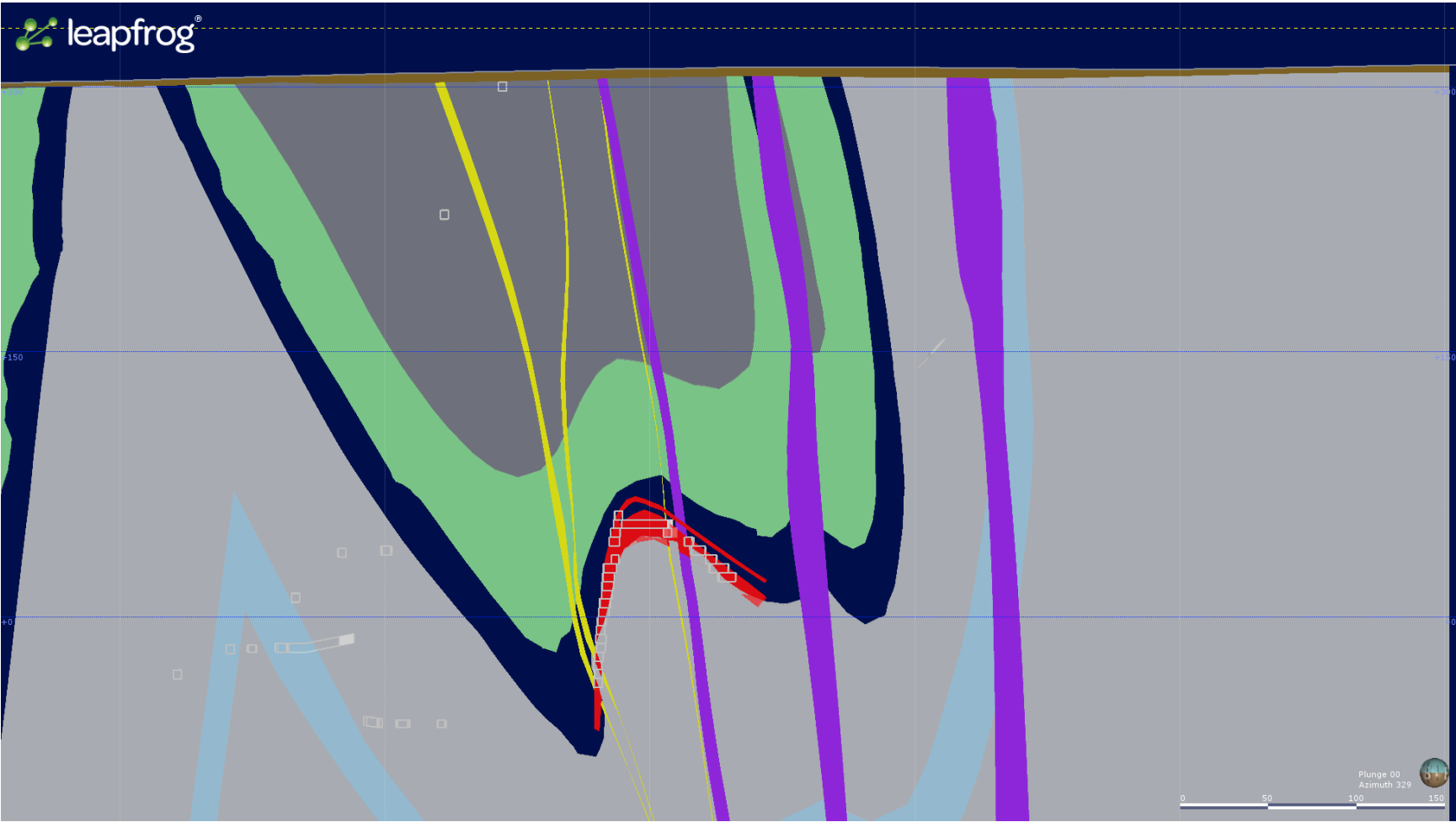
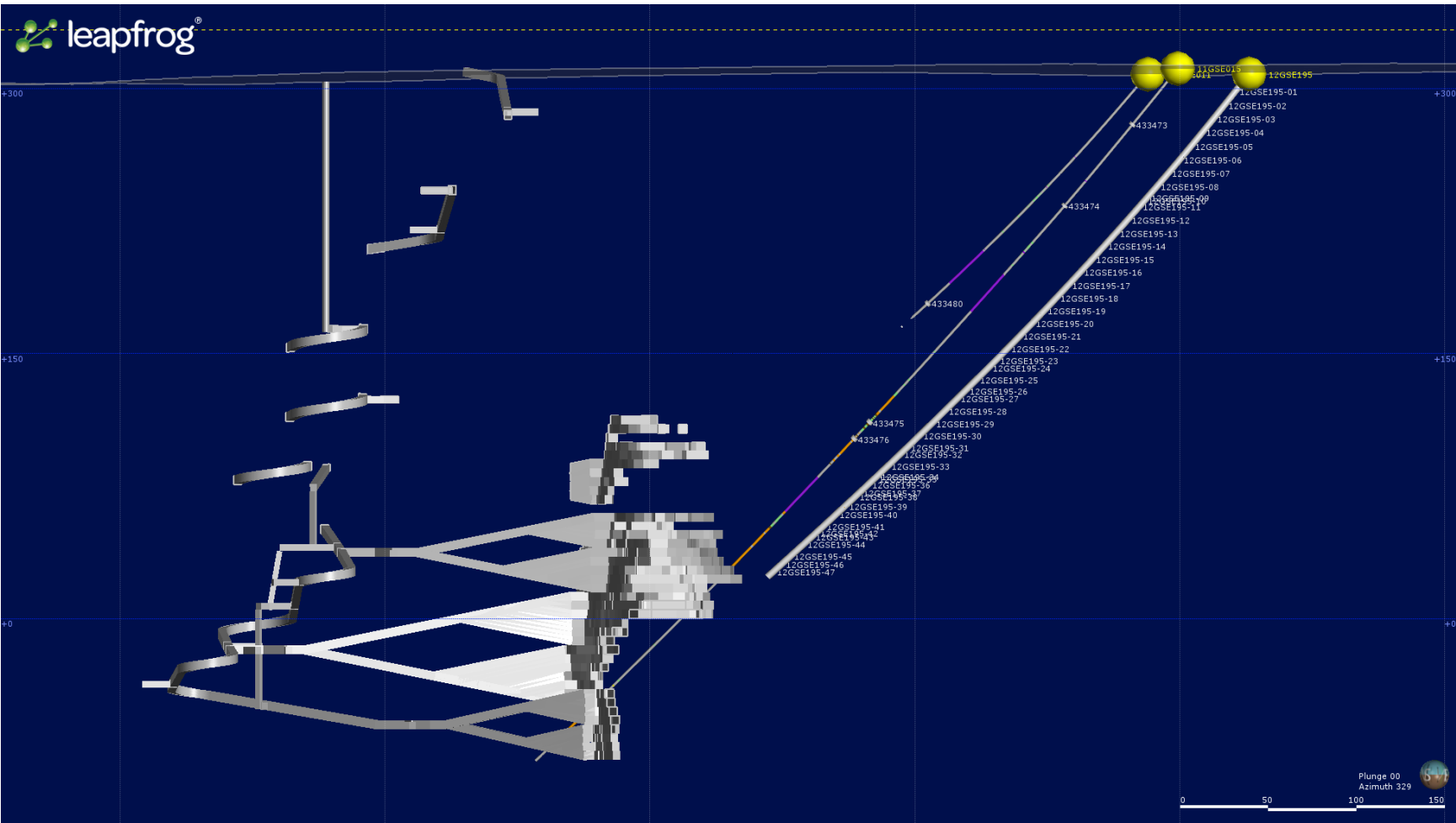
Llama Cross Section 10: 600 – 700m looking north-west. Showing drill collars 11GSE020, 10GSE52 and 11GSE018 from left to right. 11GSE055 enters cross section at center from Llama Cross Section 11.



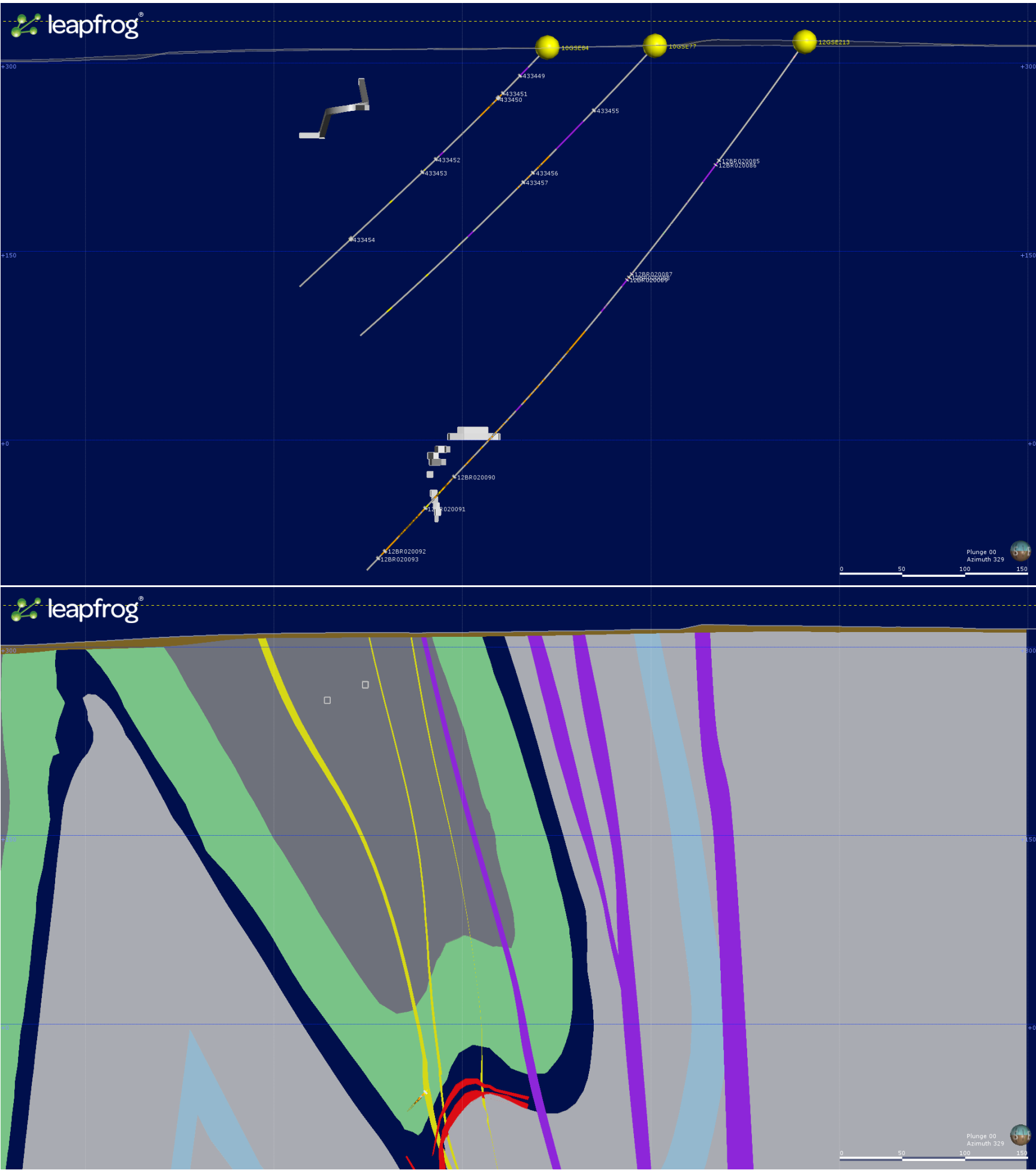
Llama Cross Section 11: 700 – 800m looking north-west. Showing drill collars 12GSE159B, 11GSE038, 10GSE79, 12GSE168 and 11GSE005 from left to right. 11GSE011 enters cross section at center from Llama Cross Section 12.



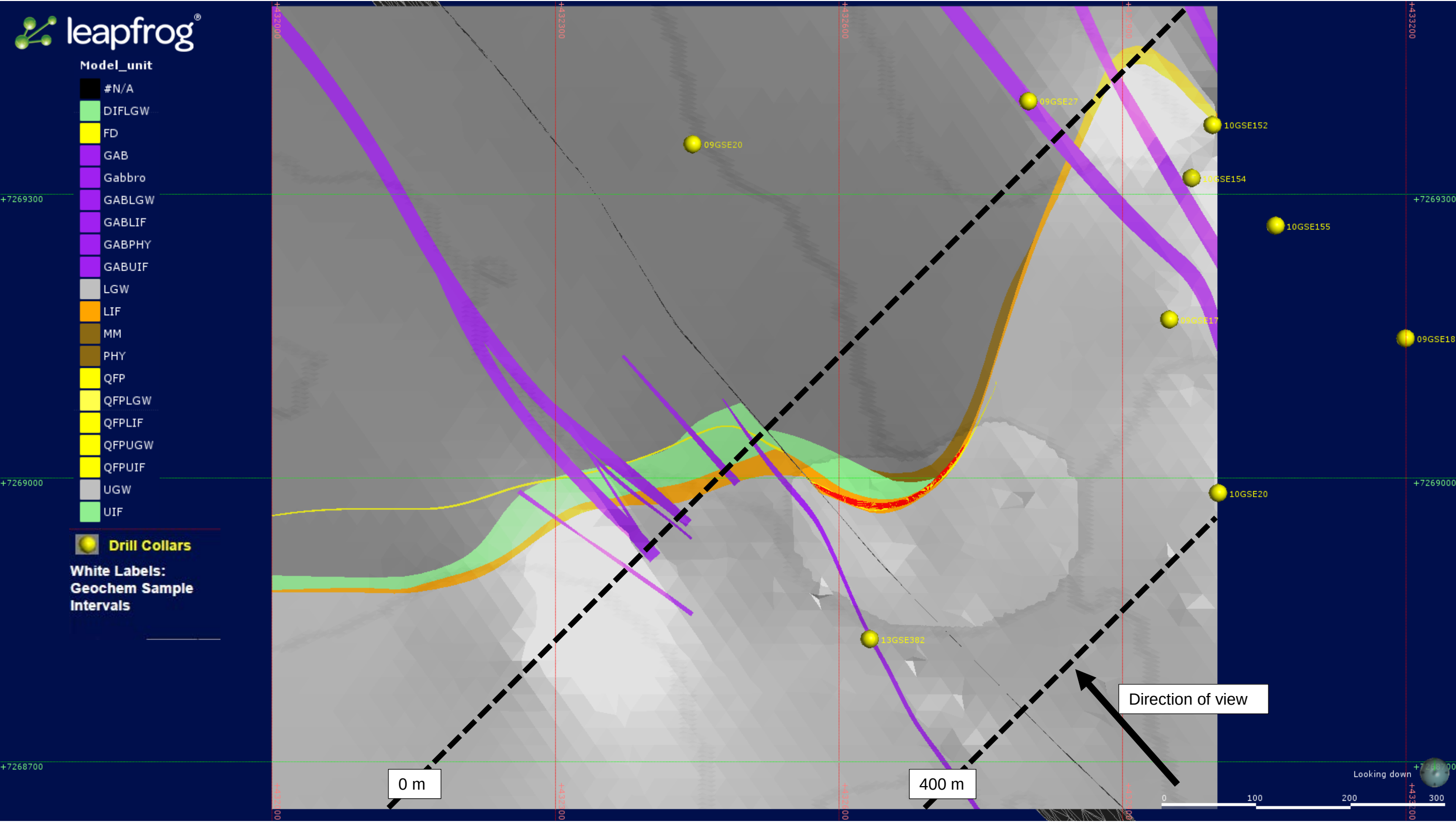
Llama Cross Section 12: 800 – 1000m looking north-west. Showing drill collars 11GSE011, 11GSE015 and 12GSE195 from left to right.



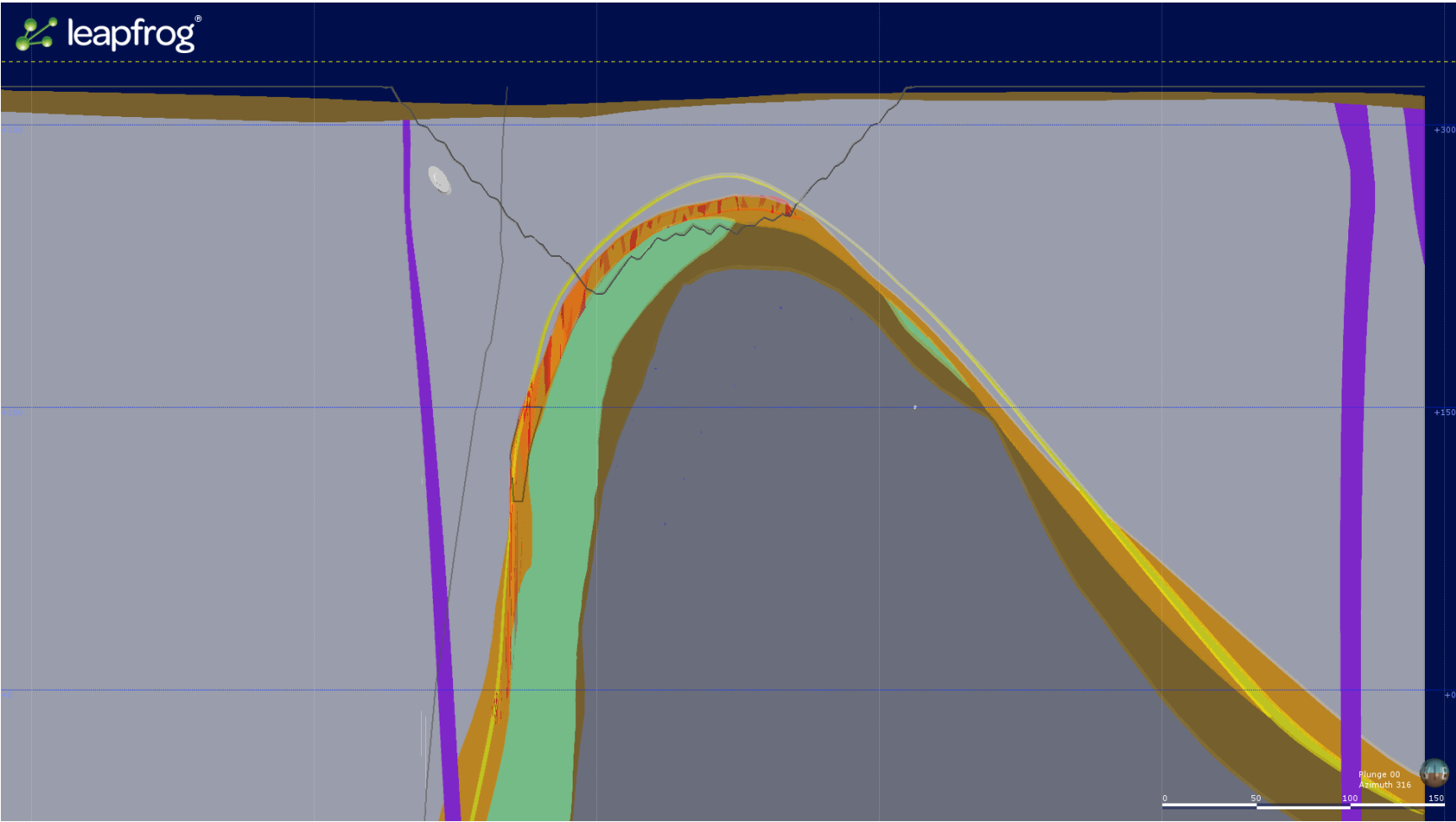
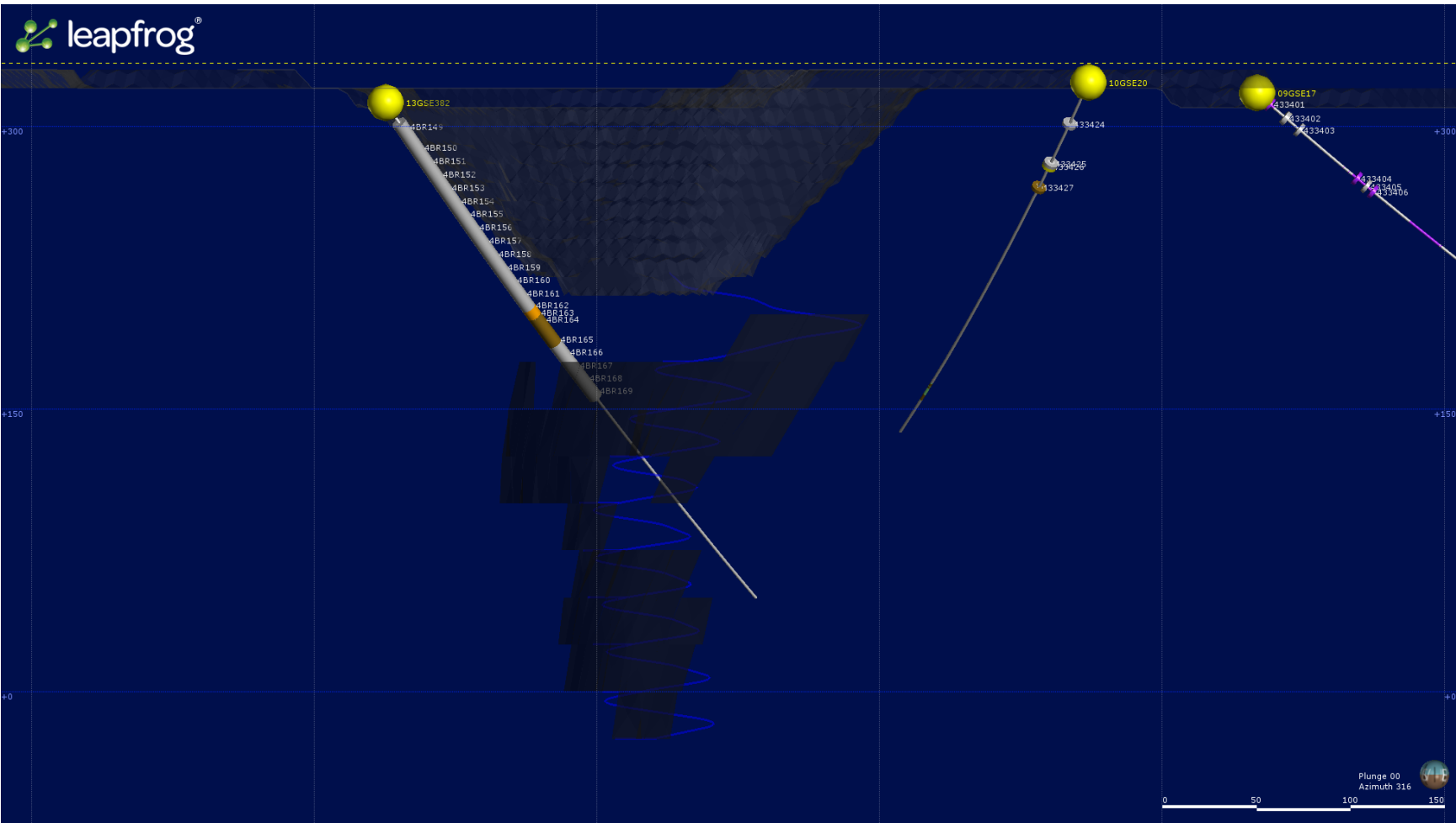
Llama Cross Section 13: 1000 – 1200m looking north-west. Showing drill collars 10GSE84, 10GSE77 and 12GSE213 from left to right.



Plan view of Echo Pit area with drill collars and reference lines for drill hole cross section. Cross section is looking towards the north-west. Accompanying geological cross section is centered within range indicated.



Echo Cross Section 1: 0 – 400m looking north-west. Showing drill collars 13GSE382, 10GSE20 and 09GSE17 from left to right.



Appendix C Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results

C1 Sample Descriptions and Test Results for Overburden Samples

Appendix C1: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Sample Descriptions

SampleID	Group	SRK PLanned Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group
			m	m	m	m	m			
433401	Airstrip Quarry	09GSE17	8	10	#N/A	#N/A	#N/A	8	8	8
433402	Airstrip Quarry	09GSE17	19.05	21.6	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433403	Airstrip Quarry	09GSE17	28.9	31	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433404	Airstrip Quarry	09GSE17	69	71	#N/A	#N/A	#N/A	8	8	8
433405	Airstrip Quarry	09GSE17	75.5	77.5	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433406	Airstrip Quarry	09GSE17	80	82	#N/A	#N/A	#N/A	8	8	8
433407	Airstrip Quarry	09GSE18	11	13	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433408	Airstrip Quarry	09GSE18	18.5	21	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433409	Airstrip Quarry	09GSE19	20.5	22.5	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433410	Airstrip Quarry	09GSE19	39.5	41.55	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433411	Airstrip Quarry	09GSE19	97.6	99.15	#N/A	#N/A	#N/A	5	5	5
433412	Airstrip Quarry	09GSE19	142.5	144.1	#N/A	#N/A	#N/A	5	5	5
433413	Airstrip Quarry	09GSE20	20	22	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433414	Airstrip Quarry	09GSE20	50	52	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433415	Airstrip Quarry	09GSE20	63	65	#N/A	#N/A	#N/A	4v	4v	4
433416	Airstrip Quarry	09GSE20	80	82	#N/A	#N/A	#N/A	3c	3c	3
433417	Airstrip Quarry	09GSE27	9	11	#N/A	#N/A	#N/A	8	8	8
433418	Airstrip Quarry	09GSE27	29	31	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433419	Airstrip Quarry	09GSE27	65.65	67.1	#N/A	#N/A	#N/A	3c	3c	3
433420	Airstrip Quarry	09GSE27	157.85	160	#N/A	#N/A	#N/A	4a	4a	4
433421	Airstrip Quarry	93G037	9.68	12.5	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
433422	Airstrip Quarry	93G037	33.9	35.33	#N/A	#N/A	#N/A	2c	2c	2
433423	Goose Overburden	93G037	7.85	9.68	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
433424	Airstrip Quarry	10GSE20	30	32	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433425	Airstrip Quarry	10GSE20	60	62	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433426	Airstrip Quarry	10GSE20	62	64	#N/A	#N/A	#N/A	4	4	4
433427	Airstrip Quarry	10GSE20	79	81	#N/A	#N/A	#N/A	3	3	3
433428	Airstrip Quarry	10GSE152	18	19.9	#N/A	#N/A	#N/A	5	5	5
433429	Airstrip Quarry	10GSE152	26.5	28.5	#N/A	#N/A	#N/A	1b	1b	1
433430	Airstrip Quarry	10GSE152	39.3	41	#N/A	#N/A	#N/A	2da	2da	2
433431	Airstrip Quarry	10GSE154	31	33	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433432	Airstrip Quarry	10GSE154	77.5	80.5	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433433	Airstrip Quarry	10GSE154	85.5	89	#N/A	#N/A	#N/A	2d	2d	2
433434	Airstrip Quarry	10GSE155	27	29	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433435	Airstrip Quarry	10GSE155	30.5	33.5	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433436	Airstrip Quarry	10GSE155	39	41	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
433437	Airstrip Quarry	10GSE155	49	51	#N/A	#N/A	#N/A	8	8	8
433439	Airstrip Quarry	Surface	0	0	433107	7269249	355	1	1	1
433440	Airstrip Quarry	Surface	0	0	433004	7269112	371	8	8	8
433441	Airstrip Quarry	Surface	0	0	433066	7268766	361	1	1	1
433442	Airstrip Quarry	Surface	0	0	432617	7269267	336	1	1	1
B08-108644	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	1	1.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108646	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	5.5	6	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108647	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	9	9.7	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108648	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	13	13.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108649	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	15.5	16	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108650	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108651	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	3	3.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108652	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	4.5	5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108653	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108654	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	2.5	3	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108655	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	4.5	5.3	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108656	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	12	12.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108657	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH06	4.5	5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108658	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108659	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	6	6.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108660	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	11.5	12	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108661	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	13.5	14	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108662	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	7.75	8.25	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108663	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	17	17.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108664	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	18	18.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108665	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01	0	0.6	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108666	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01	4	4.4	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108667	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01	10.3	10.7	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108668	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01	13.7	14.3	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108669	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01	15.7	16.2	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108670	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH01A	10	10.5	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108671	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH02	4.6	5.1	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108672	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH07	5.5	6	#N/A	#N/A	#N/A	9	9	9
B08-108673	Goose Overburden	Surface	0.5		429047	7271996	309	9	9	9
B08-108674	Goose Overburden	Surface	0.5		429042	7272034	309	9	9	9
B08-108675	Goose Overburden	Surface	0.5		428974	7272032	306	9	9	9
B08-108676	Goose Overburden	Surface	0.5		428956	7272030	307	9	9	9

Appendix C1: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Sample Descriptions

SampleID	Group	SRLK Planned Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group
B08-108677	Goose Overburden	Surface	0.5		429846	7270827	305	9	9	9
B08-108678	Goose Overburden	Surface	0.5		429873	7270814	303	9	9	9
B08-108679	Goose Overburden	Surface	0.5		429858	7270767	303	9	9	9
B08-108680	Goose Overburden	Surface	0.5		429825	7270812	304	9	9	9
RS-1	Far Field Quarry	Surface	0.5		410677.0318	7283799	300	4	4	4
RS-2	Far Field Quarry	Surface	0.5		413303.0529	7286973.106	300	1	1	1
RS-3	Far Field Quarry	Surface	0.5		419545.9894	7268411.021	322	4	4	4
RS-4	Far Field Quarry	Surface	0.5		419475.9683	7268340	322	8	8	8
RS-5	Far Field Quarry	Surface	0.5		422595.0318	7263476	279	4	4	4
RS-6	Far Field Quarry	Surface	0.5		425547.0529	7272098.021	331	4	4	4
RS-7	Far Field Quarry	Surface	0.5		427013.0106	7272078.064	337	4	4	4
RS-8	Far Field Quarry	Surface	0.5		429060.0529	7270187.042	309	8	8	8
618114	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
618115	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
618116	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
618117	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
618118	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
618119	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
622898	MLA	Surface	0.5					SS	SS	SS
2615	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	1.45	2				Gravel with organics and sand		9
2616	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	3.5	4.46				Gravelly sand with silt		9
2752	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	1	1.3				Sand with angular gravels throughout		9
2755	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	2.8	3.3				Gravelly sand; angular; no signs of weathering		9
2758	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH37	0.5	1				Gravelly Sand		9
2764	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH38	1.6	2				Sample partly washed outside; should have higher sand/fines content		9
2773	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	3.5	3.85				Silty sand/sandy silt layer		9
2774	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	5.355	5.6				Silty sand with trace amount of silt.		9
2777	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	7.5	7.85				boulder		9
2780	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	0.3	1.3				Sand with some silt and trace amount of gravel		9
2784	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	5	5.4				Gravelly sand with some silt		9
2790	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH29	1	1.4				Sample consists of mostly cobbles with 20% matrix(fine sands).		9
2794	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	0.4	0.77				Silty sand with some gravel,		9
2797	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	1.84	2.8				Silt with some sand		9
2804	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	2	2.9				Sand, some gravel and some silt		9
2807	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	5	5.6				Gravelly silt(note that soap was added to prevent blockage)		9
2811	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH35	0.5	2.08				Gravelly sand with trace amount of silt,		9
2816	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	2.6	3.2				sand with some silt and gravel		9
2819	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	4.9	5.6				Silt , some gravel		9
2823	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH04	0.8	1				Silty sand with trace amount of gravel		9
2826	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH05	0.8	1.5				stratified ice and sand; boulder is not included in sample		9
2830	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH02	2.6	3				silty clay (lake bottom sediments)		9
2836	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH03	0.13	0.6				Sand with some gravel and trace amount of organics		9
2664	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH01	32.19	32.38				BEDROCK (Massive mudstone; argillite): Medium to dark gray, unaltered, massive with minor 1a at 30.80-31.05m, rare bedding dipping 25 degrees from core axis, partly foliated, quartz veining <1%, trace of pyrite in fractures		3
2760	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH37	6.2	6.5				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered with patchy silicification probably related to quartz veining, partly oxidized with weak limonite staining in fractures, generally massive with rare bedding dipping 25 degrees from core axis, minor foliation, narrow shear zone at 5.90 to 6.05m depth, highly jointed at 4.90 - 6.05m, occasional quartz-carbonate veinlets <1%, pyrite as fine grained disseminated and filling fractures, SRK sample at 6.20-6.40m, EOH = 7.10m depth		1
2778	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	8.6	8.8				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, massive, unaltered, partly oxidized with limonite stains in fractures, highly jointed, bedding at 30-40 degrees from core axis, quartz-carbonate veinlets <1%, weak pyrite as disseminated and fracture filling, core samples from 8.90 to 14.0m were collected by SRK in the drill site for strength testing, EOH = 14.0m		1
2779	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	13.5	13.9				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, massive, unaltered, partly oxidized with limonite stains in fractures, highly jointed, bedding at 30-40 degrees from core axis, quartz-carbonate veinlets <1%, weak pyrite as disseminated and fracture filling, core samples from 8.90 to 14.0m were collected by SRK in the drill site for strength testing, EOH = 14.0m		1
2785	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH27	9.5	9.7				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered with highly localized silicification due to moderate quartz veining, generally massive with strong quartz veining from 11.65 to 14.0m, partly oxidized with limonite staining in fractures, rare bedding dipping 40 degrees from core axis, carbonate veinlets <1%, pyrite as fine grained disseminated <1%, core samples from 9.50 to 11.65m were collected by SRK in the drill site, EOH = 14.0m		1
2791	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH29	1.7	1.9				BEDROCK (Gabbro): Light to medium gray, fresh, unaltered, massive, coherent dike, alignment of phenocrysts almost sub vertical-parallel to core axis, rare quartz-carbonate veinlets <1%, partly oxidized with limonite in fractures, pyrite as fine grained disseminated and filling fractures, SRK samples at 6.10 6.35m, EOH = 6.50m		8
2792	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH29	6.1	6.35				BEDROCK (Gabbro): Light to medium gray, fresh, unaltered, massive, coherent dike, alignment of phenocrysts almost sub vertical-parallel to core axis, rare quartz-carbonate veinlets <1%, partly oxidized with limonite in fractures, pyrite as fine grained disseminated and filling fractures, SRK samples at 6.10 6.35m, EOH = 6.50m		8
2799	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH30	4.5	4.7				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered, generally massive with rare bedding dipping 10 to 20 degrees from core axis, partly oxidized with minor limonite stains in fractures, highly fractured/jointed from 5.80-7.50m depth, rare quartz-carbonate veinlets <1%, pyrite as fine grained disseminated, EOH = 10.50m		1
2800	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH30	10.3	10.5				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered, generally massive with rare bedding dipping 10 to 20 degrees from core axis, partly oxidized with minor limonite stains in fractures, highly fractured/jointed from 5.80-7.50m depth, rare quartz-carbonate veinlets <1%, pyrite as fine grained disseminated, EOH = 10.50m		1
2824	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH04	3.1	3.3				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered, oxidized with limonite in fractures, partly foliated oriented almost parallel to core axis, rare quartz-carbonate veining <1%, weak disseminated pyrite		1

Appendix C1: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Sample Descriptions

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group
2828	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH05	2	2.3				BEDROCK (Greywacke): Medium gray, medium to coarse grained, unaltered, generally massive with very rare bedding dipping 20-25 degrees from core axis, partly oxidized with limonite stains in fractures, medium grained at the top then grades to coarser to the bottom, rare quartz-carbonate veinlets <1%, trace of pyrite in fractures, EOH = 8.0m		1
2832	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH02	3.3	3.5				BEDROCK (Gabbro): Light gray to greenish, massive, coherent, generally unaltered with minor chlorite after hornblende (hornblende phenocrysts partly replaced to chlorite), rare quartz veinlets, minor hairline size carbonate veinlets, slightly magnetic, pyrite as fine grained disseminated and filling fractures, EOH = 9.0m		8
2901	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH26	3.08	3.4				BEDROCK (Greywacke): Light to medium gray, fine to medium grained, unaltered, partly oxidized with limonite in fractures, generally massive with rare bedding dipping 30 degrees from core axis, quartz-carbonate veining 2-3%, fine grained texture from top then grades to medium to coarse grained to bottom, weak disseminated and filling fracture pyrite, EOH = 12.55m		1
18073	MLA	SRK15MLADH04	0.15	0.3				GrvlySnd		9
18080	MLA	SRK15MLADH05 09"	0	0.23				GrvlySnd		9
18081	MLA	SRK15MLADH05 937"	0.23	0.94				GrvlySnd		9
18093	MLA	SRK15MLADH07 322"	0.08	0.56				GrvlySnd		9
18079	MLA	Surface						GrvlySnd		9
18171	MLA	Surface						Rock		SS
18095	MLA	Surface						GrvlySnd		9
18172	MLA	Surface						GrvlySnd		9
12BR030023	Umwelt Quarry	11GSE128	223.8	224.8	#N/A	#N/A	#N/A	3c	3c	3
12BR030029	Umwelt Quarry	11GSE019	91.4	94	#N/A	#N/A	#N/A	3c	3c	3
12BR030031	Umwelt Quarry	11GSE019	53	55.1	#N/A	#N/A	#N/A	1c	mixed: 1c(90%); 2da;	1
E619525	Umwelt Quarry	13GSE268	27.5	28.5	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
14BR005	Umwelt Quarry	10GSE129	6	16	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
14BR006	Umwelt Quarry	10GSE129	16	26	#N/A	#N/A	#N/A	1c	mixed: 1c(67%); 2d;	1
14BR007	Umwelt Quarry	10GSE129	26	36	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
14BR008	Umwelt Quarry	10GSE129	36	46	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
14BR009	Umwelt Quarry	10GSE129	46	54.39	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
14BR105	Umwelt Quarry	12GSE214	5.85	15.3	#N/A	#N/A	#N/A	1c	mixed: 1c(72%); 3a;	1
14BR106	Umwelt Quarry	12GSE214	15.3	25.3	#N/A	#N/A	#N/A	3a	mixed: 3a(64%); 1c;	3
14BR107	Umwelt Quarry	12GSE214	25.3	35.3	#N/A	#N/A	#N/A	1c	1c	1
14BR108	Umwelt Quarry	12GSE214	35.3	43.7	#N/A	#N/A	#N/A	1c	mixed: 1c(98%); 8;	1
14BR109	Umwelt Quarry	12GSE214	43.7	53.9	#N/A	#N/A	#N/A	1c	mixed: 1c(54%); 1a; 8	1
14BR110	Umwelt Quarry	12GSE214	53.9	63.9	#N/A	#N/A	#N/A	1a	1a	1
14BR111	Umwelt Quarry	12GSE214	63.9	71.75	#N/A	#N/A	#N/A	1a	mixed: 1a(95%); 2d;	1

Sample ID	Drill Hole	Location	Easting	Northing	Sample Date	From (m)	To (m)	Soil Type	Moisture content	Sample Weight (g)	Composition (Visual) (%)			Description	Photo
											Sand	gravel	Rock (broken)		
18073	SRK-15-MLA-DH04	MLA	381183	7393726	6/12/2015	0.15	0.3	GrvlySnd	Wet	662	50	50		Gravel is made of pebbles very weekely cemented/muddled with grains matching surrounding sands. Material is angular to rounded, with some entirely courts nodules, pink sandstones, and Fe-oxide cemented sandstone conglomerates.	
18080	SRK-15-MLA-DH05	MLA	381046	7393741	6/13/2015	0	0.23	GrvlySnd	Wet	1377	65	35		Muddy, organic rich, sand cobbles and gravel. Sand is primarily quartz (rose, smokey and clear), and less than one millimeter. Gravel is variable sandstones, some with Fe-oxide cements, all are angular. None produced a fix under acid.	
18081	SRK-15-MLA-DH05	MLA	381046	7393741	6/13/2015	0.23	0.94	GrvlySnd	Dry	2733	70	30		Sands and gravels have same lithic destrobution. Material is angular to rounded, with some entirely courts nodules, pink sandstones, and Fe-oxide cemented sandstone conglomerates.	
18093	SRK-15-MLA-DH07	MLA	380935	7393791	6/13/2015	0.08	0.56	GrvlySnd	Dry	2213	80	20		Sands and gravels have same lithic destrobution. Material is angular to rounded, with some entirely courts nodules, pink sandstones, and Fe-oxide cemented sandstone conglomerates.	
18079	Geochem TP1	MLA	381250	7393955	6/13/2015	surface		GrvlySnd	Wet	524	70	30		Quartz rich sands and gravels, no material over 3 cm. Sand grains are 95% over 95 % quarts with up to 4mm. Gravel is made up of solidly cemented pink to clear quartz sandstone. 10% of gravel clasts have an outer ring of hard red Fe-oxide cement presumed to be hematite, extending 3-4mm into the sandstone and making it appear as a complete hematite nodule. No material fizzed under acid.	
18171	Geochem TP2	MLA	381183	7393726	6/13/2015	outcrop		Rock		4514			100	Massive, weekely cemented, Rose quartz sandstone (99.9%). Trace specs of weathered iron (possibly weathered pyrite), smokey quartz, and red iron oxide grains believe to be hematite. Rock can be broken by hand and quartz grains are readily picked out with a scribe. Original size of rock unknown as it has been broken off.	
18095	Geochem TP3	MLA	380935	7393791	6/13/2015	surface		GrvlySnd	Wet	1497	85	15		Muddy, organic rich, sand with gravel. Sand is primarily clear quartz, less than one millimeter with 2-3% red Fe-oxide grains presumed to be hematite. Gravel are variable sandstones, 50-100% quarts, some with Fe-oxide cements, most are angular. None produced a fizz under acid. Sample is very stinky.	
18172	Geochem TP4	MLA	381066	7393843	6/13/2015	surface		GrvlySnd	Wet	4000+	75	25		Similar lithology to TP2 hoever most quartz grains are uncemented individual grains. 75 percent of pebbles are sandstone also similar to TP2. Some sandstone pebbles fizz mildly from cementing under acid. 25% of pebbles are rounded and appear to be primary rocks (not sandstone).	

Sample ID	Drill Hole	Location	Easting	Northing	Sample Date	Lith Simple	Lith Code	Comments	Photo
618114	outcrop	MLA	381122	7393628	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7c, conglomerates	White quartz conglomerate. 20% matrix, 70% <2mm qtz grains, 10% other grains. 5-10% quartz clasts >2mm, up to cobble size. No reaction to HCL.	
618115	outcrop	MLA	381132	7393620	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7c, conglomerates	Red quartz conglomerate. similar to white unit but with a red/purple matrix. 70% quartz, 10% other clasts, 20% reddish matrix. No reaction to HCL.	
618116	outcrop	MLA	381131	7393627	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7c, conglomerates	Red quartz conglomerate. similar to white unit but with a red/purple matrix. 70% quartz, 10% other clasts, 20% reddish matrix. No reaction to HCL.	
618117	outcrop	MLA	381118	7393628	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7c, conglomerates	White quartz conglomerate. 20% matrix, 70% <2mm qtz grains, 10% other grains. 5-10% quartz clasts >2mm, up to cobble size. No reaction to HCL.	
618118	outcrop	MLA	380762	7394017	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7b, quartz arenite, quartzite	Pinkish matrix colour but looks like well sorted rounded 80% quartz grains. Quartz Wacke. 2% feldspathic/lithic, 18% matrix. No reaction to HCL.	
618119	outcrop	MLA	381257	7393961	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7b, quartz arenite, quartzite	Sample for Engineers - BIPAR. Tan colour quartz wacke, well sorted rounded 80% quartz grains. 2% feldspathic/lithics, 18% matrix. No reaction to HCL.	
622898	outcrop	MLA	381116	7393548	7/4/2014	Proterozoic sedimentary rocks	7b, quartz arenite, quartzite	Quartz Homogeneous well sorted rounded with 1% lithics and very friable. No reaction to HCL.	

C2 Test Results for Goose Airstrip Quarry

From Rescan 2013 Appendix A. Overburden, Quarry, and Cut/Fill Rietveld X-ray Diffraction Results

Sample ID	Lithology	Infrastructure	Silicates, Oxides and Hydroxides									
			Quartz	Actinolite	Almandine	Biotite	Clinocllore	Cummingtonite	Clinozoisite	Diopside		
			SiO ₂	Ca ₂ (Mg,Fe) ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂	Fe ₃ ²⁺ Al ₂ (SiO ₄) ₃	K(Mg,Fe) ₃ (AlSi ₃ O ₁₀)(F,OH) ₂	(Mg,Fe ²⁺) ₅ Al(Si,Al) ₃ O ₁₀ (OH) ₈	Mg ^{7,8} Si ²² O ₂₂ (OH) ₂	Ca ² Al ³ (SiO ₄) ₃ (OH)	(Ca,Na)(Mg,Fe)Si ² O ₆		
433408	1a	Airstrip	35.6			3.2	8.9					
433411	5	Airstrip	58.4			1.8	5.1					
433415	4v	Airstrip	45.8			0.6	9.9					
433433	2d	Airstrip	50.1	27.6		2.1	6.5	4.9				
B08-108666	9	Airstrip	52.8	4.3			1.9					
433405	1a	Airstrip	16.6	9.5		4.3	17.7		6.4		1.4	
433431	1c	Airstrip	14.5				19.6					
433434	1c	Airstrip	25.0				12.7					
433401	8	Airstrip	6.6	37.3		2.2	8.3		6.6		2.2	
RS-1	4	Other	22.3				1.2					
RS-4	8	Other	14.4	32.2	1.2	5.3	8.1		11.2		3.5	

Sample ID	Lithology	Silicates, Oxides and Hydroxides (cont'd)						Carbonates		Sulphates	Sulphides		Amorphous
		Grossular	K-Feldspar	Muscovite 1M	Plagioclase	Stilpnomelane		Calcite	Dolomite	Gypsum	Pyrite	Pyrrhotite	
		Ca ₃ Al ₂ (SiO ₄) ₃	KAlSi ₃ O ₈	KAl ₂ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂	NaAlSi ₃ O ₈ - CaAl ₂ Si ₂ O ₈	K(Fe ²⁺ ,Mg,Fe ³⁺) ₈ (Si,Al) ₁₂ (O,OH) ₂₇		CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂	CaSO ₄ ·2H ₂ O	FeS ₂	Fe _{1-x} S	
433408	1a		4.9	18.9	26.7				0.7		0.6	0.7	
433411	5		1.5	7.2	23.5			0.6	1.3			0.6	
433415	4v		4.2	18.1	20.6						0.3	0.5	
433433	2d					6.2		0.5	0.9		1.2		
B08-108666	9		13.7	2.4	24			0.3	0.7				
433405	1a		4.5		33.7			1.1					4.772
433431	1c		9.4	39.9	4.2								12.338
433434	1c		5.4	16.4	26.1								14.443
433401	8	0.8	3.4		21.1			1.0					10.507
RS-1	4			1.4	63.4			11					
RS-4	8		2.7		21			0.4		0.8			

Notes:

When dolomite/ankerite is reported by the lab it is included in the summary as dolomite
When ferroactinolite is reported by the lab it is included in the summary as actinolite
When muscovite/illite is reported by the lab it is included in the summary as muscovite M1
When rutile is reported by the lab it is included in the summary as illmenite
When augite is reported by the lab it is included in the summary as diopside
When albite or andesine is reported by the lab it is included in the summary as plagioclase

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	Metal extraction	Ag ppm	Al %	As ppm	Au ppm	B ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppb	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P %	Pb ppm
433401	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	1.16	1.75	3.4	0.0037	20	62.2	0.05	0.79	0.57	21.1	40.5	165.41	3.68	5	9	0.24	5.5	0.96	506	2.04	0.037	26.9	0.085	39.05
433402	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	0.276	2.04	88.5	0.0111	20	40.2	0.15	0.21	0.23	19.9	91.9	42.17	3.4	6.7	5	0.35	30.5	1.5	385	2.61	0.011	64.8	0.058	13.05
433403	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	0.343	2.1	49	0.1429	20	43.5	0.32	0.43	0.47	20.3	90.3	44.8	3.63	6.3	8	0.34	25.8	1.68	459	3.72	0.01	62.8	0.057	18.99
433404	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	0.138	2.72	8.3	0.0105	20	254.4	0.05	0.79	0.16	33.1	60.2	126.64	5.51	7.9	5	0.8	8.5	1.76	778	1.04	0.025	45.2	0.085	4.38
433405	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	0.097	2.71	13.5	0.0078	20	128.2	0.22	0.72	0.13	29.8	128.4	107.44	4.7	8.7	8	0.32	14.8	2.12	715	1.48	0.019	65.7	0.067	4.16
433406	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	4 acid	0.138	2.24	10	0.0139	20	86.8	0.58	0.89	0.21	31.1	50.8	168.54	4.2	4.8	7	0.29	4	1.47	631	0.91	0.024	45	0.047	7.87
433407	Airstrip Quarry	09GSE18	Maxxam	2011	4 acid	0.208	2.34	173	0.0762	20	29.3	0.2	0.22	0.13	25.7	66.3	57.76	4.18	6.8	5	0.14	31.6	1.56	390	2.22	0.008	64.5	0.066	6.96
433408	Airstrip Quarry	09GSE18	Maxxam	2011	4 acid	0.299	1.68	149.7	0.0218	20	46.1	0.23	0.29	0.17	19.5	79.1	51.64	3.21	5.5	8	0.26	26.6	1.21	330	3.58	0.018	49.2	0.061	8.88
433409	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	4 acid	0.109	1.43	9.9	0.0055	20	42.7	0.25	0.37	0.15	16.4	96.9	45.72	2.66	4.9	11	0.31	21	0.93	267	4.09	0.022	45.8	0.042	9.48
433410	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	4 acid	0.077	2.25	4.8	0.0021	20	187.1	0.17	0.31	0.09	16.2	112.4	33.65	4.59	8.2	5	0.77	22	1.05	376	3.27	0.023	48.9	0.044	8
433411	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	4 acid	0.137	0.96	6	0.0021	20	23.1	0.39	0.54	0.15	13.4	103.1	42.11	1.95	4	5	0.11	27.9	0.88	300	4.96	0.019	32.7	0.038	15.24
433412	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	4 acid	0.058	4.3	1.5	0.0086	20	10.5	0.26	0.72	0.04	20.1	134.7	27	10.61	11.9	5	0.04	19.5	2.05	563	4.36	0.001	62	0.049	1.3
433413	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.086	2.12	15.1	0.0014	20	31.9	0.3	0.12	0.06	20	68.1	45.7	3.55	6.1	6	0.17	27.9	1.57	347	2.35	0.005	62.5	0.042	5.67
433414	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.081	1.47	8.7	0.0012	20	39.8	0.21	0.17	0.09	16.3	80.4	45.79	2.66	5.6	5	0.26	25.5	1.05	268	2.9	0.016	44.7	0.046	6.8
433415	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.093	1.73	3.3	0.002	20	32.9	0.53	0.11	0.07	21.8	99	68.35	3.25	6.2	5	0.14	42.8	1.44	313	4.04	0.009	57.4	0.047	6.63
433416	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.054	2.99	20.3	0.0032	20	49.2	0.21	1.04	0.13	18.8	98.3	35.66	5.09	8.3	5	0.41	29.2	2.05	636	2.58	0.011	57.2	0.072	4.41
433417	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	4 acid	0.062	2.6	13.7	0.0027	20	91.9	0.05	0.46	0.11	30.7	64.1	80.12	4.75	7.6	5	0.51	13.9	1.73	661	1.16	0.013	62.3	0.054	2.06
433418	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	4 acid	0.088	2.14	26.4	0.0018	20	41.2	0.37	0.15	0.09	25.3	74	57.7	3.7	6.2	5	0.23	30.8	1.73	416	2.5	0.006	71.4	0.053	7.14
433419	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	4 acid	0.083	2.39	17.7	0.0012	20	31.8	0.25	0.14	0.03	24.2	61.3	38.01	4.12	6.2	5	0.17	26.4	1.8	354	2.09	0.001	74.8	0.047	2.06
433420	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	4 acid	0.096	2.28	16.7	0.0011	20	44.3	0.23	1.48	0.15	22.1	99.2	41.69	3.43	6.1	5	0.29	19.8	1.82	496	2.31	0.019	59.4	0.048	11.78
433421	Airstrip Quarry	93G037	Maxxam	2011	4 acid	0.085	3.14	3	0.0039	20	84.4	0.04	0.9	0.11	27	68	124.45	7.71	8.4	5	0.34	10.1	1.84	655	1.03	0.028	42.8	0.074	1.9
433422	Airstrip Quarry	93G037	Maxxam	2011	4 acid	0.063	2.13	5	0.0063	20	223.3	0.12	1.08	0.05	9.2	64	61.28	12.27	5.4	5	1.05	12.3	0.79	183	1.84	0.017	24.5	0.062	3.88
433423	Goose Overburden	93G037	Maxxam	2011	4 acid	0.072	1.44	9.9	0.002	20	64.2	0.39	0.22	0.07	12.8	82.7	34.22	2.3	5.1	7	0.27	18.4	1	208	2.93	0.037	33	0.063	4.42
433424	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.127	2.51	26	0.0147	20	25.7	0.3	0.23	0.11	25.7	87	60.06	4.16	7.3	7	0.12	24	1.94	426	3.21	0.005	87.6	0.065	8.14
433425	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.13	1.96	22.8	0.0193	20	47.9	0.22	0.23	0.09	22.4	106.5	51.78	3.37	6.4	5	0.35	26	1.42	365	3.31	0.015	66.8	0.056	7.64
433426	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.093	1.85	13.5	0.0181	20	44.6	0.25	0.18	0.1	18.1	89.1	51.2	3.17	5.7	5	0.37	26.7	1.32	322	2.79	0.014	62.6	0.052	5.5
433427	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	4 acid	0.161	1.87	8.6	0.0242	20	45.6	0.27	0.29	0.14	20.4	117.7	51.3	3.32	6.4	5	0.38	25.1	1.34	349	3.39	0.02	58.3	0.055	7.41
433428	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	4 acid	0.255	3.41	138	0.006	20	9.6	0.18	1.12	0.02	6.8	84.5	31.94	13.3	8.8	5	0.23	5.8	1.52	618	5.4	0.006	19.7	0.076	2.25
433429	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	4 acid	0.043	2.24	57.6	0.0006	20	87	0.07	0.58	0.06	20.6	107.2	5.02	3.83	5.7	6	0.69	24.9	1.23	356	3.2	0.013	69	0.041	9.74
433430	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	4 acid	0.577	1.77	4	0.0017	20	8.2	0.55	1.06	0.06	8.4	49.4	100.55	10.18	4.7	5	0.15	10.5	0.58	308	2.39	0.087	21.8	0.089	6.81
433431	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	4 acid	0.515	2.88	128.4	0.0026	20	27.6	0.12	0.14	0.09	32.5	84.4	72.28	4.42	8.2	5	0.13	39.2	2.37	452	4.25	0.001	103.2	0.061	4.9
433432	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	4 acid	0.206	2.44	11.9	0.0017	20	77.4	0.42	0.39	0.09	20.2	100.9	102.06	5.13	5.9	9	0.85	27	1.35	439	3.3	0.01	56.2	0.047	8.48
433433	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	4 acid	0.099	1.58	96.8	0.0011	20	6.7	0.11	0.6	0.03	5.8	77.8	15.96	6.63	3.9	5	0.26	6.5	0.76	227	3.42	0.065	17.1	0.033	2.85
433434	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	4 acid	0.294	2.04	466.6	0.0133	20	26.3	0.36	0.13	0.52	21	124.1	60.46	3.44	7.4	5	0.12	28.5	1.81	310	3.47	0.014	67.5	0.057	7.41
433435	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	4 acid	0.16	2.26	137.9	0.0022	20	33.9	0.19	0.12	0.27	20.7	113.4	50.37	3.3	7.9	5	0.18	28.4	1.98	288	2.56	0.014	68	0.053	15.22
433436	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	4 acid	0.12	1.92	29.3	0.0042	20	46.2	0.1	0.52	0.03	20	89.1	187.73	4.39	9.4	5	0.27	24.4	1.57	321	2.48	0.034	44.5	0.094	1.5
433437	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	4 acid	0.13	1.21	1	0.0044	25	12.1	0.05	1.06	0.03	25.1	28.9	444.6	5.69	9.7	5	0.12	19.6	0.79	416	1.64	0.056	21	0.158	0.99
433439	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.025	2.45	151.9	0.0051	20	86.9	0.08	0.11	0.05	17.7	115.5	22.39	3.3	8.8	5	0.47	28.9	1.76	221	3.3	0.017	50.9	0.043	0.81
433440	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.058	1.88	1.1	0.0026	20	46.8	0.02	0.6	0.08	21.7	40.6	160.42	3.69	4.3	6	0.21	5.2	1.1	498	1.13	0.025	32	0.078	1.05
433441	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.136	1.94	14.9	0.036	20	41.9	0.18	0.29	0.11	18.3	99.6	45.01	3.32	6.3	7	0.39	25.4	1.13	365	3.27	0.028	44.4	0.052	7.92
433442	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.071	2.58	2.2	0.0016	20	167.1	0.13	0.24	0.05	15.1	110.1	31.8	5.09	7.7	5	0.69	15.3	1.01	371	3.53	0.015	41.8	0.048	6.72
B08-108644	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	4 acid	0.032	0.75	3.1	0.0002	20	48.5	0.11	0.23	0.04	5.8	60.7	15.68	1.47	3.1	5	0.12	14.5	0.48	132	3.28	0.021	13.9	0.04	3.06
B08-108646	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	4 acid	0.027	0.65	1.6	0.0002	20	60.1	0.03	0.45	0.05	7.3	58.3	27.17	1.51	3.2	6	0.16	17.2	0.48	138	3.02	0.032	17.1	0.061	2.87
B08-108647	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	4 acid	0.046	0.83	5.6	0.0039	20	58	0.06	0.36	0.09	8	69.2	23.82	1.52	3.3	5	0.17	17.5	0.63	149	3.24	0.024	22.2	0.051	3.39
B08-108648	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	4 acid	0.074	1.78	19.4	0.0028	20	46.6	0.																	

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	Metal extraction	Ag ppm	Al %	As ppm	Au ppm	B ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppb	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P %	Pb ppm
B08-108679	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.023	0.74	5.4	0.0002	20	47.9	0.07	0.22	0.05	6.7	66.7	13.68	1.51	3.1	5	0.1	20.9	0.48	157	2.97	0.021	16.1	0.048	3.45
B08-108680	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	4 acid	0.025	0.82	6.4	0.0002	20	59.5	0.08	0.23	0.03	7	82.7	16.55	1.63	3.5	5	0.14	20.7	0.55	155	3.99	0.027	16.4	0.044	3.65
RS-1	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	6.13	7	0.1		116	0.1	4.71	0.1	3.3	119	8.8	0.69	0	0	0.36	2.3	0.24	549	0.3	6.19	19.2	0.016	2.3
RS-2	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	2.16	1	0.1		95	0.1	0.09	0.1	2.6	220	11.3	1.5	0	0	1.45	21.1	0.43	110	0.8	0.071	13.8	0.022	0.7
RS-3	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	6.38	4	0.1		538	0.1	1.48	0.1	6.6	112	8.4	1.92	0	0	2.23	20.3	0.78	379	0.3	3.02	19.2	0.042	25.9
RS-4	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	6.69	1	0.1		254	0.1	5.99	0.2	50.1	97	128	9.97	0	0	0.85	23.3	2.5	1570	1	1.43	61	0.111	4.8
RS-5	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	5.59	1	0.1		344	0.8	0.32	0.1	1.7	55	2.8	0.68	0	0	4.64	5.2	0.19	86	0.2	2.55	3.5	0.159	16.2
RS-6	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	4.82	1	0.1		333	2.8	0.27	0.1	0.7	72	1.6	0.46	0	0	3.93	2.7	0.08	131	0.3	3.04	2.9	0.107	24
RS-7	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	4.02	2	0.1		24	1.3	0.23	0.1	0.4	62	2.5	0.28	0	0	3.45	0.6	0.02	75	0.4	3.58	3	0.145	5.7
RS-8	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	4 acid	0.1	6.98	1	0.1		228	0.1	4.63	0.2	56.7	120	99.8	9.94	0	0	0.73	13	3.5	1750	0.2	3.2	74.5	0.075	1.6
618114	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.004	0.11	1.1	0.4	20	369	0.02	0.01	0.01	0.4	109	2.03	0.15	0.3	5	0.09	4.6	0.01	14	0.31	0.001	3	0.007	0.64
618115	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.005	0.13	2.2	0.2	20	341	0.03	0.01	0.01	0.6	83.4	1.58	0.84	0.5	5	0.1	8.3	0.02	23	0.27	0.002	2.7	0.008	1.27
618116	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.003	0.18	0.9	0.3	20	25.5	0.02	0.01	0.01	0.7	99	1.77	0.95	0.7	5	0.13	13.3	0.03	32	0.3	0.002	3.1	0.01	1.62
618117	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.006	0.16	0.7	0.2	20	18.4	0.02	0.01	0.01	0.5	134	2.22	0.29	0.5	5	0.12	8.4	0.01	19	0.37	0.002	3.7	0.007	0.84
618118	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.005	0.04	0.5	0.2	20	4.7	0.02	0.01	0.01	0.3	130	2.03	0.63	0.2	5	0.02	3.9	0.01	17	0.38	0.001	3.2	0.004	0.79
618119	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.004	0.05	0.4	0.2	20	8.2	0.02	0.01	0.01	0.3	102	1.52	0.42	0.2	5	0.02	5.6	0.01	11	0.29	0.001	2.4	0.005	0.94
622898	MLA	Surface	Maxaam	2014	aqua regia	0.01	0.02	0.2	0.2	20	7.5	0.02	0.01	0.01	0.3	112	1.83	0.16	0.1	5	0.01	1.6	0.01	12	0.31	0.001	2.8	0.002	0.8
2615	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	Maxaam	2015	aqua regia	0.043	0.58	4.2	0.8	20	48.8	0.07	0.21	0.02	5.4	110	16	1.38	2.7	5	0.11	14.9	0.4	124	0.4	0.024	16.1	0.045	2.65
2616	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	Maxaam	2015	aqua regia	0.039	0.47	5.4	0.2	20	51.8	0.03	0.28	0.01	4.7	98.9	13.2	1.14	2.2	5	0.12	14.5	0.37	99	0.37	0.028	11.7	0.046	2.45
2752	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	Maxaam	2015	aqua regia	0.109	0.6	3.4	0.3	20	59.1	0.05	0.28	0.02	5.7	134	16.8	1.36	2.9	5	0.1	18.7	0.39	124	0.54	0.034	15.8	0.05	3.1
2755	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	Maxaam	2015	aqua regia	0.055	0.69	5.1	0.2	20	56.8	0.04	0.28	0.03	6.6	119	19.3	1.48	3.3	5	0.13	18.7	0.5	145	0.48	0.029	19.3	0.053	2.79
2758	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH37	Maxaam	2015	aqua regia	0.072	0.58	3	0.2	20	37.6	0.04	0.23	0.02	5.1	165	10.8	1.3	2.7	5	0.1	14.7	0.37	127	0.51	0.035	15.3	0.046	3.24
2764	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH38	Maxaam	2015	aqua regia	0.071	1.57	13.6	2.7	20	41.4	0.12	0.2	0.06	11.3	152	25.9	2.7	5.8	5	0.13	18.1	1.06	280	0.76	0.017	36.4	0.042	3.9
2773	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	aqua regia	0.609	0.52	45.6	0.2	20	46	0.06	0.27	0.01	5.6	108	22.2	1.24	2.4	5	0.12	14	0.39	115	0.58	0.024	16.5	0.054	2.52
2774	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	aqua regia	0.032	1.04	9.7	2	20	48.6	0.08	0.33	0.05	11.8	120	47.7	1.97	3.8	5	0.14	17.5	0.88	165	0.66	0.032	24.8	0.061	2.6
2777	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	aqua regia	0.239	0.65	6.7	0.4	20	50.5	0.12	0.33	0.02	6.5	105	22.2	1.37	2.8	5	0.14	15.7	0.47	130	0.52	0.026	18.6	0.056	2.91
2780	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	aqua regia	56.8	0.69	7.1	2.1	20	49	0.07	0.95	0.02	5.4	81.8	195	1.32	3	5	0.14	11.9	0.41	113	0.88	0.06	30.9	0.04	16.6
2784	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	aqua regia	0.085	1.59	18.4	5.5	20	57.5	0.21	0.34	0.08	17.5	143	50.9	2.71	5.9	7	0.23	19.1	1.15	252	1.23	0.027	49.5	0.063	4.17
2790	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH29	Maxaam	2015	aqua regia	0.176	0.92	12.8	23.2	20	48.1	0.08	0.28	0.04	7.8	150	29.6	1.79	3.7	6	0.11	21.6	0.59	153	0.67	0.022	24.2	0.054	4.17
2794	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	aqua regia	0.332	0.89	7.5	5	20	46.3	0.1	0.35	0.04	9.1	106	30.4	1.83	3.6	5	0.14	18.3	0.63	175	0.63	0.022	26.2	0.072	3.37
2797	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	aqua regia	11	1.5	27	10.4	20	56.2	0.17	0.33	0.08	18	78.9	84.4	2.67	5.7	5	0.21	18.7	1.15	254	1	0.021	52.6	0.067	5.72
2804	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	Maxaam	2015	aqua regia	0.101	1.31	14.6	2.7	20	52.4	0.14	0.27	0.05	13	150	40.1	2.35	4.7	5	0.2	17.4	0.96	218	0.87	0.032	38.4	0.056	3.66
2807	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	Maxaam	2015	aqua regia	0.103	1.74	20.3	11	20	55.8	0.21	0.3	0.07	17.3	125	42.3	2.97	6.4	5	0.22	18.3	1.26	288	1.05	0.018	49.7	0.06	4.29
2811	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH35	Maxaam	2015	aqua regia	5.16	0.76	4.1	0.6	20	54.5	0.06	0.34	0.03	7.4	119	33.6	1.51	3.1	5	0.14	16.3	0.55	155	0.48	0.03	24.1	0.044	12.9
2816	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	Maxaam	2015	aqua regia	0.147	0.7	17	1.5	20	49.8	0.07	0.29	0.04	6.6	107	22.1	1.49	3.1	5	0.14	16	0.52	141	0.51	0.027	19.9	0.051	3.05
2819	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	Maxaam	2015	aqua regia	0.103	1.7	20.4	2.2	20	56.6	0.19	0.25	0.06	19	128	46	2.92	6.4	5	0.21	20.2	1.23	277	0.95	0.017	52.3	0.058	4.91
2823	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH04	Maxaam	2015	aqua regia	0.034	0.76	12	4.1	20	44.4	0.12	0.46	0.07	9.2	134	30.3	1.54	3.3	10	0.13	19.8	0.53	148	1.04	0.027	26	0.065	3.47
2826	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH05	Maxaam	2015	aqua regia	0.053	0.6	4.5	5.2	20	50.5	0.05	0.26	0.04	6.2	77.9	15.1	1.41	2.6	5	0.09	19	0.39	121	0.34	0.018	13.9	0.061	3.36
2830	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH02	Maxaam	2015	aqua regia	25.5	1.56	21.4	2.2	20	76.3	0.15	0.71	0.1	13.9	79.3	132	2.9	5.5	5	0.25	21.5	1.02	281	1.27	0.043	45.2	0.06	7.68
2836	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH03	Maxaam	2015	aqua regia	0.193	0.73	4.6	0.6	20	62.4	0.06	0.35	0.01	6.6	101	26.1	1.54	3.4	5	0.11	18.4	0.49	142	0.49	0.026	19.1	0.047	6.09
2664	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH01	Maxaam	2015	aqua regia	0.016	2.96	24.1	0.2	20	120	0.06	0.08	0.03	25	73.9	3.55	5.49	6.7	5	2.08	15.8	1.39	206	1.93	0.007	72.1	0.035	1.06
2760	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH37	Maxaam	2015	aqua regia	0.072	1.95	14.2	22.5	20	18.4	0.2	0.14	0.09	24	108	57.8	3.19	6	5	0.12	31	1.39	366	1.28	0.015	70.6	0.056	5.7
2778	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	aqua regia	0.105	1.87	161	24.4	20	95.4	0.1	0.18	0.19	20.8	128	39.1	3.09	6.7	5	0.5	24	1.36	277	1.2	0.016	63.4	0.06	5.61
2779	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	aqua regia	0.027	1.98	4.8	2	20	10.7	0.11	0.1	0.02	17.6	102	46	3.35	7	5	0.06	19.1	1.14	219	1.52	0.019	55.8	0.041	0.85
2785	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	aqua regia	0.173	1.35	3.2	0.2	20	20.2	0.45	0.2	0.41	18.3	122	52.9	2.62	4.9	7	0.1	20.5	1.06	293	1.23	0.015	48.5	0.041	31.9
2791	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH29	Maxaam	2015	aqua regia	0.104	2.07	6.4	4	20	81.3	0.02	0.43	0.05	29	35.7	211	4.12	4.4	5	0.58	4.1	1.2	549	0.28	0.009	33.5	0.058	1.

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	Metal extraction	Ag ppm	Al %	As ppm	Au ppm	B ppm	Ba ppm	Bi ppm	Ca %	Cd ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppb	K %	La ppm	Mg %	Mn ppm	Mo ppm	Na %	Ni ppm	P %	Pb ppm
14BR110	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	aqua regia	0.078	1.86	13.1	0.0026	20	80.5	0.25	0.2	0.1	19.3	96.3	49.8	3.69	6.3	5	0.6	20.1	1.23	307	1.23	0.023	49.6	0.037	11.1
14BR111	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	aqua regia	0.068	2.2	11.1	0.0004	20	119	0.26	0.27	0.05	17.8	92.5	45.5	4.82	7.1	5	0.81	17.9	1.31	332	1.06	0.025	47.1	0.039	8.38

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	S %	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sr ppm	Te ppm	Th ppm	Ti %	TI ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm	Al2O3 %	BaO %	Ba %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	LOI %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SiO2 %	TiO2 %
433401	Airstrip Quarry	0.02	0.77	2	0.5	14.8	0.02	0.4	0.249	0.16	0.1	71	0.1	66.1	12.74	0.01	62.2	9.46	0.03	15.61	0.79	1.45	5.77	0.23	2.35	0.19	49.8	1.72
433402	Airstrip Quarry	0.17	0.15	2.9	0.1	4.8	0.05	6.6	0.105	0.27	1.2	42	0.1	81.6	17.8	0.08	40.2	1.54	0.033	6.2	3.01	2.55	3.16	0.07	3.12	0.14	61.7	0.71
433403	Airstrip Quarry	0.49	0.09	2.8	0.5	5.8	0.05	5.9	0.06	0.2	1.1	36	0.1	108.1	17.3	0.09	43.5	1.02	0.031	6.46	4.16	3.35	3.53	0.07	2.12	0.13	60.7	0.72
433404	Airstrip Quarry	0.2	0.05	3.9	0.5	18.2	0.02	1.1	0.333	0.32	0.1	108	0.1	77.5	13.06	0.04	254.4	7.7	0.019	15.72	1.34	2.03	6.41	0.24	2.44	0.2	48.8	1.62
433405	Airstrip Quarry	0.13	0.04	5.6	0.4	21.8	0.04	3	0.245	0.11	0.5	101	0.3	79.8	15.09	0.04	128.2	4.94	0.024	10.63	0.77	2.42	5.03	0.16	4.01	0.16	56.2	1.08
433406	Airstrip Quarry	0.17	0.04	2.7	0.8	23.6	0.11	0.5	0.31	0.13	0.1	78	0.1	62.7	13.37	0.02	86.8	9.39	0.021	14.62	0.73	2.17	6.56	0.23	2.22	0.12	48.7	1.3
433407	Airstrip Quarry	0.19	0.03	3.2	0.2	5	0.05	6.4	0.081	0.07	1.1	38	0.3	85.7	18.31	0.08	29.3	1.18	0.023	7.59	3.45	3.19	3.29	0.07	2.28	0.15	59.3	0.77
433408	Airstrip Quarry	0.48	0.04	3.2	0.3	9.5	0.04	6.3	0.069	0.13	1.1	40	2.5	76.4	15.58	0.06	46.1	1.69	0.023	5.8	2.92	2.89	2.59	0.06	2.87	0.13	65.4	0.66
433409	Airstrip Quarry	0.16	0.17	2.9	0.3	16.3	0.04	7	0.114	0.17	1.9	29	0.1	71.9	14.06	0.05	42.7	1.44	0.023	4.62	2.14	1.85	1.96	0.05	3.42	0.09	69.6	0.55
433410	Airstrip Quarry	0.12	0.09	4.2	0.2	21.2	0.03	5.6	0.167	0.33	1.4	56	0.1	70.5	14.27	0.07	187.1	1.61	0.028	7.91	2	1.6	2.06	0.06	3.7	0.1	66.2	0.56
433411	Airstrip Quarry	0.29	0.29	2.3	0.5	10.1	0.04	7.9	0.097	0.08	2.5	24	0.1	53.4	9	0.02	23.1	1.37	0.026	3.28	0.9	1.52	1.81	0.05	2.66	0.08	78	0.41
433412	Airstrip Quarry	0.62	0.17	6.6	0.3	5.7	0.02	5	0.01	0.02	1	64	0.1	75.4	16.27	0.05	10.5	1.38	0.024	16.57	2.22	4.46	3.9	0.08	0.86	0.12	53.2	0.59
433413	Airstrip Quarry	0.16	0.15	2.4	0.3	4.8	0.02	6.5	0.018	0.08	1.5	28	0.1	71	17.2	0.09	31.9	0.43	0.025	6.42	4.25	3.19	3.39	0.06	1.5	0.1	62.6	0.72
433414	Airstrip Quarry	0.14	0.16	3	0.3	10.4	0.04	6.4	0.066	0.09	1.6	31	0.1	62.6	14.13	0.06	39.8	0.94	0.022	4.5	1.96	1.73	2.12	0.04	3.95	0.1	70.6	0.53
433415	Airstrip Quarry	0.36	0.07	2.9	0.6	6.3	0.04	13.9	0.013	0.07	4.5	31	0.1	61.6	13.22	0.08	32.9	0.46	0.026	5.53	2.78	2.34	2.89	0.05	2.2	0.11	69.1	0.64
433416	Airstrip Quarry	0.14	0.13	4.4	0.4	30.2	0.04	6.1	0.057	0.21	1.5	52	0.1	74.3	16.87	0.07	49.2	3.74	0.026	9.76	3.08	3.86	4.14	0.11	1.48	0.16	56.1	0.65
433417	Airstrip Quarry	0.13	0.04	5.6	0.3	15.6	0.02	3.4	0.21	0.25	0.6	86	0.1	77.6	16.6	0.06	91.9	5.57	0.022	12.45	2.13	2.41	5.05	0.17	2.75	0.13	52.2	1.19
433418	Airstrip Quarry	0.36	0.09	2.8	0.5	4.9	0.02	9.2	0.03	0.11	2.6	30	0.1	93.4	18.46	0.12	41.2	0.58	0.027	6.7	4.87	3.21	3.66	0.06	1.7	0.12	59.7	0.75
433419	Airstrip Quarry	0.21	0.11	2.4	0.3	3.8	0.03	7	0.013	0.08	1.5	28	0.1	78.7	19.65	0.12	31.8	0.29	0.028	7.61	5.75	3.9	3.9	0.06	0.63	0.11	57.1	0.78
433420	Airstrip Quarry	0.11	0.1	3.9	0.2	34.3	0.03	4.8	0.108	0.12	1.1	40	0.1	62.2	16.48	0.08	44.3	3.69	0.036	6.92	3.47	4.42	4.32	0.09	1.73	0.11	57.6	0.67
433421	Airstrip Quarry	0.09	0.03	9.4	0.4	14.2	0.02	1.5	0.22	0.07	0.3	118	0.1	62.5	12	0.02	84.4	5.52	0.02	16.85	1.01	3.16	5.11	0.17	1.47	0.17	52.9	1.3
433422	Airstrip Quarry	0.28	0.09	2.7	0.2	70.8	0.04	3.7	0.137	0.29	0.8	37	0.4	29.7	7.36	0.04	223.3	2.53	0.012	25.66	2.02	1.37	2.19	0.05	0.59	0.14	57.6	0.3
433423	Goose Overburden	0.05	0.02	3.2	0.3	7.6	0.02	5.7	0.058	0.13	1.2	40	0.1	48	14.36	0.07	64.2	1.46	0.022	4.62	3.32	1.91	2.19	0.05	2.9	0.16	68.4	0.57
433424	Airstrip Quarry	0.18	0.02	2.8	0.4	4.4	0.06	6.6	0.043	0.07	1.3	35	0.1	89.2	19.99	0.09	25.7	0.94	0.029	7.16	4.37	3.56	3.89	0.06	2.21	0.14	55.7	0.94
433425	Airstrip Quarry	0.14	0.02	3.3	0.3	6.7	0.03	5.8	0.109	0.28	1.2	42	0.1	76.6	16.52	0.06	47.9	1.61	0.029	5.7	2.42	2.13	2.82	0.06	3.36	0.12	65.2	0.71
433426	Airstrip Quarry	0.16	0.02	2.5	0.3	5.2	0.03	5.1	0.104	0.26	1.1	35	0.1	70	15.98	0.06	44.6	1.3	0.03	5.65	2.6	2.18	2.75	0.06	3.07	0.12	66.4	0.63
433427	Airstrip Quarry	0.23	0.02	3.7	0.4	8.7	0.02	6.6	0.128	0.27	1.4	50	0.1	78.8	15.34	0.05	45.6	1.73	0.027	5.8	1.83	1.89	2.7	0.06	3.73	0.13	66.8	0.66
433428	Airstrip Quarry	0.64	0.06	3.9	0.3	18.6	0.09	2.1	0.02	0.05	0.4	38	3.2	31.5	7.08	0.01	9.6	1.94	0.019	20.83	0.34	5.93	2.93	0.09	0.02	0.17	59.8	0.16
433429	Airstrip Quarry	0.02	0.06	3.5	0.2	29.7	0.05	6.2	0.141	0.26	1.3	41	0.1	66.3	16.78	0.1	87	2.15	0.033	7.16	4.01	3.28	2.6	0.06	1.83	0.1	61.2	0.65
433430	Airstrip Quarry	2.96	0.08	1.7	1.2	16.6	0.33	2.8	0.039	0.05	0.7	23	0.1	22.1	7.97	0.01	8.2	5.48	0.012	25.04	0.41	2.75	1.87	0.1	0.44	0.21	55.1	0.19
433431	Airstrip Quarry	0.18	0.02	2.2	0.4	3.6	0.08	7.3	0.005	0.05	1.2	33	0.1	112.8	22.19	0.13	27.6	0.27	0.038	8.16	6.71	4.63	4.93	0.07	0.49	0.15	51.5	0.9
433432	Airstrip Quarry	0.7	0.03	3.9	0.7	22	0.09	7.5	0.16	0.38	1.9	42	0.2	77.9	14.66	0.05	77.4	2.66	0.024	9.09	3.01	2.99	2.7	0.07	1.58	0.12	62.6	0.59
433433	Airstrip Quarry	0.63	0.07	2.2	0.3	17.6	0.11	2.1	0.029	0.08	0.5	21	0.1	16.2	5.54	0.01	6.7	3.48	0.018	20.77	0.47	2.79	2.02	0.07	0.26	0.07	64.3	0.16
433434	Airstrip Quarry	0.22	0.05	3	0.3	4.8	0.11	6.8	0.01	0.03	1.5	44	0.1	175.2	16.38	0.05	26.3	0.55	0.032	5.77	3.03	2.9	3.56	0.05	3.35	0.14	63.1	0.69
433435	Airstrip Quarry	0.15	0.03	3.7	0.4	5.3	0.05	6.7	0.012	0.03	1.3	50	0.1	121.7	17.18	0.07	33.9	0.66	0.028	6.02	3.15	3.03	3.9	0.05	2.96	0.14	63	0.7
433436	Airstrip Quarry	0.05	0.03	5.1	0.4	11.9	0.05	4.8	0.18	0.02	0.9	157	0.1	49	13.74	0.05	46.2	3.54	0.02	10.81	2.58	2.23	4.3	0.14	2.52	0.24	58.5	1.9
433437	Airstrip Quarry	0.02	0.02	2.6	0.7	22.6	0.02	2	0.348	0.02	0.4	250	0.1	96.2	12.25	0.03	12.1	7.89	0.009	17.51	1.79	1.36	4.61	0.25	2.67	0.41	47.9	3.71
433439	Airstrip Quarry	0.02	0.02	3.9	0.4	5.5	0.02	5.6	0.043	0.12	1.1	54	0.1	20.6	14.4	0.08	86.9	0.41	0.029	5.22	3.14	2.61	3.39	0.04	2.3	0.1	68.2	0.54
433440	Airstrip Quarry	0.04	0.02	1.9	0.5	14.8	0.02	0.4	0.225	0.1	0.1	56	0.1	52.5	12.85	0.01	46.8	9.83	0.023	14.86	0.52	1.81	6.21	0.22	2.14	0.18	50.3	1.66
433441	Airstrip Quarry	0.16	0.02	4	0.6	14.4	0.02	6	0.156	0.25	1.2	58	0.1	77.8	14.35	0.02	41.9	2.42	0.021	5.34	1.27	1.72	2.17	0.06	3.88	0.12	68.7	0.62
433442	Airstrip Quarry	0.02	0.08	3.5	0.4	21.2	0.02	5.7	0.154	0.27	1.3	48	0.1	65.6	12.15	0.05	167.1	1.53	0.022	8.51	1.59	1.86	1.9	0.06	2.53	0.12	69.5	0.48
B08-108644	Goose Overburden	0.02	0.03	1.8	0.4	9.2	0.02	4	0.056	0.04	0.6	30	0.1	24.9	11.32	0.08	48.5	1.99	0.013	3.36	2.45	2.51	1.43	0.05	2.7	0.1	73	0.45
B08-108646	Goose Overburden	0.04	0.03	2.1	0.3	11.3	0.02	4.7	0.071	0.06	0.6	34	0.1	24.2	11.47	0.08	60.1	2.85	0.014	4.29	2.5	1.11	1.84	0.06	2.67	0.14	72.7	0.8
B08-108647	Goose Overburden	0.03	0.02	2.1	0.6	10.2	0.02	5	0.054	0.06	0.6	29	0.1	28.6	11.71	0.08	58	1.88	0.018	3.3	2.88	1.47	1.6	0.05	2.54	0.12	74.8	0.52
B08-108648	Goose Overburden	0.04	0.02	3.4	0.6	7.2	0.02	5.4	0.052	0.09	0.9	45	0.1	53.3	14.89	0.06	46.6	1.42	0.029	5.27	2.78	2.56	2.76	0.06	2.84	0.12	66.9	0.65
B08-108649	Goose Overburden	0.06	0.02	3	0.6	15.1	0.02	4.3	0.195	0.03	0.7	125	0.1	68.1	14.02	0.05	33.4	3.9	0.018	8.89	2.33	2.25	3.62	0.1	2.45	0.15	61.4	1.2
B08-108650	Goose Overburden	0.02	0.03	1.6	0.4	11.3	0.02																					

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	S %	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sr ppm	Te ppm	Th ppm	Ti %	TI ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm	Al2O3 %	BaO %	Ba %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	LOI %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SiO2 %	TiO2 %
B08-108679	Goose Overburden	0.02	0.02	2	0.3	11.2	0.04	5.5	0.053	0.04	0.5	30	0.1	22.4	11.46	0.08	47.9	1.76	0.015	3.24	2.62	1.2	1.34	0.05	2.59	0.12	74.8	0.56
B08-108680	Goose Overburden	0.02	0.02	2.1	0.1	11.3	0.02	5.4	0.06	0.07	0.6	32	0.1	26.4	11.92	0.09	59.5	1.78	0.017	3.29	2.78	1.27	1.4	0.05	2.61	0.12	74.9	0.5
RS-1	Far Field Quarry	0.2	0.1	2	0	684	0	0.6	0.033	0	0.1	6	0.7	13	13.3	0	116	6.41	0.03	1.04	0.45	5.71	0.42	0.08	7.32	0.03	65.4	0.19
RS-2	Far Field Quarry	0.1	0.1	1	0	1	0	6	0.072	0	1.2	22	0.4	14	4.94	0	95	0.11	0.042	2.02	1.6	1.2	0.78	0.01	0.08	0.04	89.4	0.24
RS-3	Far Field Quarry	0.1	0.1	5	0	319	0	5.5	0.217	0	2	40	0.3	55	15.4	0	538	2.45	0.023	3	2.6	1.44	1.44	0.05	4.31	0.1	69.2	0.38
RS-4	Far Field Quarry	0.1	0.1	41	0	175	0	3.1	1.1	0	0.6	358	0.9	124	12.5	0	254	8.54	0.017	15.7	1.11	1.89	4.53	0.2	2.1	0.26	50.7	1.91
RS-5	Far Field Quarry	0.1	0.1	1	0	62	0	1.5	0.085	0	3.9	5	1.2	19	14.9	0	344	0.6	0.019	1.08	5.32	1.05	0.36	0.01	3.56	0.39	72.6	0.19
RS-6	Far Field Quarry	0.1	0.1	1	0	69	0	0.9	0.028	0	3.6	4	1.1	22	14.6	0	333	0.49	0.022	0.78	4.48	0.97	0.18	0.02	4.28	0.26	73.7	0.06
RS-7	Far Field Quarry	0.1	0.1	1	0	28	0	0.2	0.003	0	7.7	4	0.3	26	14.8	0	24	0.43	0.024	0.72	4.07	0.68	0.07	0.02	4.99	0.37	73.4	0.05
RS-8	Far Field Quarry	0.1	0.1	43	0	153	0	1.5	0.93	0	0.3	352	0.6	128	13.6	0	228	6.53	0.018	15.5	0.9	1.81	6.16	0.23	4.22	0.18	49.8	1.53
618114	MLA	0.02	0.02	0.2	0.1	51.6	0.02	2.4	0.001	0.02	0.17	2	0.05	1.6	5.12	0	369	0.02	0.03	0.45	2.27	1.21	0.09	0.01	0.01	0	91	0.05
618115	MLA	0.02	0.07	0.3	0.1	68	0.02	5.8	0.004	0.03	0.24	3	0.08	3.5	6.22	0	341	0.02	0.02	1.65	2.7	1.33	0.13	0.01	0.01	0	88.5	0.1
618116	MLA	0.02	0.08	0.3	0.1	101	0.02	8.8	0.003	0.05	0.3	6	0.16	4.9	7.94	0	25.5	0.02	0.02	1.87	3.45	1.36	0.15	0.01	0.01	0	85.3	0.13
618117	MLA	0.02	0.03	0.2	0.1	62.6	0.02	3.8	0.001	0.03	0.19	2	0.05	2.8	6.84	0	18.4	0.02	0.04	0.65	3.26	1.2	0.11	0.01	0.02	0	88.1	0.06
618118	MLA	0.02	0.05	0.1	0.1	32.9	0.02	1.7	0.004	0.02	0.19	2	0.1	0.5	1.02	0	4.7	0.01	0.04	1.12	0.17	0.71	0.02	0.01	0.01	0	97.2	0.03
618119	MLA	0.02	0.03	0.1	0.1	43.4	0.02	2.6	0.003	0.02	0.2	2	0.05	0.4	1.77	0	8.2	0.01	0.03	0.74	0.18	1.09	0.02	0.01	0.01	0	96.8	0.03
622898	MLA	0.02	0.02	0.1	0.1	8.3	0.02	1.3	0.001	0.02	0.11	2	0.05	0.8	0.44	0	7.5	0.01	0.03	0.26	0.18	0.18	0.01	0.01	0.01	0	99.5	0.01
2615	Goose Overburden	0.02	0.02	1.8	0.1	9.5	0.02	4.3	0.038	0.05	0.4	24	0.2	19.8														
2616	Goose Overburden	0.03	0.02	1.6	0.1	10.5	0.02	4.1	0.043	0.05	0.4	22	0.1	15.1														
2752	Goose Overburden	0.02	0.02	2	0.2	16.3	0.02	5.2	0.048	0.05	0.6	27	0.4	21														
2755	Goose Overburden	0.02	0.02	2.1	0.1	12.3	0.02	5.5	0.048	0.05	0.6	27	0.2	25.4														
2758	Goose Overburden	0.02	0.03	1.7	0.1	13.7	0.02	4.3	0.045	0.03	0.4	24	0.4	19.7														
2764	Goose Overburden	0.02	0.05	2.7	0.1	13.4	0.02	4.3	0.046	0.06	0.7	33	0.5	57.1														
2773	Goose Overburden	0.04	0.03	1.5	0.1	11.9	0.02	4.4	0.039	0.04	0.6	22	2.8	19.2														
2774	Goose Overburden	0.06	0.05	3.7	0.1	13.2	0.02	3.5	0.05	0.08	0.5	44	0.3	28.8														
2777	Goose Overburden	0.04	0.03	2.1	0.1	13.5	0.02	4.7	0.047	0.06	0.5	25	0.8	23.1														
2780	Goose Overburden	0.02	0.04	1.6	0.1	23.4	0.02	3.4	0.034	0.06	0.4	24	100	29.1														
2784	Goose Overburden	0.13	0.06	3.5	0.1	8.7	0.02	4.2	0.057	0.12	0.9	43	0.2	52.6														
2790	Goose Overburden	0.02	0.07	2.3	0.2	10	0.02	4.8	0.043	0.06	0.7	28	0.8	31.7														
2794	Goose Overburden	0.06	0.03	2.8	0.1	9.7	0.02	5.4	0.056	0.07	0.6	32	1.4	30														
2797	Goose Overburden	0.15	0.03	3.6	0.1	8.5	0.02	3.9	0.065	0.1	0.9	46	50	56.4														
2804	Goose Overburden	0.09	0.04	3.4	0.1	9	0.02	4.2	0.059	0.1	0.9	37	0.2	43.2														
2807	Goose Overburden	0.1	0.05	3.4	0.2	7.5	0.03	4.5	0.052	0.11	1	43	0.4	63.6														
2811	Goose Overburden	0.02	0.03	2.3	0.1	14.3	0.02	4.7	0.05	0.06	0.5	26	25.5	28.1														
2816	Goose Overburden	0.02	0.03	2.2	0.1	10.5	0.02	4.4	0.051	0.06	0.6	27	0.6	24.7														
2819	Goose Overburden	0.1	0.04	3.3	0.1	7.1	0.02	4.7	0.055	0.1	1	42	0.3	65.3														
2823	Goose Overburden	0.07	0.05	2.5	0.1	13.3	0.02	4.7	0.052	0.08	0.7	27	0.3	29.4														
2826	Goose Overburden	0.02	0.02	2	0.1	11.1	0.02	4.7	0.047	0.06	0.5	24	0.3	21.6														
2830	Goose Overburden	0.14	0.06	3.8	0.3	18	0.02	5.3	0.085	0.15	0.9	47	100	53.4														
2836	Goose Overburden	0.02	0.02	2.2	0.2	10.6	0.02	5	0.042	0.07	0.5	27	0.9	26.5														
2664	Goose Shallow Bedrock	0.02	0.08	4.2	0.1	4.6	0.02	8.1	0.261	0.37	1.8	54	0.1	98.9														
2760	Goose Shallow Bedrock	0.15	0.02	3.5	0.1	5.6	0.02	6.6	0.015	0.07	1.4	37	0.1	72.7														
2778	Goose Shallow Bedrock	0.18	0.07	4.4	0.1	8.2	0.03	6.6	0.064	0.23	1.1	52	0.1	74														
2779	Goose Shallow Bedrock	0.02	0.07	3.3	0.1	4.9	0.03	5.9	0.005	0.02	1.2	39	0.9	59.7														
2785	Goose Shallow Bedrock	0.23	0.1	3.3	0.1	6.2	0.05	7.9	0.066	0.06	2.1	38	0.1	102														
2791	Goose Shallow Bedrock	0.09	0.18	2.4	0.4	13.9	0.03	0.4	0.217	0.39	0.1	65	0.1	50.8														
2792	Goose Shallow Bedrock	0.08	0.06	2.1	0.2	12.9	0.02	0.2	0.212	0.18	0.1	57	0.1	54.8														
2799	Goose Shallow Bedrock	0.08	0.26	2.4	0.1	4	0.02	7.3	0.008	0.06	1.6	28	0.1	89.8														
2800	Goose Shallow Bedrock	0.27	0.25	3.7	0.1	9.3	0.04	9	0.104	0.18	2.3	37	0.1	89.5														
2824	Goose Shallow Bedrock	0.02	0.03	4.8	0.1	19.5	0.02	6.5	0.071	0.1	1.5	49	0.1	54.4														
2828	Goose Shallow Bedrock	0.08	0.07	2.5	0.1	3.9	0.02	7.7	0.006	0.07	1.9	28	0.1	89.6														
2832	Goose Shallow Bedrock	0.3	0.03	2.6	0.3	12	0.02	0.9	0.233	0.24	0.1	83	0.1	62.7														
2901	Goose Shallow Bedrock	0.18	0.09	4.7	0.1	5.4	0.04	5.8	0.086	0.02	1.1	41	0.1	66.3														
18073	MLA	0.04	0.07	1.3	0.1	41.6	<0.02	5	0.005	0.04	1.2	11	0.2	5.4														
18080	MLA	0.02	0.08	0.6	0.1	38.8	<0.02	2.6	0.004	0.03	0.6	6	0.1	11.9														
18081	MLA	0.02	0.06	0.7	0.1	44.6	<0.02	7.1	0.005	0.03	0.7	5	0.1	4.9														
18093	MLA	0.02	<0.02	0.5	0.1	45.4	<0.02	6	0.003	0.03	0.4	4	0.1	5.8														
18079	MLA	0.02	0.04	0.6	0.1	49.8	<0.02	5.9	0.003	0.02	0.7	4	0.3	3.7														
18171	MLA	0.02	<0.02	0.4	0.1	55.3	0.02	2	0.001	0.02	0.2	2	0.1															

Appendix C3: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Trace Element Analyses

SampleID	Group	S %	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sr ppm	Te ppm	Th ppm	Ti %	Tl ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Zn ppm	Al2O3 %	BaO %	Ba %	CaO %	Cr2O3 %	Fe2O3 %	K2O %	LOI %	MgO %	MnO %	Na2O %	P2O5 %	SiO2 %	TiO2 %
14BR110	Umwelt Quarry	0.17	0.03	3.2	0.1	4.6	0.02	8	0.087	0.17	2.73	38	0.06	67.5	13.3	#N/A	0.06	0.61	0.02	5.73	2.25	1.74	2.31	0.04	3.09	0.09	70.3	0.47
14BR111	Umwelt Quarry	0.16	0.02	3.6	0.1	6	0.02	7.3	0.107	0.18	1.75	46	0.07	59.6	13.1	#N/A	0.06	0.81	0.02	8.31	2.15	1.66	2.45	0.05	3.1	0.1	68.7	0.47

C4 Sample Descriptions and Static Test Results for Other Excavation Areas

Appendix C4: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, ABA Results

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	NP Method	Paste pH	Total S	Sulfate-S (soluble sulfate)	Sulfur(HNO3 extractable)	Sulphide-S Total S- Soluble SO4	AP	NP	FIZZ RATING	Total C	Inorganic CO2	INORG C	Organic C	TIC-NP	NP/AP	ARD Classification	TIC/AP	NAG pH
							%	%	%	%	kg CaCO3/t	kg CaCO3/t		%	%	%	%	kg CaCO3/t				
433401	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	8.99	0.13	0.01		0.12	4.1	21.1	Slight	0.08	0.26	0.07	0.01	5.91	5.20	nPAG	1.45	
433402	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	9.53	0.17	0.01		0.16	5.3	11.0	None	0.1	0.03	0.01	0.09	0.68	2.07	uncertain	0.13	
433403	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	9.04	0.46	0.01		0.45	14.4	27.9	Slight	0.25	0.48	0.13	0.12	10.91	1.94	uncertain	0.76	
433404	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	9.48	0.22	0.09		0.13	6.9	29.8	Slight	0.07	0.29	0.08	-0.01	6.59	4.33	nPAG	0.96	
433405	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	9.52	0.14	0.01		0.13	4.4	46.0	Moderate	0.11	0.41	0.11	0.00	9.32	10.52	nPAG	2.13	
433406	Airstrip Quarry	09GSE17	Maxxam	2011	Sobek	9.48	0.18	0.01		0.17	5.6	42.2	Strong	0.11	0.43	0.12	-0.01	9.77	7.50	nPAG	1.74	
433407	Airstrip Quarry	09GSE18	Maxxam	2011	Sobek	9.41	0.18	0.01		0.17	5.6	10.8	None	0.18	0.05	0.01	0.17	1.14	1.91	uncertain	0.20	
433408	Airstrip Quarry	09GSE18	Maxxam	2011	Sobek	9.13	0.53	0.01		0.52	16.6	13.3	None	0.54	0.17	0.05	0.49	3.86	0.80	PAG	0.23	
433409	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	Sobek	9.68	0.17	0.01		0.16	5.3	14.1	None	0.11	0.27	0.07	0.04	6.14	2.66	uncertain	1.16	
433410	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	Sobek	9.78	0.12	0.03		0.09	3.8	11.8	None	0.09	0.16	0.04	0.05	3.64	3.13	nPAG	0.97	
433411	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	Sobek	9.24	0.27	0.01		0.26	8.4	20.9	None	0.22	0.8	0.22	0.00	18.18	2.47	uncertain	2.15	
433412	Airstrip Quarry	09GSE19	Maxxam	2011	Sobek	8.92	0.68	0.05		0.63	21.3	152.8	Moderate	0.42	0.92	0.25	0.17	20.91	7.19	nPAG	0.98	
433413	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.09	0.16	0.01		0.15	5.0	11.5	None	0.11	0.06	0.02	0.09	1.36	2.30	uncertain	0.27	
433414	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.56	0.16	0.01		0.15	5.0	9.9	None	0.05	0.06	0.02	0.03	1.36	1.98	uncertain	0.27	
433415	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.11	0.38	0.01		0.37	11.9	13.0	None	0.04	0.04	0.01	0.03	0.91	1.09	uncertain	0.08	
433416	Airstrip Quarry	09GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.32	0.15	0.01		0.14	4.7	92.1	Strong	0.36	1.11	0.30	0.06	25.23	19.64	nPAG	5.38	
433417	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	Sobek	9.01	0.16	0.01		0.15	5.0	11.8	None	0.02	0.03	0.01	0.01	0.68	2.35	uncertain	0.14	
433418	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	Sobek	9.06	0.38	0.01		0.37	11.9	12.1	None	0.03	0.07	0.02	0.01	1.59	1.02	uncertain	0.13	
433419	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	Sobek	9.11	0.23	0.01		0.22	7.2	10.8	None	0.12	0.08	0.02	0.10	1.82	1.50	uncertain	0.25	
433420	Airstrip Quarry	09GSE27	Maxxam	2011	Sobek	9.35	0.12	0.01		0.11	3.8	92.1	Strong	0.51	1.79	0.49	0.02	40.68	24.55	nPAG	10.85	
433421	Airstrip Quarry	93G037	Maxxam	2011	Sobek	8.71	0.11	0.02		0.09	3.4	94.6	Moderate	0.21	0.78	0.21	0.00	17.73	27.53	nPAG	5.16	
433422	Airstrip Quarry	93G037	Maxxam	2011	Sobek	9.1	0.31	0.04		0.27	9.7	102.3	Strong	0.37	1.3	0.35	0.02	29.55	10.56	nPAG	3.05	
433423	Goose Overburden	93G037	Maxxam	2011	Sobek	8.64	0.05	0.01		0.04	1.6	9.5	None	0.11	0.05	0.01	0.10	1.14	6.08	nPAG	0.73	
433424	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.06	0.18	0.01		0.17	5.6	10.4	None	0.11	0.11	0.03	0.08	2.50	1.84	uncertain	0.44	
433425	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.44	0.16	0.01		0.15	5.0	11.5	None	0.06	0.05	0.01	0.05	1.14	2.30	uncertain	0.23	
433426	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.41	0.16	0.01		0.15	5.0	10.1	None	0.04	0.03	0.01	0.03	0.68	2.03	uncertain	0.14	
433427	Airstrip Quarry	10GSE20	Maxxam	2011	Sobek	9.44	0.26	0.01		0.25	8.1	13.5	None	0.07	0.16	0.04	0.03	3.64	1.66	uncertain	0.45	
433428	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	Sobek	8.34	0.76	0.2		0.56	23.8	58.5	Slight	1.71	2.61	0.71	1.00	59.32	2.46	uncertain	2.50	
433429	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	Sobek	9.52	0.02	0.01		0.01	0.6	25.5	Slight	0.66	0.43	0.12	0.54	9.77	40.80	nPAG	15.64	
433430	Airstrip Quarry	10GSE152	Maxxam	2011	Sobek	7.88	3.38	0.01		3.37	105.6	26.0	None	0.8	0.3	0.08	0.72	6.82	0.25	PAG	0.06	
433431	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	Sobek	8.18	0.23	0.01		0.22	7.2	10.1	None	0.11	0.03	0.01	0.10	0.68	1.41	uncertain	0.09	
433432	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	Sobek	9.09	0.69	0.01		0.68	21.6	11.8	None	0.49	0.15	0.04	0.45	3.41	0.54	PAG	0.16	
433433	Airstrip Quarry	10GSE154	Maxxam	2011	Sobek	9.51	0.63	0.01		0.62	19.7	16.0	None	1.21	0.39	0.11	1.10	8.86	0.81	PAG	0.45	
433434	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	Sobek	8.94	0.17	0.01		0.16	5.3	13.5	None	0.13	0.03	0.01	0.12	0.68	2.54	uncertain	0.13	
433435	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	Sobek	8.83	0.14	0.01		0.13	4.4	12.0	None	0.09	0.03	0.01	0.08	0.68	2.74	low S	0.16	
433436	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	Sobek	8.82	0.03	0.01		0.02	0.9	12.3	None	0.04	0.16	0.04	0.00	3.64	13.07	nPAG	3.88	
433437	Airstrip Quarry	10GSE155	Maxxam	2011	Sobek	8.9	0.02	0.01		0.01	0.6	21.6	None	0.02	0.09	0.02	0.00	2.05	34.60	nPAG	3.27	
433439	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	Sobek	8.26	0.02	0.01		0.01	0.6	11.8	None	0.08	0.05	0.01	0.07	1.14	18.80	nPAG	1.82	
433440	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	Sobek	8.05	0.05	0.01		0.04	1.6	10.3	None	0.13	0.06	0.02	0.11	1.36	6.56	nPAG	0.87	
433441	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	Sobek	6.98	0.16	0.01		0.15	5.0	10.4	None	0.12	0.02	0.01	0.11	0.45	2.09	uncertain	0.09	
433442	Airstrip Quarry	Surface	Maxxam	2011	Sobek	7.07	0.03	0.02		0.01	0.9	8.5	None	0.14	0.03	0.01	0.13	0.68	9.11	nPAG	0.73	
B08-108644	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	Sobek	5.37	0.02	0.01		0.01	0.6	6.1	None	0.81	0.04	0.01	0.80	0.91	9.78	nPAG	1.45	
B08-108646	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	Sobek	7.64	0.05	0.01		0.04	1.6	13.6	None	0.08	0.28	0.08	0.00	6.36	8.70	nPAG	4.07	
B08-108647	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	Sobek	7.69	0.03	0.01		0.02	0.9	10.5	None	0.08	0.23	0.06	0.02	5.23	11.17	nPAG	5.58	
B08-108648	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	Sobek	6.86	0.04	0.01		0.03	1.3	7.0	None	0.12	0.05	0.01	0.11	1.14	5.59	nPAG	0.91	
B08-108649	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH08	Maxxam	2011	Sobek	7.48	0.05	0.01		0.04	1.6	16.2	None	0.09	0.06	0.02	0.07	1.36	10.37	nPAG	0.87	
B08-108650	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	Maxxam	2011	Sobek	6.31	0.02	0.01		0.01	0.6	6.7	None	0.43	0.04	0.01	0.42	0.91	10.77	nPAG	1.45	
B08-108651	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	Maxxam	2011	Sobek	7.76	0.04	0.01		0.03	1.3	12.3	None	0.11	0.26	0.07	0.04	5.91	9.88	nPAG	4.73	
B08-108652	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH05	Maxxam	2011	Sobek	8.08	0.06	0.01		0.05	1.9	231.5	Moderate	2.86	10.6	2.89	-0.03	240.91	123.44	nPAG	128.48	
B08-108653	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	Maxxam	2011	Sobek	5.71	0.03	0.01		0.02	0.9	8.4	None	1.71	0.24	0.07	1.64	5.45	8.91	nPAG	5.82	
B08-108654	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	Maxxam	2011	Sobek	8.23	0.02	0.01		0.01	0.6	9.1	None	0.07	0.18	0.05	0.02	4.09	14.56	nPAG	6.55	
B08-108655	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	Maxxam	2011	Sobek	8.27	0.04	0.01		0.03	1.3	17.6	None	0.15	0.51	0.14	0.01	11.59	14.06	nPAG	9.27	
B08-108656	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH04	Maxxam	2011	Sobek	7.14	0.05	0.01		0.04	1.6	7.6	None	0.07	0.04	0.01	0.06	0.91	4.87	nPAG	0.58	
B08-108657	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH06	Maxxam	2011	Sobek	7.65	0.06	0.01		0.05	1.9	12.5	None	0.07	0.17	0.05	0.02	3.86	6.65	nPAG	2.06	
B08-108658	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	Maxxam	2011	Sobek	5.31	0.02	0.01		0.01	0.6	7.1	None	0.83	0.04	0.01	0.82	0.91	11.37	nPAG	1.45	
B08-108659	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	Maxxam	2011	Sobek	8.17	0.03	0.01		0.02	0.9	11.1	None	0.09	0.2	0.05	0.04	4.55	11.84	nPAG	4.85	
B08-108660	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	Maxxam	2011	Sobek	8.35	0.04	0.01		0.03	1.3	10.3	None	0.07	0.2	0.05	0.02	4.55	8.28	nPAG	3.64	
B08-108661	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH09	Maxxam	2011	Sobek	7.62	0.05	0.01		0.04	1.6	12.0	None	0.07	0.06	0.02	0.05	1.36	7.66	nPAG	0.87	
B08-108662	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	Maxxam	2011	Sobek	8.72	0.04	0.01		0.03	1.3	11.5	None	0.07	0.18	0.05	0.02	4.09	9.18	nPAG	3.27	
B08-108663	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	Maxxam	2011	Sobek	8.04	0.02	0.01		0.01	0.6	7.9	None	0.02	0.05	0.01	0.01	1.14	12.57	nPAG	1.82	
B08-108664	Goose Overburden	SRK-11-GL-DH10	Maxxam	2011	Sobek	8.41																

Appendix C4: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, ABA Results

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	NP Method	Paste pH	Total S	Sulfate-S (soluble sulfate)	Sulfur(HNO3 extractable)	Sulphide-S Total S- Soluble SO4	AP	NP	FIZZ RATING	Total C	Inorganic CO2	INORG C	Organic C	TIC-NP	NP/AP	ARD Classification	TIC/AP	NAG pH
							%	%	%	%	kg CaCO3/t	kg CaCO3/t		%	%	%	%	kg CaCO3/t				
B08-108677	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	Sobek	6.8	0.02	0.01		0.01	0.6	5.8	None	0.32	0.02	0.01	0.31	0.45	9.29	nPAG	0.73	
B08-108678	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	Sobek	7.19	0.02	0.01		0.01	0.6	8.0	None	0.17	0.02	0.01	0.16	0.45	12.73	nPAG	0.73	
B08-108679	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	Sobek	6.28	0.02	0.01		0.01	0.6	4.7	None	0.15	0.03	0.01	0.14	0.68	7.47	nPAG	1.09	
B08-108680	Goose Overburden	Surface	Maxxam	2011	Sobek	6.97	0.02	0.01		0.01	0.6	7.2	None	0.12	0.02	0.01	0.11	0.45	11.52	nPAG	0.73	
RS-1	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	8.91	0.25	0.18		0.07	7.8	131.3	STRONG	1.35	4.01	1.09	0.26	91.14	16.81	nPAG	11.67	
RS-2	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	7.79	0.02	0.02		0.01	0.6	4.8	NONE	0.07	0.02	0.01	0.06	0.45	7.68	nPAG	0.73	
RS-3	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	7.62	0.02	0.01		0.01	0.6	12.3	NONE	0.1	0.02	0.01	0.09	0.45	19.68	nPAG	0.73	
RS-4	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	8.3	0.16	0.02		0.14	5.0	19.0	NONE	0.16	0.05	0.01	0.15	1.14	3.80	nPAG	0.23	
RS-5	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	8.61	0.02	0.01		0.01	0.6	9.3	NONE	0.08	0.02	0.01	0.07	0.45	14.88	nPAG	0.73	
RS-6	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	7.75	0.02	0.01		0.01	0.6	6.3	NONE	0.13	0.03	0.01	0.12	0.68	10.08	nPAG	1.09	
RS-7	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	8.04	0.02	0.01		0.01	0.6	6.5	NONE	0.09	0.02	0.01	0.08	0.45	10.40	nPAG	0.73	
RS-8	Far Field Quarry	Surface	Maxaam	2012	Sobek	7.73	0.05	0.02		0.03	1.6	14.3	NONE	0.02	0.02	0.01	0.01	0.45	9.15	nPAG	0.29	
618114	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	6.25	0.02	0.01		0.01	0.6	2.8	NONE	0.21	0.06	0.02	0.19	1.36	4.48	nPAG	0.29	
618115	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	5.76	0.02	0.01		0.01	0.6	3.0	NONE	0.12	0.04	0.01	0.11	0.91	4.80	nPAG	0.29	
618116	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	5.71	0.02	0.01		0.01	0.6	3.0	NONE	0.07	0.02	0.01	0.06	0.45	4.80	nPAG	0.29	
618117	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	5.81	0.02	0.01		0.01	0.6	3.3	NONE	0.11	0.02	0.01	0.10	0.45	5.28	nPAG	0.29	
618118	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	4.99	0.02	0.01		0.01	0.6	1.5	NONE	0.15	0.02	0.01	0.14	0.45	2.40	low S	0.29	
618119	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	5.24	0.02	0.01		0.01	0.6	2.3	NONE	0.2	0.02	0.01	0.19	0.45	3.68	nPAG	0.29	
622898	MLA	Surface	Maxaam	2014	Siderite Corrected	5.27	0.02	0.01		0.01	0.6	1.5	NONE	0.04	0.02	0.01	0.03	0.45	2.40	low S	0.29	
2615	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.4	0.02	0.01		0.01	0.6	7.3	NONE	0.06	0.04	0.01	0.05	0.91	11.68	nPAG	1.45	6.95
2616	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH13	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.56	0.03	0.01		0.02	0.9	10.5	NONE	0.06	0.15	0.04	0.02	3.41	11.20	nPAG	3.64	7.34
2752	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	Maxaam	2015	Siderite Corrected	6.82	0.02	0.01		0.01	0.6	7.3	NONE	0.58	0.03	0.01	0.57	0.68	11.68	nPAG	1.09	7.05
2755	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH36	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.48	0.02	0.01		0.01	0.6	10.0	NONE	0.05	0.1	0.03	0.02	2.27	16.00	nPAG	3.64	7.25
2758	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH37	Maxaam	2015	Siderite Corrected	6.29	0.02	0.01		0.01	0.6	5.5	NONE	0.19	0.04	0.01	0.18	0.91	8.80	nPAG	1.45	6.53
2764	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH38	Maxaam	2015	Siderite Corrected	5.97	0.02	0.01		0.01	0.6	4.8	NONE	0.4	0.02	0.01	0.39	0.45	7.68	nPAG	0.73	6.62
2773	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.1	0.05	0.01		0.04	1.6	7.8	NONE	0.06	0.09	0.02	0.04	2.05	4.99	nPAG	1.31	7.21
2774	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.18	0.06	0.01		0.05	1.9	12.3	NONE	0.06	0.07	0.02	0.04	1.59	6.56	nPAG	0.85	7.62
2777	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.08	0.04	0.01		0.03	1.3	10.8	NONE	0.07	0.13	0.04	0.03	2.95	8.64	nPAG	2.36	7.51
2780	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	Siderite Corrected	6.77	0.02	0.01		0.01	0.6	6.5	NONE	0.4	0.09	0.02	0.38	2.05	10.40	nPAG	3.27	7.63
2784	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.8	0.15	0.01		0.14	4.7	13.0	NONE	0.08	0.13	0.04	0.04	2.95	2.77	low S	0.63	7.21
2790	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH29	Maxaam	2015	Siderite Corrected	5.06	0.02	0.01		0.01	0.6	5.0	NONE	1.25	0.03	0.01	1.24	0.68	8.00	nPAG	1.09	6.7
2794	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.17	0.06	0.01		0.05	1.9	9.8	NONE	0.08	0.11	0.03	0.05	2.50	5.23	nPAG	1.33	7.29
2797	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.54	0.16	0.02		0.14	5.0	11.0	NONE	0.07	0.08	0.02	0.05	1.82	2.20	uncertain	0.36	6.58
2804	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.62	0.1	0.01		0.09	3.1	9.8	NONE	0.09	0.13	0.04	0.05	2.95	3.14	nPAG	0.95	7.38
2807	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH34	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.5	0.1	0.01		0.09	3.1	12.5	NONE	0.11	0.07	0.02	0.09	1.59	4.00	nPAG	0.51	6.81
2811	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH35	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.92	0.02	0.01		0.01	0.6	10.3	NONE	0.13	0.13	0.04	0.09	2.95	16.48	nPAG	4.73	7.58
2816	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.52	0.02	0.01		0.01	0.6	9.8	NONE	0.06	0.14	0.04	0.02	3.18	15.68	nPAG	5.09	7.34
2819	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH33	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.53	0.11	0.01		0.1	3.4	10.8	NONE	0.11	0.06	0.02	0.09	1.36	3.14	nPAG	0.40	6.83
2823	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH04	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.04	0.07	0.01		0.06	2.2	15.5	NONE	0.11	0.17	0.05	0.06	3.86	7.09	nPAG	1.77	7.7
2826	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH05	Maxaam	2015	Siderite Corrected	6.99	0.02	0.01		0.01	0.6	6.3	NONE	0.24	0.07	0.02	0.22	1.59	10.08	nPAG	2.55	6.92
2830	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH02	Maxaam	2015	Siderite Corrected	6.89	0.13	0.01		0.12	4.1	11.0	NONE	0.64	0.08	0.02	0.62	1.82	2.71	low S	0.45	6.76
2836	Goose Overburden	SRK-15-GSE-DH03	Maxaam	2015	Siderite Corrected	5.6	0.02	0.01		0.01	0.6	5.5	NONE	0.79	0.06	0.02	0.77	1.36	8.80	nPAG	2.18	6.94
2664	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH01	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.55	0.02	0.01		0.01	0.6	10.5	NONE	1.15	0.02	0.01	1.14	0.45	16.80	nPAG	0.73	7.28
2760	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH37	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.5	0.16	0.01		0.15	5.0	6.8	NONE	0.04	0.03	0.01	0.03	0.68	1.36	uncertain	0.14	3.86
2778	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.37	0.2	0.01		0.19	6.3	10.0	NONE	0.05	0.03	0.01	0.04	0.68	1.60	uncertain	0.11	3.75
2779	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH28	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.66	0.02	0.03		0.01	0.6	5.8	NONE	0.08	0.02	0.01	0.07	0.45	9.28	nPAG	0.73	7.09
2785	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH27	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.31	0.24	0.01		0.23	7.5	7.0	NONE	0.02	0.04	0.01	0.01	0.91	0.93	PAG	0.12	3.55
2791	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH29	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.47	0.11	0.05		0.06	3.4	13.3	NONE	0.02	0.05	0.01	0.01	1.14	3.87	nPAG	0.33	6.66
2792	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH29	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.49	0.08	0.02		0.06	2.5	11.5	NONE	0.04	0.02	0.01	0.03	0.45	4.60	nPAG	0.18	6.88
2799	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.92	0.08	0.02		0.06	2.5	6.5	NONE	0.07	0.03	0.01	0.06	0.68	2.60	low S	0.27	5.2
2800	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH30	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.15	0.29	0.01		0.28	9.1	13.0	NONE	0.12	0.22	0.06	0.06	5.00	1.43	uncertain	0.55	3.56
2824	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH04	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.46	0.02	0.05		0.01	0.6	7.5	NONE	0.12	0.02	0.01	0.11	0.45	12.00	nPAG	0.73	7.42
2828	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH05	Maxaam	2015	Siderite Corrected	8.08	0.09	0.01		0.08	2.8	7.3	NONE	0.1	0.02	0.01	0.09	0.45	2.60	low S	0.16	5.01
2832	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH02	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.18	0.35	0.06		0.29	10.9	14.8	NONE	0.04	0.05	0.01	0.03	1.14	1.35	uncertain	0.10	4.42
2901	Goose Shallow Bedrock	SRK-15-GSE-DH26	Maxaam	2015	Siderite Corrected	9.01	0.2	0.02		0.18	6.3	7.5	NONE	0.03	0.04	0.01	0.02	0.91	1.20	uncertain	0.15	3.66
18073	MLA	SRK15MLADH04	Maxaam	2015	Siderite Corrected	4.57	0.04	0.03		0.01	1.3	3.3	NONE	4.08	0.12	0.03	4.05	2.73	2.64	low S	2.18	7
18080	MLA	SRK15MLADH05 09"	Maxaam	2015	Siderite Corrected	4.97	0.03	0.01		0.02	0.9	4.3	NONE	3.47	0.02	0.01	3.46	0.45	4.59	nPAG	0.48	6.62
18081	MLA	SRK15MLADH05 937"	Maxaam	2015	Siderite Corrected	7.31	0.02	0.01		0.01	0.6	3.5	NONE	0.1	0.04	0.01	0.09	0.91	5.60	nPAG	1.45	6.74
18093	MLA	SRK15MLADH07 322"	Maxaam	2015	Siderite Corrected	5.92	0.02	0.01		0.01	0.6	1.8	NONE	0.2	0.02	0.01	0.19	0.45	2.88	low S	0.73	5.98
18079	MLA	Surface	Maxaam	2015	Siderite Corrected	5.6	0.02	0.01		0.01	0.6	1.0	NONE	1.35								

Appendix C4: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, ABA Results

SampleID	Group	SRK Planned Hole ID	Lab	Year	NP Method	Paste pH	Total S	Sulfate-S (soluble sulfate)	Sulfur(HNO3 extractable)	Sulphide-S Total S- Soluble SO4	AP	NP	FIZZ RATING	Total C	Inorganic CO2	INORG C	Organic C	TIC-NP	NP/AP	ARD Classification	TIC/AP	NAG pH
							%	%	%	%	kg CaCO3/t	kg CaCO3/t		%	%	%	%	kg CaCO3/t				
14BR106	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	9.21	0.2	0.01	0.05	0.19	6.3	7.8	NONE	0.11	0.02	0.01	0.10	0.45	1.25	uncertain	0.07	
14BR107	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	9.5	0.15	0.01	0.05	0.14	4.7	12.5	NONE	0.09	0.09	0.02	0.07	2.05	2.67	low S	0.44	
14BR108	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	9.26	0.14	0.01	0.01	0.13	4.4	11.8	NONE	0.13	0.22	0.06	0.07	5.00	2.70	low S	1.14	
14BR109	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	9.71	0.19	0.01	0.04	0.18	5.9	31.0	SLIGHT	0.14	0.22	0.06	0.08	5.00	5.22	nPAG	0.84	
14BR110	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	9.69	0.16	0.01	0.03	0.15	5.0	12.3	NONE	0.04	0.03	0.01	0.03	0.68	2.46	uncertain	0.14	
14BR111	Umwelt Quarry	12GSE214	Maxaam	2014	Siderite Corrected	10	0.15	0.01	0.05	0.14	4.7	14.5	NONE	0.05	0.12	0.03	0.02	2.73	3.09	nPAG	0.58	

Appendix C5: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Shake Flask Extraction Test Results

Sample ID	Group	Sample Weight	Volume Used	pH	EC	ORP	SO4	Acidity to pH4.5	Acidity to pH8.3	Total Alkalinity	Bicarbonate	Carbonate	Hydroxide	Fluoride	Dissolved Chloride	Bromide	Nitrate<N	Nitrite<N	Amomonia	Phosphorus	Hardness CaCO3	Dissolved Aluminum (Al)	Dissolved Antimony (Sb)	Dissolved Arsenic (As)	Dissolved Barium (Ba)	Dissolved Beryllium (Be)
Units		g	ml	pH Units	uS/cm	mV	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits				N/A	0.5		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.01	0.5	0.01	0.02	0.005		0.005	0.5	0.0005	0.00002	0.00002	0.00002	0.00001
433401	Airstrip Quarry	250	750	7	54		4.2	0.5	0.5	22	26	0.5	0.5	0.03	0.7	0.01	0.2	0.05	0.041	0.005	15	0.395	0.000286	0.00058	0.00195	0.00001
433403	Airstrip Quarry	250	750	7.66	96.3		19.5	0.5	0.5	15	18	0.5	0.5	0.05	0.8	0.01	0.2	0.05	0.03	0.005	28	0.239	0.000252	0.00456	0.00294	0.00001
433405	Airstrip Quarry	250	750	8.04	54.4		2.2	0.5	0.5	21	26	0.5	0.5	0.04	0.6	0.01	0.2	0.06	0.017	0.005	8.23	0.374	0.00017	0.00393	0.00323	0.00001
433411	Airstrip Quarry	250	750	7.95	56.3		2.1	0.5	0.5	17	21	0.5	0.5	0.03	3.7	0.033	0.2	0.05	0.047	0.005	14.6	0.253	0.00164	0.00123	0.00124	0.00001
433431	Airstrip Quarry	250	750	6.96	97.4		31	0.5	0.5	0.6	0.7	0.5	0.5	0.02	0.5	<0.050	0.2	0.05	0.089	0.005	25.8	0.0544	0.000043	0.00596	0.00276	0.00001
433434	Airstrip Quarry	250	750	7.22	58.9		10.6	0.5	0.5	5	6.1	0.5	0.5	0.04	3.1	0.021	0.2	0.05	0.049	0.021	12.6	0.0703	0.000419	0.0263	0.000947	0.00001
RS-1	Far Field Quarry	250	750	7.54	1869		764	0.5	0.5	11	14	0.5	0.5	0.02	1.2	<0.050	0.2	0.05	n/a	0.249	799	0.106	0.000033	0.000364	0.03	0.00001
RS-2	Far Field Quarry	250	750	7.39	398		135	0.5	0.5	13	16	0.5	0.5	0.03	1.6	0.013	0.2	0.05	n/a	1.83	143	0.0249	0.000042	0.000484	0.00694	0.00001
RS-3	Far Field Quarry	250	750	6.75	80.1		18.3	0.5	0.5	7.5	9.2	0.5	0.5	0.06	3.1	0.028	0.2	0.05	n/a	3.38	12.5	0.0693	0.000035	0.000712	0.00416	0.00001
RS-4	Far Field Quarry	250	750	7.54	130.7		13.5	0.5	0.7	31	37	0.5	0.5	0.05	2.1	0.01	0.2	0.05	n/a	2.3	30.8	0.11	0.000028	0.000268	0.0106	0.00001
RS-5	Far Field Quarry	250	750	6.82	29.3		3.1	0.5	0.9	5	6.1	0.5	0.5	0.05	2.1	0.013	0.2	0.05	n/a	15.7	1.35	0.121	0.000024	0.0005	0.00104	0.000051
RS-6	Far Field Quarry	250	750	6.51	29.5		2.9	0.5	1.5	5	6.1	0.5	0.5	0.05	2.2	0.015	0.2	0.05	n/a	5.2	0.5	0.257	0.00002	0.000531	0.00147	0.000112
RS-7	Far Field Quarry	250	750	6.54	36.6		6.7	0.5	1.4	4.6	5.6	0.5	0.5	0.07	1.6	0.015	0.2	0.05	n/a	1.9	3.62	0.147	0.000048	0.00131	0.000813	0.000128
RS-8	Far Field Quarry	250	750	6.65	74.7		20.1	0.5	0.5	2.3	2.8	0.5	0.5	0.04	1.4	0.01	0.2	0.05	n/a	0.434	11	0.112	0.00002	0.000081	0.0328	0.00001
B08-108656	Goose Overburden	250	750	7.72	1142		5	0.5	0.5	2.5	3	0.5	0.5	0.05	240	0.051	0.2	0.05	0.431	0.005	287	0.0104	0.000032	0.00115	0.0516	0.00001
2615	Goose Overburden	250	750	7.77	129.3	120	6.1	0.5	0.5	34	41	0.5	0.5	0.17	11.4	0.138	<0.2	<0.05			59.8	0.676	0.000049	0.00248	0.0113	0.000018
2616	Goose Overburden	250	750	8.55	218	110	41.3	0.5	0.5	31	37	0.5	0.5	0.08	16	0.192	<0.2	<0.05			92.8	0.0858	0.000033	0.000268	0.101	0.00001
2752	Goose Overburden	250	750	6.32	215	150	0.5	0.5	3	7.7	9.4	0.5	0.5	0.08	48.3	0.678	<0.2	<0.05			79.5	0.144	0.000047	0.00264	0.0312	0.000022
2755	Goose Overburden	250	750	8.66	150.4	120	7.9	0.5	0.5	22	27	0.5	0.5	0.08	24	0.314	<0.2	<0.05			62.7	0.394	0.000065	0.00263	0.00371	0.000011
2758	Goose Overburden	250	750	4.92	277	190	0.5	0.5	2.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.03	59.6	0.742	<0.2	<0.05			82	0.153	0.00002	0.000446	0.0961	0.000107
2764	Goose Overburden	250	750	4.93	622	195	0.5	0.5	3.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	166	2.35	<0.2	<0.05			236	0.163	0.00002	0.00081	0.237	0.000099
2773	Goose Overburden	250	750	7.47	439	150	2.9	0.5	0.5	7	8.5	0.5	0.5	0.02	118	1.46	<0.2	<0.05			162	0.0304	0.000062	0.0027	0.102	0.00001
2774	Goose Overburden	125	375	7.97	382	115	32.5	0.5	0.5	37	45	0.5	0.5	0.08	62.9	0.75	0.02	0.005			152	0.0304	0.000093	0.00198	0.0707	0.00001
2777	Goose Overburden	250	750	7.44	485	160	4.3	0.5	0.5	6.3	7.7	0.5	0.5	0.03	135	1.75	<0.2	<0.05			177	0.032	0.000062	0.00229	0.147	0.00001
2780	Goose Overburden	250	750	6.76	1271	185	2.1	0.5	2.9	6.7	8.2	0.5	0.5	0.13	4720	4.85	0.3	<0.05			6380	0.0273	0.00019	0.00395	0.955	0.00005
2784	Goose Overburden	125	375	7.51	1224	130	17.4	0.5	0.6	22	27	0.5	0.5	0.09	289	0.27	0.05	0.005			469	0.0193	0.000259	0.00753	0.097	0.00001
2790	Goose Overburden	250	750	4.55	1465	210	0.8	0.5	8.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	378	0.23	<0.2	<0.05			546	0.385	0.000022	0.00144	0.241	0.000343
2794	Goose Overburden	250	750	8.22	297	120	44.9	0.5	0.5	26	32	0.5	0.5	0.07	37.7	0.034	0.3	<0.05			119	0.0359	0.000101	0.00163	0.0616	0.00001
2797	Goose Overburden	250	750	7.44	1761	145	184	0.5	1	15	19	0.5	0.5	0.09	383	0.24	9	0.08			740	0.0393	0.000108	0.004	0.0577	0.00001
2804	Goose Overburden	250	750	8.51	235	120	37	0.5	0.5	57	70	0.5	0.5	0.05	9.5	0.015	<0.2	<0.05			102	0.0562	0.000115	0.00153	0.0184	0.00001
2807	Goose Overburden	250	750	6.62	1697	160	13.3	0.5	1.8	6.2	7.5	0.5	0.5	0.04	467	0.12	<0.2	<0.05			684	0.00393	0.000147	0.00902	0.222	0.00001
2811	Goose Overburden	250	750	8.03	715	140	5.8	0.5	7.3	25	30	0.5	0.5	0.15	190	0.1	<0.2	<0.05			279	0.0533	0.000072	0.000722	0.0283	0.00001
2816	Goose Overburden	250	750	8.39	143.9	120	12.8	0.5	0.5	21	26	0.5	0.5	0.08	17.5	0.021	1.1	<0.05			57.9	0.0642	0.000038	0.00187	0.015	0.00001
2819	Goose Overburden	250	750	6.87	788	160	18.5	0.5	0.7	6.1	7.4	0.5	0.5	0.04	191	0.1	<0.2	<0.05			299	0.0116	0.000217	0.00636	0.0973	0.00001
2823	Goose Overburden	125	375	7.8	646	130	59.7	0.5	0.5	27	33	0.5	0.5	0.1	123	0.1	0.03	0.005			252	0.0282	0.0001	0.00181	0.0879	0.00001
2826	Goose Overburden	250	750	6.45	83.7	135	5.6	0.5	1.4	4.5	5.5	0.5	0.5	0.07	14.1	0.04	<0.2	<0.05			27.7	0.149	0.000035	0.00273	0.0143	0.000024
2830	Goose Overburden	250	750	6.99	5940	170	13.9	0.5	5.6	16	20	0.5	0.5	0.09	1710	0.58	<0.2	<0.05			2670	0.0126	0.00033	0.0177	0.688	0.00005
2836	Goose Overburden	250	750	5.12	3060	195	1.7	0.5	3.1	0.5	0.5</															

Appendix C5: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Shake Flask Extraction Test Results

Sample ID	Group	Dissolved Bismuth (Bi)	Dissolved Boron (B)	Dissolved Cesium (Cs)	Dissolved Cadmium (Cd)	Dissolved Calcium (Ca)	Dissolved Chromium (Cr)	Dissolved Cobalt (Co)	Dissolved Copper (Cu)	Dissolved Lanthanum (La)	Dissolved Iron (Fe)	Dissolved Lead (Pb)	Dissolved Lithium (Li)	Dissolved Magnesium (Mg)	Dissolved Manganese (Mn)	Dissolved Phosphorus (P)	Dissolved Molybdenum (Mo)	Dissolved Nickel (Ni)
Units		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		0.000005	0.05	0.00005	0.000005	0.05	0.0001	0.000005	0.00005	0.00005	0.001	0.000005	0.0005	0.05	0.00005	0.002	0.00005	0.00002
433401	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.000146	0.000005	4.97	0.0001	0.000018	0.000245	0.00005	0.0367	0.000055	0.00233	0.637	0.00123	0.028	0.000444	0.000219
433403	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.000079	0.000005	8.09	0.00056	0.000046	0.00199	0.00005	0.0148	0.000019	0.00513	1.9	0.0132	0.023	0.00152	0.000971
433405	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.000082	0.000005	2.38	0.00022	0.000032	0.000624	0.00005	0.0248	0.000023	0.00143	0.555	0.00107	0.0231	0.00161	0.000255
433411	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	4.9	0.00013	0.000019	0.000322	0.00005	0.0336	0.000078	0.00156	0.572	0.00136	0.0156	0.000514	0.000336
433431	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.00005	0.000012	3.81	0.00024	0.0151	0.000405	0.00005	0.0643	0.000049	0.00725	3.95	0.0583	0.0218	0.000418	0.519
433434	Airstrip Quarry	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	2.25	0.00013	0.000319	0.000279	0.00005	0.0102	0.000019	0.00664	1.69	0.00501	0.0297	0.00272	0.00735
RS-1	Far Field Quarry	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	247	0.00026	0.00105	0.000689	0.00005	0.0031	0.000016	0.00126	44.2	0.108	0.0066	0.000177	0.108
RS-2	Far Field Quarry	0.000005	0.05	0.00005	0.000007	45.3	0.0001	0.0004	0.00508	0.000058	0.0056	0.000017	0.00109	7.25	0.056	0.0072	0.000266	0.0277
RS-3	Far Field Quarry	0.000008	0.05	0.00005	0.000006	2.91	0.00019	0.000803	0.00208	0.000515	0.0223	0.000171	0.00272	1.27	0.0326	0.0141	0.000257	0.00686
RS-4	Far Field Quarry	0.000051	0.05	0.000154	0.000005	9.38	0.0002	0.000149	0.00839	0.00005	0.0778	0.000034	0.00432	1.78	0.0121	0.0167	0.000858	0.00213
RS-5	Far Field Quarry	0.000015	0.05	0.000243	0.000005	0.326	0.0001	0.000067	0.00454	0.00038	0.0332	0.000122	0.00465	0.129	0.00479	0.188	0.000119	0.000749
RS-6	Far Field Quarry	0.000094	0.05	0.000231	0.000005	0.147	0.00013	0.000038	0.00356	0.000153	0.0875	0.000334	0.0038	0.05	0.0033	0.244	0.000129	0.000552
RS-7	Far Field Quarry	0.000013	0.05	0.00116	0.00002	1.11	0.00011	0.000272	0.00461	0.00005	0.0622	0.000227	0.00428	0.21	0.0199	0.297	0.000323	0.00139
RS-8	Far Field Quarry	0.000005	0.05	0.000123	0.000009	1.85	0.00017	0.0021	0.00251	0.00005	0.187	0.000038	0.0111	1.55	0.0313	0.0074	0.000054	0.00508
B08-108656	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.000102	0.000825	99.5	0.0001	0.00608	0.00245	0.00046	0.0046	0.000026	0.00313	9.35	1.33	0.0146	0.000612	0.0101
2615	Goose Overburden	0.000016	0.05	0.00008	0.000029	11	0.00319	0.00223	0.0369	0.00227	1.61	0.000756	0.00387	7.85	0.0739	0.03	0.000747	0.0146
2616	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	13.5	0.0001	0.000088	0.000721	0.000054	0.0432	0.000018	0.00608	14.3	0.0199	0.0038	0.000225	0.000511
2752	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000024	23.4	0.00287	0.00337	0.0298	0.00252	0.353	0.00011	0.00414	5.12	0.271	0.061	0.00217	0.00824
2755	Goose Overburden	0.000008	0.05	0.00005	0.00001	16.5	0.00087	0.000836	0.01	0.000606	0.477	0.00035	0.00803	5.22	0.0188	0.0131	0.00109	0.00411
2758	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000269	30.2	0.00026	0.0116	0.00374	0.00135	0.125	0.000105	0.00674	1.64	0.0853	0.002	0.00005	0.0323
2764	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.00138	84	0.00014	0.043	0.00546	0.00188	0.043	0.000227	0.0139	6.48	0.334	0.003	0.00005	0.0769
2773	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000024	56.1	0.0001	0.000275	0.00104	0.00005	0.0107	0.000009	0.0184	5.39	0.0403	0.0038	0.000294	0.00226
2774	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	39.5	0.0001	0.000194	0.00115	0.00005	0.0139	0.0000097	0.016	12.9	0.0195	<0.002	0.000579	0.00136
2777	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.00002	60.5	0.0001	0.00022	0.000799	0.00005	0.0099	0.000007	0.0232	6.23	0.0387	0.0053	0.000478	0.002
2780	Goose Overburden	0.000025	0.25	0.00042	0.000757	2510	0.0005	0.00515	0.181	0.00025	0.041	0.000208	0.0577	25.2	1.05	0.032	0.0275	0.195
2784	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.0000263	166	0.0001	0.000353	0.000692	0.00005	0.0066	0.0000123	0.01	13.4	0.0495	0.0025	0.00148	0.00479
2790	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00006	0.00244	205	0.00025	0.0929	0.0294	0.0104	0.692	0.000544	0.00666	8.29	0.455	0.0033	0.00005	0.228
2794	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	40.5	0.0001	0.000413	0.00509	0.000056	0.0269	0.000014	0.00512	4.41	0.022	0.0026	0.000497	0.00404
2797	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.000052	0.000052	186	0.0001	0.000849	0.00276	0.000076	0.0429	0.000023	0.0185	66.7	0.12	0.0061	0.00187	0.0111
2804	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	10.8	0.0001	0.000101	0.00135	0.00005	0.0103	0.000006	0.00468	18.3	0.0045	0.0039	0.000766	0.00108
2807	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00007	0.000179	251	0.0001	0.00116	0.000552	0.00005	0.0095	0.000023	0.00823	13.8	0.307	<0.002	0.00304	0.0167
2811	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	90.5	0.0001	0.000295	0.000632	0.00005	0.0165	0.000031	0.00644	13	0.0313	0.0041	0.00328	0.00168
2816	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	9.21	0.00013	0.000161	0.00162	0.000052	0.0688	0.000027	0.0042	8.48	0.00282	0.0054	0.00267	0.00082
2819	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.000061	98.4	0.0001	0.000705	0.000779	0.00005	0.0162	0.000026	0.00663	13.1	0.166	0.003	0.00272	0.00888
2823	Goose Overburden	0.000005	0.05	0.00005	0.0000139	66.2	0.0001	0.000422	0.00123	0.00005	0.0061	0.0000109	0.00891	20.9	0.0494	0.0035	0.00086	0.00217
2826	Goose Overburden	0.000009	0.05	0.00005	0.000042	6.02	0.00526	0.00209	0.0281	0.00424	0.382	0.000219	0.00115	3.08	0.238	0.0127	0.000755	0.00665
2830	Goose Overburden	0.000025	0.25	0.00031	0.000937	998	0.0005	0.00216	0.0067	0.00025	0.0245	0.000032	0.0301	43	0.33	0.012	0.0111	0.0416
2836	Goose Overburden	0.000025	0.25	0.00025	0.00142	496	0.0005	0.034	0.00535	0.00483	0.0719	0.00283	0.0055	21.9	0.219	<0.01	0.00025	0.0823
18073	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.0000604	11	0.00734	0.00557	0.0141	0.00166	1.73	0.000265	0.00337	8.65	0.0617	0.411	0.00682	0.00696
18080	MLA	0.000016	0.05	0.00005	0.000107	12.4	0.00328	0.00321	0.00366	0.000445	0.592	0.000411	0.0005	5.63	1.93	1.95	0.000081	0.00271
18081	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.0000076	5.2	0.00095	0.000155	0.0103	0.00135	0.174	0.0000737	0.0005	3.63	0.0879	0.0287	0.0136	0.00116
18093	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.0000089	0.92	0.00542	0.00142	0.00939	0.000361	0.299	0.0000148	0.0005	1.06	0.178	0.0552	0.025	0.00321
18079	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.0000074	0.807	0.00092	0.000435	0.00452	0.000252	0.53	0.00014	0.00104	0.523	0.00594	0.0905	0.00101	0.00108
18171	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.000005	1.02	0.0001	0.0000359	0.000413	0.000226	0.0107	0.000005	0.0005	0.378	0.0103	0.0034	0.000814	0.000119
18095	MLA	0.0000105	0.05	0.00005	0.000014	0.776	0.00184	0.000728	0.00318	0.000253	0.445	0.000195	0.0005	0.835	0.105	0.413	0.000421	0.000759
18172	MLA	0.000005	0.05	0.00005	0.0000104	0.551	0.00023	0.000168	0.00177	0.000261	0.0926	0.0000302	0.00079	0.42	0.0116	0.0828	0.000116	0.000303

Appendix C5: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Shake Flask Extraction Test Results

Sample ID	Group	Dissolved Potassium (K)	Dissolved Rubidium (Rb)	Dissolved Selenium (Se)	Dissolved Silicon (Si)	Dissolved Silver (Ag)	Dissolved Sodium (Na)	Dissolved Strontium (Sr)	Dissolved Sulphur (S)	Dissolved Tellurium (Te)	Dissolved Thallium (Tl)	Dissolved Thorium (Th)	Dissolved Tin (Sn)	Dissolved Titanium (Ti)	Dissolved Tungsten (W)	Dissolved Uranium (U)	Dissolved Vanadium (V)	Dissolved Zinc (Zn)
Units		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Detection Limits		0.05	0.00005	0.00004	0.1	0.000005	0.05	0.00005	10	0.00002	0.000002	0.000005	0.0002	0.0005	0.00001	0.000002	0.0002	0.0001
433401	Airstrip Quarry	3.11	0.00672	0.00036	1.47	0.000005	2.03	0.00989	10	0.00002	0.000018	0.000005	0.0002	0.00177	0.000182	0.000002	0.00491	0.00038
433403	Airstrip Quarry	4.87	0.00654	0.00057	0.876	0.000005	1.97	0.0153	10	0.00002	0.000032	0.000005	0.00035	0.0005	0.00028	0.000017	0.00074	0.00081
433405	Airstrip Quarry	2.64	0.0046	0.000127	0.53	0.000005	2.59	0.0121	10	0.00002	0.000008	0.000005	0.00028	0.00237	0.000471	0.000004	0.00783	0.00162
433411	Airstrip Quarry	1.92	0.00341	0.00018	1.45	0.000005	2.51	0.023	10	0.00002	0.000004	0.000005	0.0002	0.0006	0.000145	0.000019	0.0007	0.00138
433431	Airstrip Quarry	4.99	0.0055	0.00079	0.517	0.000005	0.821	0.0183	11.9	0.00002	0.000145	0.000005	0.0002	0.00187	0.00004	0.000018	0.00054	0.00185
433434	Airstrip Quarry	3.4	0.0031	0.00029	0.665	0.000005	2.23	0.00959	10	0.00002	0.000019	0.000005	0.0002	0.0005	0.000137	0.000016	0.00045	0.006
RS-1	Far Field Quarry	0.846	0.00175	0.00007	0.618	0.000005	2.72	0.453	284	0.00002	0.000008	0.000005	0.00027	0.0005	0.00001	0.000017	0.0002	0.00312
RS-2	Far Field Quarry	4.47	0.00483	0.00004	0.97	0.000005	0.767	0.0937	47.1	0.00002	0.000014	0.000058	0.0002	0.0005	0.00001	0.000115	0.0002	0.00171
RS-3	Far Field Quarry	5.41	0.00827	0.000087	2.27	0.000005	4.79	0.0151	10	0.00002	0.00003	0.000021	0.0002	0.00192	0.000019	0.000342	0.0007	0.00123
RS-4	Far Field Quarry	9.47	0.0145	0.000199	1.53	0.000005	2.59	0.0119	10	0.00002	0.00002	0.000006	0.00022	0.0089	0.000092	0.000025	0.00181	0.00549
RS-5	Far Field Quarry	3.86	0.00726	0.00004	1.32	0.000017	2.43	0.00196	10	0.00002	0.000018	0.000088	0.0002	0.00091	0.000079	0.00126	0.00054	0.00178
RS-6	Far Field Quarry	2.75	0.00632	0.00005	1.97	0.000033	3.53	0.000805	10	0.00002	0.000016	0.000132	0.0002	0.00087	0.000079	0.00155	0.00049	0.00429
RS-7	Far Field Quarry	3.57	0.016	0.00004	1.55	0.000007	3.61	0.00403	10	0.00002	0.000045	0.000032	0.0002	0.0005	0.000052	0.00404	0.00049	0.00522
RS-8	Far Field Quarry	9.04	0.0127	0.000561	2.2	0.000005	3.08	0.00697	10	0.00002	0.000028	0.000017	0.0002	0.00783	0.00002	0.000009	0.00096	0.00112
B08-108656	Goose Overburden	5.36	0.00909	0.00012	0.316	0.00002	58.8	0.189	10	0.00002	0.000124	0.000005	0.0002	0.0005	0.000041	0.000011	0.0002	0.00272
2615	Goose Overburden	1.64	0.00164	0.000312	2.53	0.000019	1.61	0.0353	10	0.00002	0.000022	0.000807	0.0002	0.0388	0.0021	0.000307	0.00235	0.00304
2616	Goose Overburden	3.24	0.00133	0.000092	1.01	0.000005	1.16	0.109	15	0.00002	0.000012	0.000036	0.0002	0.00185	0.000578	0.000734	0.00026	0.00026
2752	Goose Overburden	2.02	0.00179	0.000202	1.49	0.000009	1.45	0.138	10	0.00002	0.000014	0.000758	0.0002	0.00462	0.000599	0.000191	0.00883	0.00097
2755	Goose Overburden	2.16	0.00115	0.000288	1.46	0.000011	0.702	0.0845	10	0.00002	0.000009	0.000219	0.0002	0.016	0.00736	0.00101	0.00097	0.00155
2758	Goose Overburden	1.28	0.00575	<0.00004	0.95	0.000005	1.01	0.42	10	0.00002	0.000031	0.000035	0.0002	0.0005	0.000046	0.000022	0.0002	0.0172
2764	Goose Overburden	3.7	0.00805	<0.00004	1.08	0.000025	2.22	1.13	10	0.000021	0.000041	0.000037	0.0002	0.0005	0.000018	0.000029	0.0002	0.05
2773	Goose Overburden	5.82	0.00452	0.000266	1.66	0.000231	2.04	0.574	10	0.00002	0.000032	0.000005	0.0002	0.00053	0.0633	0.000034	0.00178	0.00036
2774	Goose Overburden	5.82	0.00259	0.00071	1.38	0.000005	2.18	0.376	13	0.000034	0.0000306	0.000005	0.0002	0.00063	0.00049	0.00228	0.0004	0.0001
2777	Goose Overburden	7.15	0.00428	0.000297	1.99	0.00008	2.24	0.7	10	0.00002	0.00003	0.000005	0.0002	0.00052	0.0252	0.000033	0.00276	0.00035
2780	Goose Overburden	83.9	0.075	0.0002	3.58	0.308	98	4.62	50	0.0001	0.000331	0.000025	0.001	0.0025	9.02	0.000011	0.001	0.0393
2784	Goose Overburden	13.6	0.0097	0.000734	2.28	0.0000053	7.05	0.35	11	0.000033	0.0000765	0.000005	0.0002	0.0005	0.00239	0.00116	0.00208	0.00027
2790	Goose Overburden	5.72	0.012	0.000078	1.61	0.000093	8.41	0.369	10	0.000043	0.000094	0.000018	0.0002	0.0005	0.000917	0.000035	0.0002	0.068
2794	Goose Overburden	4.76	0.00281	0.000298	1.55	0.000028	2.01	0.0817	16	0.00002	0.000016	0.000017	0.0002	0.00103	0.067	0.000694	0.0002	0.00018
2797	Goose Overburden	18.5	0.0134	0.00042	1.93	0.000297	14.5	0.243	71	0.00002	0.000137	0.000012	0.0002	0.00123	1.66	0.00107	0.00114	0.00035
2804	Goose Overburden	4.74	0.00251	0.000476	0.6	0.000005	1.63	0.0325	13	0.00002	0.000024	0.000005	0.0002	0.0005	0.00158	0.00304	0.0004	0.00013
2807	Goose Overburden	17.9	0.0177	0.000391	1.86	0.000005	10.5	0.302	10	0.00002	0.000076	0.000005	0.0002	0.0005	0.000967	0.000021	0.00068	0.00046
2811	Goose Overburden	4.91	0.00165	0.000157	2.05	0.000042	5.41	0.0871	10	0.00002	0.000007	0.000006	0.0002	0.00055	1.92	0.000928	0.00026	0.00045
2816	Goose Overburden	2.37	0.000369	0.000266	1.47	0.00005	1.12	0.0212	10	0.00002	0.000005	0.000014	0.0002	0.0017	0.0081	0.000238	0.0002	0.00027
2819	Goose Overburden	8.92	0.00712	0.000365	2.17	0.000005	5.32	0.161	10	0.00002	0.000054	0.000005	0.0002	0.0005	0.000983	0.000016	0.00177	0.00047
2823	Goose Overburden	6.03	0.00566	0.000502	1.52	0.000005	3.26	0.0936	19	0.00002	0.0000377	0.000005	0.0002	0.0005	0.000911	0.00254	0.00048	0.00033
2826	Goose Overburden	0.979	0.0014	0.000197	1.82	0.000029	1.74	0.0185	10	0.00002	0.000012	0.00119	0.0002	0.00658	0.000318	0.000314	0.00336	0.00207
2830	Goose Overburden	60.9	0.0552	0.00057	3.84	0.000094	55.5	1.09	50	0.0001	0.000289	0.000025	0.001	0.0025	1.27	0.000242	0.001	0.0036
2836	Goose Overburden	9.77	0.0191	0.0002	1.11	0.000077	19.4	0.629	50	0.0001	0.000186	0.000025	0.001	0.0025	0.00773	0.000024	0.001	0.14
18073	MLA	6.16	0.00557	0.000194	2.94	0.0000318	4.29	0.0767	10	0.00002	0.0000143	0.00143	0.0002	0.0166	0.000279	0.000379	0.00688	0.01
18080	MLA	13.7	0.00651	0.000195	1.26	0.0000124	1.71	0.0386	10	0.000044	0.0000214	0.00232	0.0002	0.0237	0.00004	0.0000912	0.00159	0.0614
18081	MLA	3.67	0.00147	0.000108	1.87	0.0000087	1.23	0.0204	10	0.00002	0.000002	0.000551	0.0002	0.00143	0.000119	0.000291	0.0002	0.0144
18093	MLA	5.62	0.00249	0.00004	2.34	0.0000081	4.52	0.00945	10	0.00002	0.0000033	0.000271	0.0002	0.00184	0.000117	0.000101	0.0002	0.0052
18079	MLA	2.01	0.00196	0.000041	1.91	0.0000064	1.94	0.00525	10	0.00002	0.0000027	0.000571	0.0002	0.00321	0.00104	0.0000902	0.00124	0.00618
18171	MLA	1.64	0.0014	0.00004	1.86	0.000005	0.645	0.02	10	0.00002	0.000006	0.0000365	0.0002	0.001	0.000506	0.0000154	0.0002	0.00069
18095	MLA	1.91	0.00288	0.00004	1.17	0.000005	1.8	0.00713	10	0.00002	0.0000049	0.00294	0.0002	0.00648	0.000072	0.0000374	0.00821	0.00525
18172	MLA	0.663	0.000445	0.00004	0.44	0.0000052	0.587	0.003	10	0.00002	0.0000028	0.000348	0.0002	0.00101	0.000015	0.0000506	0.0002	0.0009

Appendix C5: Overburden, Quarry, Other Excavation Area, and MLA Results, Shake Flask Extraction Test Results

Sample ID	Group	Dissolved Zirconium (Zr)	Dissolved Mercury (Hg)
Units		mg/L	mg/L
Detection Limits		0.0001	0.00005
433401	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
433403	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
433405	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
433411	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
433431	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
433434	Airstrip Quarry	0.0001	0.00005
RS-1	Far Field Quarry	0.0001	0.00005
RS-2	Far Field Quarry	0.0001	0.00005
RS-3	Far Field Quarry	0.00012	0.00005
RS-4	Far Field Quarry	0.00011	0.00005
RS-5	Far Field Quarry	0.00055	0.00005
RS-6	Far Field Quarry	0.00051	0.00005
RS-7	Far Field Quarry	0.00014	0.00005
RS-8	Far Field Quarry	0.0001	0.00005
B08-108656	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2615	Goose Overburden	0.00388	0.00005
2616	Goose Overburden	0.00013	0.00005
2752	Goose Overburden	0.00202	0.00005
2755	Goose Overburden	0.00246	0.00005
2758	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2764	Goose Overburden	0.00015	0.00005
2773	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2774	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2777	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2780	Goose Overburden	0.0005	0.00341
2784	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2790	Goose Overburden	0.00015	0.00005
2794	Goose Overburden	0.00052	0.00005
2797	Goose Overburden	0.0001	0.00108
2804	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2807	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2811	Goose Overburden	0.00035	0.000051
2816	Goose Overburden	0.00022	0.00005
2819	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2823	Goose Overburden	0.0001	0.00005
2826	Goose Overburden	0.00869	0.00005
2830	Goose Overburden	0.0005	0.00069
2836	Goose Overburden	0.0005	0.00025
18073	MLA	0.016	0.00005
18080	MLA	0.00279	0.00005
18081	MLA	0.00351	0.00005
18093	MLA	0.00294	0.00005
18079	MLA	0.00165	0.00005
18171	MLA	0.00072	0.00005
18095	MLA	0.00149	0.00005
18172	MLA	0.00081	0.00005

Appendix D Mineralogy Results for Waste Rock

Appendix D1: 2014 Mineralogy Results for Waste Rock, Reitveld XRD Results

Summary of Rietveld Quantitative Analysis X-ray Diffraction Results

Quantitative X-ray Diffraction Results

Mineral/Compound	HC-39 (tailings) KM4030-147 DEC4507-01 (wt %)	HC-40 12GSE168-22 DEC4507-02 (wt %)	HC-41 12GSE159B-40 DEC4507-03 (wt %)	HC-42 629341 DEC4507-04 (wt %)	HC-43 629359 DEC4507-05 (wt %)	HC-44 629374 DEC4507-06 (wt %)	HC-45 12BR030001 DEC4507-07 (wt %)	HC-46 629335 DEC4507-08 (wt %)
Quartz	56.8	40.8	44.0	30.0	24.1	40.1	40.8	49.4
Actinolite	0.5	-	-	-	-	-	-	-
Albite	5.7	1.8	19.2	-	26.9	31.4	20.3	4.6
Calcite	0.3	1.8	-	-	-	-	0.2	-
Muscovite	8.0	-	4.9	0.7	28.1	12.3	20.5	1.4
Pyrite	1.8	-	-	-	-	-	0.0	0.7
Chlorite	15.0	0.1	24.4	3.8	20.6	12.7	13.4	9.5
Stilpnomelane	2.0	15.6	0.0	3.0	-	-	-	0.5
Ankerite	9.9	-	-	-	-	-	-	-
Grunerite	-	8.6	-	29.6	-	-	-	3.0
Magnetite	-	31.2	-	9.1	-	-	-	6.3
Arsenopyrite	-	-	1.4	-	-	0.7	0.6	0.7
Biotite	-	-	4.2	7.0	-	-	-	14.4
Pyrrhotite	-	-	0.9	1.2	-	-	-	1.0
Kutnahorite	-	-	0.2	-	-	-	-	-
Hedenbergite	-	-	0.5	-	-	2.0	2.6	-
Ferroactinolite	-	-	0.3	6.9	-	-	-	0.6
Ferrohornblende	-	-	-	4.9	-	-	-	5.3
Microcline	-	-	-	3.7	-	0.8	1.1	1.5
Rutile	-	-	-	-	0.3	0.2	0.5	1.0
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

Zero values indicate that the mineral was included in the refinement, but the calculated concentration is below a measurable value.

Dashes indicate that the mineral was not identified by the analyst and not included in the refinement calculation for the sample.

Mineral/Compound	Formula
Quartz	SiO ₂
Actinolite	Ca ₂ (Mg,Fe) ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂
Albite	NaAlSi ₃ O ₈
Calcite	CaCO ₃
Muscovite	KAl ₂ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂
Pyrite	FeS ₂
Chlorite	(Fe,(Mg,Mn) ₅ ,Al)(Si ₃ Al)O ₁₀ (OH) ₈
Stilpnomelane	K ₄ Fe ₄₈ (Si ₆₃ Al ₉)O ₁₆₈ (OH) ₄₈ ·12H ₂ O
Ankerite	CaFe(CO ₃) ₂
Grunerite	Fe ₇ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂
Magnetite	Fe ₃ O ₄
Arsenopyrite	FeAsS
Biotite	K(Mg,Fe) ₃ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂
Pyrrhotite	Fe _(1-x) S
Kutnahorite	Ca _{1.11} Mn _{0.89} (CO ₃) ₂
Hedenbergite	CaFeSi ₂ O ₆
Ferroactinolite	Ca ₂ Fe ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂
Ferrohornblende	NaCa ₂ Fe ₅ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂
Microcline	KAlSi ₃ O ₈
Rutile	TiO ₂

QUANTITATIVE PHASE ANALYSIS OF ONE POWDER SAMPLE USING THE RIETVELD METHOD AND X-RAY POWDER DIFFRACTION DATA.

Project: SRK / Sabina – Back River batch #7
ARD Project #: 2-21-900 / B468286

Ashley Leow
Maxxam Analytics Inc.
4606 Canada Way
Burnaby, BC V5G 1K5

Mati Raudsepp, Ph.D.
Elisabetta Pani, Ph.D.
Edith Czech, M.Sc.
Lan Kato, B.A.

Dept. of Earth, Ocean & Atmospheric Sciences
The University of British Columbia
6339 Stores Road
Vancouver, BC V6T 1Z4

December 23, 2014

EXPERIMENTAL METHOD

The sample of **Project SRK / Sabina – Back River B468286** was reduced to the optimum grain-size range for quantitative X-ray analysis ($<10\ \mu\text{m}$) by grinding under ethanol in a vibratory McCrone Micronising Mill for 10 minutes. Step-scan X-ray powder-diffraction data were collected over a range $3\text{--}80^\circ 2\theta$ with $\text{CoK}\alpha$ radiation on a Bruker D8 Advance Bragg-Brentano diffractometer equipped with an Fe monochromator foil, $0.6\ \text{mm}$ (0.3°) divergence slit, incident- and diffracted-beam Soller slits and a LynxEye XE detector. The long fine-focus Co X-ray tube was operated at 35 kV and 40 mA, using a take-off angle of 6° .

RESULTS

The X-ray diffractogram was analyzed using the International Centre for Diffraction Database PDF-4 using Search-Match software by Bruker. X-ray powder-diffraction data of the sample were refined with Rietveld program Topas 4.2 (Bruker AXS). The results of quantitative phase analysis by Rietveld refinements are given in Table 1. These amounts represent the relative amounts of crystalline phases normalized to 100%. The Rietveld refinement plot is shown in Figure 1.

Table 2. Results of quantitative phase analysis (wt.%)

Mineral	Ideal Formula	14BR098 (KH3967)*
Biotite	$K(Mg,Fe^{2+})_3AlSi_3O_{10}(OH)_2$	6.9
Calcite	$CaCO_3$	
Chamosite	$(Fe^{2+},Mg,Fe^{3+})_5Al(Si_3Al)O_{10}(OH,O)_8$	14.7
Dolomite	$CaMg(CO_3)_2$	1.1
Illite/Muscovite	$K_{0.65}Al_{2.0}Al_{0.65}Si_{3.35}O_{10}(OH)_2/KAl_2AlSi_3O_{10}(OH)_2$	20.0
K-feldspar	$KAlSi_3O_8$	1.3
Pargasite	$NaCa_2(Mg_4Al)Si_6Al_2O_{22}(OH)_2$	2.9
Plagioclase	$NaAlSi_3O_8 - CaAl_2Si_2O_8$	6.8
Pyrite	FeS_2	1.4
Quartz	SiO_2	43.4
Total		100.0

* Maxxam sample ID

Appendix D1: 2014 Mineralogy Results, Reitveld XRD Results

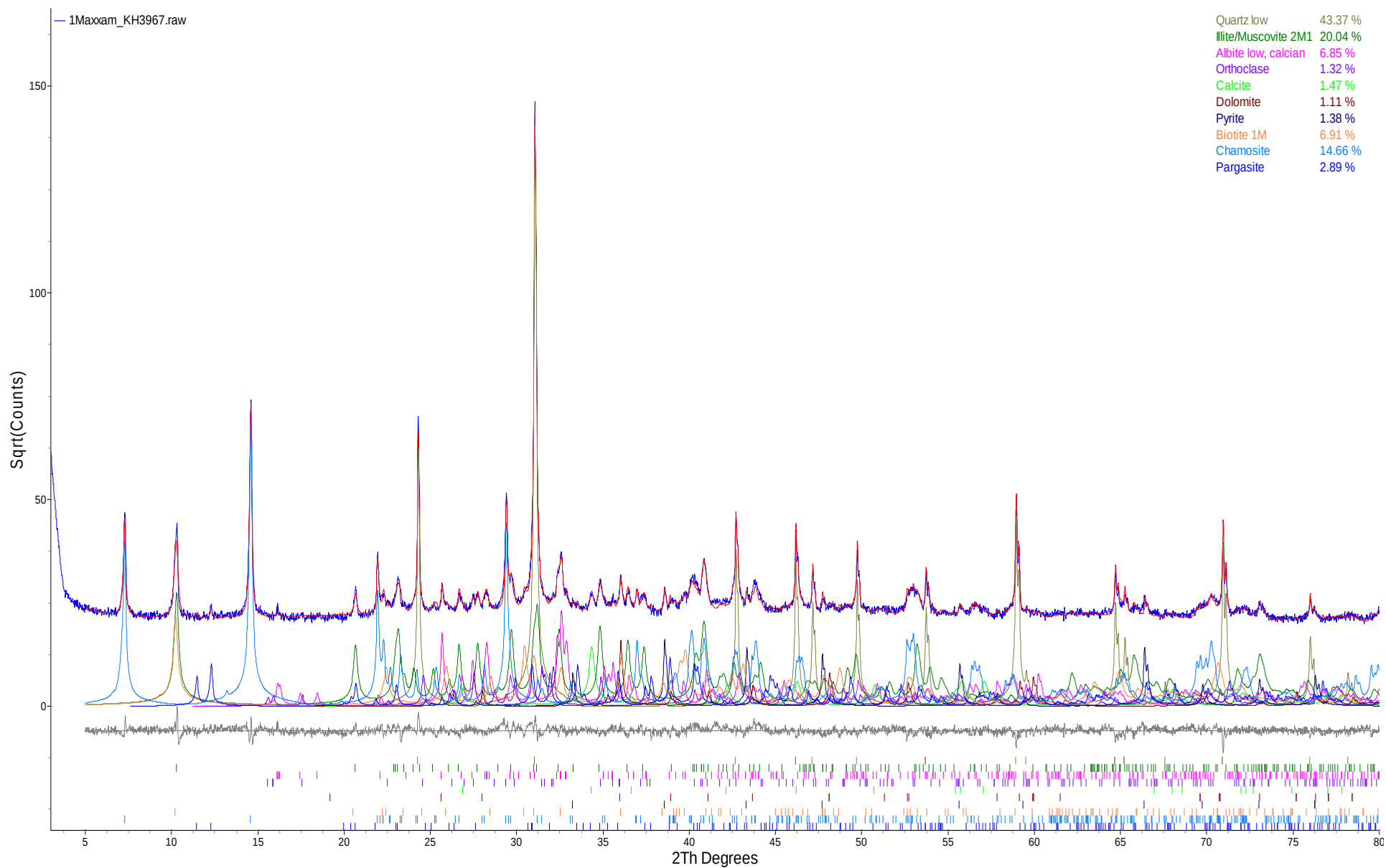


Figure 1. Rietveld refinement plot (y in sqrt) of sample **Maxxam Analytics “14BR098” (KH3967)** (blue line - observed intensity at each step; red line - calculated pattern; solid grey line below - difference between observed and calculated intensities; vertical bars - positions of all Bragg reflections). Coloured lines are individual diffraction patterns of all phases.

From Rescan 2013 Appendix D. Mine Workings, Waste Rock, Ore, and Low Grade Ore, Rietveld X-Ray Diffraction Results. No additional laboratory information provided.

			Silicates, Oxides and Hydroxides																
Sample ID	Lithology	Deposit	Quartz	Actinolite	Biotite	Clinocllore	Cummingtonite	Clinozoisite	Diopside	Enstatite ferroan	Grossular	Grunerite	K-Feldspar	Kaolinite	Illmenite	Lizardite	Magnetite	Muscovite 1M	
			SiO ₂	Ca ₂ (Mg,Fe) ₅ S ₁₈ O ₂₂ (OH) ₂	K(Mg,Fe) ₃ (AlSi ₃ O ₁₀)(F,OH) ₂	(Mg,Fe ²⁺) ₅ Al(Si ₃ Al)O ₁₀ (OH) ₈	Mg ₇ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂	Ca ₂ Al ₃ (SiO ₄) ₃ (OH)	(Ca,Na)(Mg,Fe)Si ₂ O ₆	(Mg,Fe)SiO ₃	Ca ₃ Al ₂ (SiO ₄) ₃	Fe ²⁺ ₇ Si ₈ O ₂₂ (OH) ₂	KAlSi ₃ O ₈	Al ₂ Si ₂ O ₅ (OH) ₄	Fe ²⁺ TiO ₃	Mg ₃ Si ₂ O ₅ (OH) ₂	Fe ₃ O ₄	KAl ₂ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂	
12BR010066	1a	Main	48.4		3.5	22.1							6.1						
BR01-01	1a	Main	30.9		3.1	11.0					0.5		4.6					28.4	
BR01-02	1a	Main	38.7			11.0									0.7			26.3	
BR02-02	1a	Llama	29.1		7.0	10.5	1.4						2.2					34.1	
BR02-01	1a	Llama	37.5			0.8		1.9	0.8				1.0					16.4	
E619528	1a	Umwelt	49.9	14.5	7.9	3.9													
BR03-01	1a	Umwelt	36.9	0.6	4.9	7.7							1.4					13.9	
BR06-01	1a	LCP North	31.9			18.6							2.3					17.6	
629318	1a	LCP North	38.4			32.0							6.3					6.5	
629359	1a	LCP North	42.2			9.6												16.4	
433462	1c	Llama	23.1			20.3							5.5					28.2	
433486	1c	Llama	29.8		1.4	53.7							4.7						
BR02-03	1c	Llama	37.5		3.7	15.3							7.0					22.4	
12BR030016	1c	Umwelt	33.9			22.3							6.0					7.8	
BR03-02	1c	Umwelt	45.0			11.3							2.8					18.7	
BR04-01	1c ore	Locale 2	64.8			13.4													
629336	1c	Locale 2	63.6			23.1													
629371	1c	Locale 2	83.9			2.2													
BR05-01	1c	Locale 1	43.1			26.8							3.1					7.3	
629327	1c	Locale 1	31.6		7.7	6.2												38.5	
BR06-02	1c	LCP North	53.5		6.4	2.8							2.4					6.1	
E619516	2c	Main	49.0	21.2	8.2	11.2		1.6				5.2	2.2						
12GS203926	2c ore	Main	30.2	12.3		0.9						33.0		0.8*		0.7*	7.9		
629387	2c	Locale 2	27.4	7.0								35.0				5.5	2.9		
629388	2c	Locale 2	38.8	32.1	1.9	10.0		4.5											
12GS095478	2ca ore	Main	60.3			14.5												4.1	
12GS005373	2ca ore	Llama	42.3	22.4		1.4						21.4		0.5		0.5			
12BR020059	2ca	Llama	20.8	25.3	2.4	3.1						17.8				1.2	0.8		
BR02-04	2ca	Llama	30.1	34.2	2.7	2.4						18.6					3.2		
12BR020012	2ca	Llama	83.4			10.9							1.3						
12GS602147	2ca ore	Umwelt	39.4	18.2	9.3	5.6						9.4							
B08-108608	2ca	Umwelt	23.0			15.1							4.2					33.7	
BR03-03	2ca	Umwelt	24.9	17.3	6.6	8.0	26.0	4.3									2.8		
BR04-02	2ca ore	Locale 2	68.3			18.0													
629366	2d	Locale 1	28.5		2.8	29.8												12.4	
629366	2d	Locale 1	28.3		4.1	29.8												12.3	
629400	2d	Locale 1	31.2	8.5		28.5						11.0					0.5		
BR05-02	2da ore	Locale 1	44.7			22.4						15.2					3.8		
BR06-03	2da ore	LCP North	38.1											8.7					
629352	2da	LCP North	24.8	9.6		9.3						6.6	2.0				0.7		
12BR010033	2dc	Main	29.6			12.6							3.5					29.3	
12BR020033	2dc	Llama	13.4	12.2	14.1	3.1						32.7				1.0	1.2		
B08-108609	3	Umwelt	32.4	5.4	2.3	3.4						13.8				1.4	3.0		
BR03-04	3	Umwelt	42.6	5.3	14.8	22.8	3.2	2.5											
629331	3	Locale 2	65.7			19.0													
629305	3	LCP North	37.8			14.0												31.9	
BR01-03	3a	Main	46.3		2.2	29.0							1.1					19.1	
BR01-04	3a	Main	29.6			17.4							2.9					44.6	
BR02-05	3a	Llama	27.3		0.9	15.8							3.0					41.5	
BR04-03	3a	Locale 2	48.7	2.0	2.1	27.7							3.5						
629402	3a	Locale 1	21.6			16.9							1.7					49.2	
629345	3a	LCP North	25.4			21.4												41.9	
BR06-04	3a	LCP North	28.9			20.3							3.7					37.6	
12BR020058	3c	Llama	43.2		12.8	21.9		1.3					3.7					12.2	
12BR010053	3c	Main	30.7			20.9					1.8		3.8					24.3	
433444	3c	Llama	11.8	29.1	2.6	9.9		4.8	3.2				3.0		1.1				
BR02-06	3c	Llama	32.3		10.3	14.7							1.8					29.3	
BR02-07	3c	Llama	41.2		6.4	14.8												34.8	
BR03-05	3c	Umwelt	27.9			17.0							1.9					43.1	

Notes:

When dolomite/ankerite is reported by the lab it is included in the summary as dolomite

When ferroactinolite is reported by the lab it is included in the summary as actinolite

When muscovite/illite is reported by the lab it is included in the summary as muscovite M1

When rutile is reported by the lab it is included in the summary as ilmenite

When augite is reported by the lab it is included in the summary as diopside

When albite or andesine is reported by the lab it is included in the summary as plagioclase

From Rescan 2013 Appendix D. Mine Workings, Waste Rock, Ore, and Low Grade Ore, Rietveld X-Ray Diffraction Results. No additional laboratory information provided.

Sample ID	Lithology	Deposit	Silicates, Oxides and Hydroxides (cont'd)							Carbonates				Sulphates	Sulphides							Amorphous
			Muscovite 2M	Plagioclase	Stilpnomelane	Talc	Titanite	Other		Calcite	Dolomite	Ankerite	Siderite	Gypsum	Chalcopyrite	Molybdenite	Pyrite	Pyrrhotite	Sphalerite	Arsenopyrite	Other	
			KAl ₂ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂	NaAlSi ₃ O ₈ - CaAl ₂ Si ₂ O ₈	K(Fe ²⁺ ,Mg,Fe ³⁺) (Si,Al) (O,OH)	Mg ³ Si ⁴ O ¹⁰ (OH) ²	CaTiSiO ⁵			CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂	Ca(FeMg)(CO ₃) ₂	Fe ²⁺ CO ₃	CaSO ₄ ·2H ₂ O	CuFeS ₂	MoS ₂	FeS ₂	Fe _{1-x} S	(Zn,Fe)S	FeAsS		
12BR010066	1a	Main		5.0							1.7		1.6				11.6					
BR01-01	1a	Main		20.5						0.5							0.6					
BR01-02	1a	Main		20.1				1.1		0.4		1.4						0.3				
BR02-02	1a	Llama		15.3													0.4					
BR02-01	1a	Llama		41.5																		
E619528	1a	Umwelt		23.8																		
BR03-01	1a	Umwelt		34.0						0.6												
BR06-01	1a	LCP North		27.5							1.3						0.6					
629318	1a	LCP North		8.6							8.2											
629359	1a	LCP North		31.4													0.4					
433462	1c	Llama		8.6																	14.3	
433486	1c	Llama		1.2							6.2										3.0	
BR02-03	1c	Llama		14.0													0.1					
12BR030016	1c	Umwelt		13.6														3.7				12.7
BR03-02	1c	Umwelt		12.6														9.6				
BR04-01	1c ore	Locale 2			0.4					0.3	3.6						13.7			3.8		
629336	1c	Locale 2		1.0							8.1						4.3					
629371	1c	Locale 2			2.2					0.2	9.2						2.3					
BR05-01	1c	Locale 1		17.3						0.4							2.0					
629327	1c	Locale 1		16.0																		
BR06-02	1c	LCP North		28.0														0.8				
E619516	2c	Main			0.6					0.7												
12GS203926	2c ore	Main			4.8			1.5		7.9												
629387	2c	Locale 2			19.6					2.7												
629388	2c	Locale 2			0.1	4.5	3.0			5.1												
12GS095478	2ca ore	Main		1.7									13.3				6.1					
12GS005373	2ca ore	Llama			3.4					0.2			0.2				1.6	5.8	0.3			
12BR020059	2ca	Llama			6.6												1.2		0.5			20.4
BR02-04	2ca	Llama			2.2							0.3										
12BR020012	2ca	Llama															2.8				1.6	-5
12GS602147	2ca ore	Umwelt			2.7					0.4			0.8					14.2				
B08-108608	2ca	Umwelt		10.1																		13.7
BR03-03	2ca	Umwelt		4.5	2.2			1.6		0.7							1.2					
BR04-02	2ca ore	Locale 2															12.8		1.0			
629366	2d	Locale 1		23.7	1.7					0.7	0.3											
629366	2d	Locale 1		22.9	1.7					0.6	0.4											
629400	2d	Locale 1			13.8					5.8												
BR05-02	2da ore	Locale 1			6.9					2.5			2.0				0.9	1.8				
BR06-03	2da ore	LCP North			15.7					1.2	0.9		0.7					34.7				
629352	2da	LCP North		4.9	28.3			1.4		3.7	0.9		1.2					6.7				
12BR010033	2dc	Main		16.9																		8.0
12BR020033	2dc	Llama			1.1													2.6				18.7
B08-108609	3	Umwelt			3.9	3.0							2.7				4.7		0.1			23.9
BR03-04	3	Umwelt		5.5	2.1													1.3				
629331	3	Locale 2			0.3						12.8						2.2					
629305	3	LCP North		16.2																		
BR01-03	3a	Main									1.2							1.2				
BR01-04	3a	Main		5.5																		
BR02-05	3a	Llama		11.2														0.2				
BR04-03	3a	Locale 2		11.7	1.5						0.3						1.2	1.1				
629402	3a	Locale 1		9.8						0.8												
629345	3a	LCP North		10.3																		
BR06-04	3a	LCP North		4.3													5.1					
12BR020058	3c	Llama		2.6													2.4					-2
12BR010053	3c	Main		13.1																		5.4
433444	3c	Llama		16.7						2.1												15.7
BR02-06	3c	Llama		11.4											0.2							
BR02-07	3c	Llama		2.0														0.9				
BR03-05	3c	Umwelt		8.4						1.7												

From Rescan 2013 Appendix D. Mine Workings, Waste Rock, Ore, and Low Grade Ore, Rietveld X-Ray Diffraction Results. No additional laboratory information provided.

			Silicates, Oxides and Hydroxides (cont'd)							Carbonates				Sulphates	Sulphides							Amorphous
			Muscovite 2M	Plagioclase	Stilpnomelane	Talc	Titanite	Other	Calcite	Dolomite	Ankerite	Siderite	Gypsum	Chalcopyrite	Molybdenite	Pyrite	Pyrrhotite	Sphalerite	Arsenopyrite	Other		
Sample ID	Lithology	Deposit	KAl ₂ (AlSi ₃ O ₁₀)(OH) ₂	NaAlSi ₃ O ₈ - CaAl ₂ Si ₂ O ₈	K(Fe ²⁺ ,Mg,Fe ³⁺) ₈ (Si,Al) ₁₂ (O,OH) ₂₇	Mg ³ Si ⁴ O ¹⁰ (OH) ₂	CaTiSiO ₅	CaCO ₃	CaMg(CO ₃) ₂	Ca(FeMg)(CO ₃) ₂	Fe ²⁺ CO ₃	CaSO ₄ ·2H ₂ O	CuFeS ₂	MoS ₂	FeS ₂	Fe _{1-x} S	(Zn,Fe)S	FeAsS				
12BR010040	4a	Main		34.1				1.2												10.1		
BR01-05	4a	Main		27.7	0.1		0.9															
12GS055322	4a ore	Llama		2.9														6.6				
433447	4a	Llama		20.9				0.4							0.4					13.6		
BR02-08	4a	Llama		31.3																		
BR02-09	4a	Llama		38.1									0.1									
12BR030033	4a	Umwelt		26.2				0.4							0.3					6.6		
BR03-06	4a	Umwelt		25.7											0.2							
629347	5	LCP North		21.9	0.1			0.7	1.1						3.9							
12BR010027	8	Main		19.1				1.1												9.9		
BR01-06	8	Main		9.5			4.7	1.2														
BR01-07	8	Main		23.3			3.8	0.7														
BR01-08	8	Main		17.2			4.8	0.5														
433445	8	Llama													4.2				2.4	0.3		
12BR020067	8	Llama		25.4				1.9												9.3		
12BR020043	8	Llama		22.6				2.1								0.7						
BR02-10	8	Llama		19.8			5.2	0.4														
BR02-11	8	Llama		16.7			6.4	0.5														
12BR030043	8	Umwelt		29.2																10.4		
BR03-07	8	Umwelt		12.8			2.2	0.3														
BR03-08	8	Umwelt		20.4			4.5															
B08-108656	9	Main		25.4				0.4												3.3		

Notes:
When dolomite/ankerite is reported by the lab it is included in the summary as dolomite
When ferroactinolite is reported by the lab it is included in the summary as actinolite
When muscovite/illite is reported by the lab it is included in the summary as muscovite M1
When rutile is reported by the lab it is included in the summary as illmenite
When augite is reported by the lab it is included in the summary as diopside
When albite or andesine is reported by the lab it is included in the summary as plagioclase

Sabina
CAVM-14762-101
MI7004,9,10-DEC14

High Definition Mineralogical Analysis using
QEMSCAN (Quantitative Evaluation of
Materials by Scanning Electron Microscopy)

Modals

Sample		BR01-01	BR01-02	BR01-03	BR01-04	BR01-05	BR01-06	BR01-07	BR01-08	BR03-01	BR03-02	BR03-03	BR03-04	BR03-05	BR03-06	BR03-07	BR03-08	BR02-01	BR02-02	BR02-03	BR02-04	BR02-05	BR02-06	BR02-07	BR02-08	BR02-09
Fraction		Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize
Mass Size Distribution (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Calculated ESD Particle Size		20.9	17.1	18.1	15.4	20.6	21.2	19.0	20.0	21.3	17.3	20.0	18.5	14.4	21.7	18.4	19.7	20.6	16.5	18.0	20.5	14.2	15.8	16.4	22.1	21.2
		Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample
Mineral Mass (%)	Pyrite	1.26	0.01	0.02	0.00	0.00	0.16	0.31	0.42	0.02	0.24	1.03	0.48	0.00	0.09	0.01	0.26	0.00	0.02	0.42	0.05	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00
	Pyrrhotite	0.49	0.39	1.44	0.04	0.01	0.04	0.01	0.41	0.18	7.38	0.23	0.87	0.24	0.04	0.07	0.04	0.43	0.30	0.03	4.54	0.44	0.15	0.82	0.08	0.09
	Arsenopyrite	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.09	0.05	0.00	0.00	0.45	0.02	0.00	0.25	0.00	0.00	0.25	0.02	0.00	0.00	0.13	0.00
	Chalcopyrite	0.01	0.01	0.10	0.01	0.00	0.02	0.05	0.06	0.01	0.06	0.01	0.02	0.02	0.00	0.01	0.03	0.00	0.04	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Molybdenite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
	Other Sulphides	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
	Lollingite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Quartz	23.0	37.7	35.8	24.3	40.1	9.42	2.62	6.21	34.7	39.6	20.9	31.7	23.2	49.3	26.6	4.13	39.7	24.4	30.8	28.6	23.0	24.2	30.1	37.8	42.5
	Plagioclase	12.2	10.7	0.26	3.03	19.5	8.40	19.1	15.1	26.8	5.98	2.88	2.32	3.96	19.1	9.18	14.1	33.4	9.50	8.62	0.16	5.54	6.72	0.25	21.2	25.6
	K-Feldspar	2.32	0.10	0.19	0.49	2.07	0.16	0.83	0.55	0.14	1.98	0.25	0.43	0.20	2.16	0.19	0.44	0.61	0.45	3.43	0.03	0.31	0.47	0.96	7.24	1.66
	Stilpnomelane	0.12	0.05	0.52	0.24	0.26	0.73	0.27	0.44	0.07	0.41	3.79	2.64	0.19	0.04	0.76	0.44	0.01	0.24	0.33	2.24	0.17	0.24	0.93	0.17	0.09
	Biotite	7.69	2.25	3.25	6.15	1.49	15.8	0.92	4.45	7.69	4.60	6.58	16.9	6.28	1.12	21.2	3.16	0.61	13.2	7.74	1.89	5.46	21.1	12.4	5.00	2.43
	Muscovite	33.0	27.0	11.8	40.8	29.9	0.22	1.71	0.32	14.0	18.2	0.49	4.47	39.7	23.6	4.17	2.33	22.5	29.6	19.4	0.31	39.9	22.9	26.9	21.0	22.5
	Amphibole	0.21	0.32	0.52	0.11	0.85	31.0	52.4	40.3	0.42	0.09	20.7	4.23	0.29	0.04	22.2	45.2	0.16	1.40	0.16	34.2	0.10	0.14	0.18	0.08	0.16
	Grunerite	0.01	0.01	0.27	0.02	0.93	0.14	0.03	0.03	0.01	0.05	21.0	2.38	0.02	0.01	0.14	0.07	0.00	0.03	0.04	18.2	0.02	0.04	0.16	0.01	0.03
	Clinozoisite	0.02	0.01	0.19	0.00	0.45	10.3	4.54	9.10	0.08	0.03	1.80	0.62	0.01	0.00	3.67	6.37	0.27	0.30	0.10	0.31	0.01	0.02	0.03	0.06	0.10
	Chlorite	16.9	18.2	41.0	22.1	2.86	15.4	11.8	14.5	13.1	17.4	12.4	30.4	21.7	2.65	7.71	16.9	0.52	17.8	26.6	2.58	22.7	21.9	24.4	5.61	3.63
	Clays	0.48	0.68	0.52	1.15	0.66	0.30	0.28	0.34	0.49	2.70	0.36	0.23	0.86	0.62	0.39	0.48	0.87	0.78	0.99	0.02	0.73	0.60	0.61	0.90	0.60
	Titanite	0.73	0.06	1.49	0.73	0.05	6.31	4.23	6.19	1.45	0.09	2.72	0.25	0.42	0.01	3.23	5.32	0.08	1.11	0.10	0.02	0.88	1.01	1.69	0.08	0.04
	Other Silicates	0.04	0.05	0.18	0.04	0.04	0.09	0.13	0.06	0.04	0.11	0.07	0.08	0.06	0.03	0.02	0.10	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.02	0.04
	Fe-Oxides	0.02	0.09	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.03	0.04	0.08	2.54	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.05	0.04	4.97	0.03	0.02	0.01	0.04	0.15
	Ti-Oxides	0.62	0.68	0.48	0.39	0.06	0.01	0.03	0.05	0.25	0.56	0.11	0.47	0.47	0.08	0.02	0.05	0.01	0.21	0.72	0.06	0.32	0.06	0.23	0.27	0.01
	Scheelite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Calcite	0.57	0.60	0.22	0.10	0.10	1.05	0.49	0.96	0.29	0.05	0.49	0.08	2.07	0.07	0.19	0.13	0.07	0.11	0.04	0.21	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04
	Fe-Dolomite	0.12	0.28	0.81	0.00	0.01	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08	0.33	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.05	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ankerite	0.00	0.44	0.45	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.80	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Siderite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62	0.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Apatite	0.24	0.28	0.46	0.26	0.41	0.22	0.23	0.39	0.26	0.18	0.42	0.19	0.29	0.56	0.11	0.37	0.32	0.32	0.37	0.47	0.24	0.34	0.22	0.22	0.22
	Other	0.01	0.04	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01
		Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mean Grain Size by Frequency (µm)	Pyrite	39.4	10.4	6.98	11.2	7.58	12.5	23.7	18.8	14.3	9.71	16.4	18.7	7.66	16.6	8.34	16.3	7.44	8.93	27.9	7.90	8.93	8.34	5.96	18.5	8.44
	Pyrrhotite	20.8	14.3	18.1	10.1	10.8	8.33	6.33	15.2	12.2	17.4	10.5	14.4	14.7	8.93	10.3	9.49	15.5	14.5	9.50	13.3	15.8	12.2	18.1	27.0	14.4
	Arsenopyrite	13.3	0.00	5.96	5.96																					

Sabina
CAVM-14762-101
MI7004,9,10-DEC14

High Definition Mineralogical Analysis using
QEMSCAN (Quantitative Evaluation of
Materials by Scanning Electron Microscopy)

Modals

Sample		BR02-10	BR02-11	BR-TAIL-02	BR04-01	BR04-02	BR04-03	BR05-01	BR05-02	BR06-01	BR06-02	BR06-03	BR06-04	KM4030-147	12GSE168-22	12GSE159B-40	629341	629359	629374	12BR030001	629335
Fraction		Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize	Unsize
Mass Size Distribution (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Calculated ESD Particle Size		18.8	18.1	27.5	21.0	22.0	22.9	18.6	37.8	20.7	24.0	19.2	17.1	16.7	23.2	20.7	22.3	19.1	22.0	20.9	20.0
		Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample	Sample
Mineral Mass (%)	Pyrite	0.11	0.18	2.28	11.0	9.93	0.57	1.20	0.51	0.02	0.06	0.45	0.84	2.27	0.21	0.02	0.02	0.45	0.18	0.13	0.01
	Pyrrhotite	0.03	0.01	5.17	0.06	0.02	1.82	0.01	1.05	0.01	0.70	21.8	0.01	0.34	0.27	0.55	0.90	0.00	0.00	0.02	0.37
	Arsenopyrite	0.01	0.00	1.40	4.69	0.92	0.03	0.00	0.83	0.02	0.00	0.01	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
	Chalcopyrite	0.08	0.02	0.15	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.04	0.00	0.03	0.00	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	0.06
	Molybdenite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
	Other Sulphides	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00
	Lollingite	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Quartz	4.18	7.61	33.7	56.3	59.8	43.9	36.6	52.3	6.26	49.4	38.1	27.8	44.3	32.8	39.6	27.3	19.3	37.8	40.0	39.2
	Plagioclase	15.7	12.3	0.85	0.04	0.00	5.27	12.2	0.05	9.66	25.1	0.02	1.75	3.99	0.05	14.3	0.45	20.5	23.6	12.6	4.45
	K-Feldspar	0.99	0.33	0.11	0.02	0.00	0.24	1.10	0.01	0.21	0.54	0.00	0.74	0.39	0.00	0.34	2.32	0.02	0.18	0.73	0.12
	Stilpnomelane	0.62	0.88	3.73	0.01	0.01	2.90	0.31	5.59	0.00	0.08	14.1	0.10	1.12	16.4	0.78	2.45	0.15	0.06	0.20	1.48
	Biotite	7.46	11.0	1.33	0.04	0.01	1.23	4.01	0.14	0.96	9.77	0.34	6.78	2.50	1.95	6.96	6.84	4.31	1.49	3.50	25.0
	Muscovite	0.52	0.27	1.09	0.03	0.01	4.49	6.12	0.02	10.7	6.58	0.12	36.6	3.75	0.39	2.37	0.95	20.7	17.4	24.0	1.81
	Amphibole	38.8	31.1	15.1	0.46	0.07	0.52	0.35	1.76	0.13	0.49	0.49	0.04	2.24	0.96	1.34	16.9	0.11	0.05	0.29	5.99
	Grunerite	0.07	0.19	18.4	0.25	0.19	1.15	0.07	12.2	0.00	0.01	7.57	0.00	0.91	14.0	0.66	28.4	0.01	0.01	0.02	3.71
	Clinozoisite	7.82	7.30	0.08	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00	0.06	0.00	0.00	0.74	0.00	0.06	0.15	0.01	0.00	0.01	0.09
	Chlorite	17.0	20.0	8.43	20.7	28.2	34.7	35.8	17.6	69.8	5.36	13.1	22.7	25.6	2.12	30.8	1.31	29.8	17.2	16.0	11.1
	Clays	0.36	0.45	0.08	0.02	0.01	0.41	0.52	0.03	0.28	0.41	0.04	1.31	0.21	0.02	0.40	0.04	3.10	0.84	0.72	0.17
	Titanite	5.32	6.61	0.13	0.01	0.01	0.16	0.28	0.01	0.00	0.84	0.02	0.00	0.27	0.03	1.01	0.09	0.02	0.03	0.37	0.10
	Other Silicates	0.04	0.07	0.06	0.07	0.03	0.14	0.04	0.02	0.06	0.12	0.05	0.04	0.15	0.08	0.05	0.02	0.09	0.02	0.06	0.04
	Fe-Oxides	0.04	0.02	3.17	0.97	0.05	0.10	0.04	4.25	0.04	0.04	0.30	0.01	0.76	29.1	0.06	10.6	0.04	0.05	0.01	5.09
	Ti-Oxides	0.01	0.05	0.22	0.16	0.18	0.73	0.49	0.05	0.88	0.19	0.28	0.94	0.43	0.11	0.25	0.06	0.93	0.72	0.61	0.04
	Scheelite	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Calcite	0.49	1.01	1.98	0.82	0.10	0.12	0.58	2.38	0.06	0.13	0.13	0.05	0.67	0.19	0.07	0.44	0.07	0.05	0.42	0.34
	Fe-Dolomite	0.01	0.00	0.21	0.29	0.00	0.04	0.00	0.04	0.20	0.00	0.57	0.00	2.60	0.08	0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.07
	Ankerite	0.00	0.00	1.22	3.60	0.01	1.11	0.00	0.71	0.00	0.00	1.77	0.00	5.62	0.78	0.09	0.01	0.01	0.01	0.00	0.49
	Siderite	0.00	0.00	0.56	0.04	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.24	0.00	0.48	0.08	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.03
	Apatite	0.33	0.63	0.40	0.35	0.39	0.28	0.29	0.23	0.74	0.16	0.47	0.28	0.27	0.45	0.27	0.42	0.38	0.22	0.21	0.25
	Other	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
	Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Mean Grain Size by Frequency (µm)	Pyrite	15.1	13.6	26.1	20.4	23.4	16.4	19.1	32.2	11.0	15.4	8.13	21.3	15.1	28.6	9.55	8.68	21.4	12.3	13.2	7.36
	Pyrrhotite	10.0	9.26	17.0	6.45	6.52	16.8	7.60	15.8	10.1	14.0	15.2	7.74	10.3	11.6	13.2	13.8	7.51	8.48	9.99	12.1
	Arsenopyrite	13.9	0.00	30.4	20.1	35.0	11.0	8.93	35.6	10.9	5.96	9.13	5.96	14.4	5.96	5.96	8.93	9.36	9.93	8.34	0.00
	Chalcopyrite	10.3	8.02	7.65	7.71	7.20	7.09	7.44	12.0	5.96	12.2	8.54	5.96	9.73	5.96	9.75	8.76	13.5	10.6	12.8	12.7
	Molybdenite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.96	21.0	0.00	8.93	0.00	0.00
	Other Sulphides	11.9	5.96	6.35	5.96	5.96	5.96	5.96	5.96	6.38	6.75	5.96	9.93	5.96	7.15	9.72	11.4	5.96	5.96	8.08	5.96
	Lollingite	0.00	0.00	23.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Quartz	11.8	11.1	28.1	24.2	26.5	21.7	20.3	41.1	21.1	23.9	20.0	16.9	17.8	17.5	19.7	24.0	16.2	21.3	22.4	20.1
	Plagioclase	14.3	12.6	15.0	9.53	7.36	10.8	14.6	13.2	17.1	18.4	8.41	8.48	15.0	9.84	19.7	11.2	13.3	19.2	14.9	15.7
	K-Feldspar	14.0	9.45	12.4	22.3	5.96	7.51	11.6	23.1	16.3	10.8	5.96	8.05	10.1	7.94	11.4	18.8	6.57	9.14	12.4	7.14
	Stilpnomelane	7.29	7.28	16.0	6.62	6.41	12.4	7.58	18.8	5.96	7.39	13.6	6.59	11.6	14.9	8.90	12.6	6.54	6.50	7.81	10.2
	Biotite	9.65	9.62	11.8	8.59	6.74	8.83	12.1	8.65	6.82	17.0	6.27	7.09	8.75	10.4	11.4	13.5	6.90	7.06	7.48	13.3
	Muscovite	10.1	9.62	13.8	10.5	9.95	11.9	10.9	10.4	14.7	10.7	9.97	12.3	9.97	11.4	10.9	11.6	11.2	11.7	12.0	10.7
	Amphibole	14.8	14.5	18.1	9.22	6.76	8.08	7.22	13.6	7.56	6.69										

Appendix E Trace Element Analyses for Waste Rock

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
1	00GO-02	00GO-02	207	210	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(98%); 2dca;	2	LIF	LIF		2		No			
2	00GO-02	00GO-02	217	220	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	mixed: 8(90%); 2c;	8	LIF	LIF		2		No			
3	00GO-02	00GO-02	222	224	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(95%); 5a;	2	LIF	LIF		2		No			
4	00GO-02	00GO-02	241	243	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	LGW	LGW			#N/A				
5	00GO-02	00GO-02	299	301	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	QFPDIF	QFP	DIF	2		Yes			
6	00GO-02	00GO-02	360.3	363	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
7	00GO-03	00GO-03	119.3	122	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	3c	3	PHY	PHY		2		No			
8	00GO-03	00GO-03	128	130	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3ca	3ca	3	PHY	PHY		2		No			
9	00GO-03	00GO-03	194	197	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	mixed: 2ca(93%); 3a;flt_3a;	2	LIF	LIF		2		Yes			
10	00GO-03	00GO-03	200	202.3	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	mixed: 2ca(65%); 2c;	2	LIF	LIF		2		Yes			
11	00GO-03	00GO-03	210.4	213	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABLIF	GAB	LIF	2		no			
12	00GO-25	00GO-25	81.2	83	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UIF	UIF		1		No			
13	00GO-25	00GO-25	86	89	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	mixed: 3a(57%); 2d;	3	LIF	LIF		1		No			
14	00GO-38	00GO-38	14.54	16	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	PHY	PHY		1		No			
15	00GO-38	00GO-38	47	50	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(70%); 5;8;	2	UIF	UIF		1		No			
16	00GO-38	00GO-38	59.65	63.97	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(61%); 1c;	2	UIF	UIF		1		No			
17	00GO-38	00GO-38	70	73	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(87%); 2ca;	2	UIF	UIF		1		No			
18	00GO-38	00GO-38	81.13	84	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		1		No			
19	00GO-38	00GO-38	160	163	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
20	04GSE-006	04GSE006	30	32	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		4w		No			
21	04GSE-006	04GSE006	65	67	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		4w		No			
22	04GSE-006	04GSE006	136	138	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
23	04GSE-006	04GSE006	200	202	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		2		No			
24	04GSE-006	04GSE006	220	222	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UIF	UIF		2		No			
25	04GSE-006	04GSE006	266	269	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UIF	UIF		2		No			
26	04GSE-006	04GSE006	272	275	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	LIF	LIF		2		Yes			
27	04GSE-006	04GSE006	300	303	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
28	04GSE-022	04GSE022	27	29	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			
29	04GSE-022	04GSE022	55	58	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		1		No			
30	04GSE-022	04GSE022	90	93	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	LIF	LIF		1		Yes			
31	04GSE-026	04GSE026	45	47	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	PHY	PHY		1		No			
32	04GSE-026	04GSE026	60	62	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		1		No			
33	04GSE-026	04GSE026	96	98	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(90%); 2c;	2	UIF	UIF		2		No			
34	04GSE-026	04GSE026	100	102	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
35	05GSE-071	05GSE071	318	321	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
36	05GSE-071	05GSE071	340	343	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
Bin1-1	00GO-03	00GO-03	89	116	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABPHY	GAB	PHY	2		No		LeachBarrel	
Bin1-2	04GSE006	04GSE006	224	256	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABUIF	GAB	UIF	2		No		LeachBarrel	
Bin2-1	00GO-03	00GO-03	26.31	89	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1	1	1	UGW	UGW		2		No		LeachBarrel	
Bin3-1	05GSE060	05GSE060	0	50	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3	3	3	PHY	PHY		1		No		LeachBarrel	
Bin3-2	04GSE026	04GSE026	16	40	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3	3	3	PHY	PHY		1		No		LeachBarrel	
Bin4-1	00GO-02	00GO-02	239	258	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1	1	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No		LeachBarrel	
Bin4-2	00GO-02	00GO-02	269	290	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1	1	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No		LeachBarrel	
B07310901	10GSE21	10GSE21	44.94	47.66	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
B07310902	10GSE21	10GSE21	80	81.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(78%); 2ca;3;	1	LIF	LIF		2		Yes			
B07310903	10GSE21	10GSE21	178	180	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
B07310904	10GSE21	10GSE21	214.8	216.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	mixed: 2ca(97%); 4a;	2	LIF	LIF		2		No			
B07310905	10GSE43	10GSE43	16	18	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB			#N/A				
B07310906	10GSE43	10GSE43	39	40.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	UIF	UIF		1		No			
B07310907	10GSE43	10GSE43	70.1	74	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		1		No			
B07310908	10GSE43	10GSE43	105	107	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			
B07310909	10GSE25	10GSE25	62.4	64.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	mixed: 3(99%); 2da;	3	LIF	LIF		1		Yes			
B07310910	10GSE29	10GSE29	53	55	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dca	mixed: 2dca(98%); 8;	2	GAB	GAB		4e		No			
B07310911	10GSE29	10GSE29	230	232	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
B07310912	10GSE29	10GSE29	257	258.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
B07310913	10GSE29	10GSE29	258.5	260	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
B07310914	10GSE29	10GSE29	299.3	301.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(97%); 1a;	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			
B07310915	10GSE29	10GSE29	232	234	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
433443	10-68	10GSE68	31.4	33	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
433444	10-68	10GSE68	35.3	37.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	LIF	LIF		2		No			
433445	10-68	10GSE68	50	52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
433446	10-68	10GSE68	103	104.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
433447	10-68	10GSE68	191.5	194	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(63%); 1c;	4	LGW	LGW		2		No			
433448	10-68	10GSE68	234.9	236.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
433449	10-84	10GSE84	30.51	32	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4s		No			
433450	10-84	10GSE84	54.5	57.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		4s		No			
433451	10-84	10GSE84	50	51.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4s		No			
433452	10-84	10GSE84	125	126.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		4s		No			
433453	10-84	10GSE84	140	141.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UGW	UGW		4s		No			
433454	10-84	10GSE84	217.3	220.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(66%); 1c;	4	QFPUGW	QFP	UGW	4s		No			
433455	10-77	10GSE77	70	71.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		3s		No			
433456	10-77	10GSE77	139.5	141	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(67%); 1a;	2	UIF	UIF		3s		No			
433457	10-77	10GSE77	150.3	151.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	mixed: 2d(53%); 1a;	2	UIF	UIF		3s		No			
433458	10-72	10GSE72	82	84	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	3	3	UIF	UIF		4e		No			
433459	10-72	10GSE72	130	131.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
433460	10-72	10GSE72	240.4	242.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(92%); 1c;	4	DIFLGW	DIF	LGW	2n		No			
433461	10-72	10GSE72	251.9	253.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2n		No			
433462	10-72	10GSE72	301.3	303.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2n		No			
433463	10-74	10GSE74	26	28	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UIF	UIF		4e		No			
433464	10-74	10GSE74	60	61.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
433465	10-74	10GSE74	95	96.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UIF	UIF		2		No			
433466	10-74	10GSE74	114.3	115.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	mixed: 2d(58%); 3;	2	LIF	LIF		2		No			
433467	10-74	10GSE74	290	291.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
433468	11-005	11GSE005	115	116.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No			
433469	11-005	11GSE005	281.1	282.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			
433470	11-005	11GSE005	320	321.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
433471	11-005	11GSE005	449.3	451.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2s		No			
433472	11-005	11GSE005	470	471.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2s		No			
433473	11-015	11GSE015	40	41.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
433474	11-015	11GSE015	100	101.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
433475	11-015	11GSE015	265.5	267.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			
433476	11-015	11GSE015	278.6	280.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		2s		No			
433477	11-010	11GSE010	45.2	46.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF				#N/A			
433478	11-010	11GSE010	94.1	96.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(74%); 1c;	1	LGW	LGW		1		No			
433479	11-010	11GSE010	104	105.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		1		No			
433480	11-011	11GSE011	180	181.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
433481	11-011	11GSE011	200	202	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		4e		No			
433482	11-011	11GSE011	208.5	210	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LIF	LIF		4e		No			
433483	11-011	11GSE011	290	291.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
433484	11-011	11GSE011	345.8	347.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
433485	11-029	11GSE029	50.3	52.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No			
433486	11-029	11GSE029	69.95	71.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
433487	11-029	11GSE029	90.3	91.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		4e		No			
433488	11-029	11GSE029	36.5	39.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	mixed: 3a(63%); 1a;	3	LGW	LGW		4e		No			
433489	11-029	11GSE029	191	192.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	mixed: 8(56%); 1a;	8	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
433490	10-113	10GSE113	74.5	76	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
433491	10-113	10GSE113	152	153	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			
433492	10-113	10GSE113	172	173	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4b	4b	4	DIFLGW	DIF	LGW	2n		No			
433493	10-113	10GSE113	179.5	181	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	DIFLGW	DIF	LGW	2n		No			
433494	10-113	10GSE113	244	246	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2n		No			
433495	10-113	10GSE113	260	261	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3	3	3	UIF	UIF		2n		No			
433496	10-115	10GSE115	42	43	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No	option 1		
433497	10-115	10GSE115	268	269	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
433498	11-020	11GSE020	80	81.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
433500	11-020	11GSE020	155	157	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(55%); 3a;	2	LIF	LIF		2		No			
B08-108601	11-020	11GSE020	180	181.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
B08-108602	11-020	11GSE020	209.6	211	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4w		No			
B08-108603	10-146	10GSE146	20	21.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e	130 m east	No	option 1		
B08-108604	10-146	10GSE146	145	146.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2	130 m east	No	option 1		
B08-108605	10-146	10GSE146	280	281.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		2	130 m east	No			
B08-108606	10-146	10GSE146	379.2	381	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2	130 m east	No			
B08-108607	10-131	10GSE131	39.5	41	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		1		No			
B08-108608	10-131	10GSE131	69.33	71.55	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2		Yes			
B08-108609	10-131	10GSE131	129.5	131	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3	3	3	UGW	UGW		2		No	Option 2*		
B08-108610	10-131	10GSE131	150	151.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No	Option 2*		
B08-108611	10-142	10GSE142	102	102.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No	option 1		
B08-108612	10-142	10GSE142	285	287	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
B08-108613	11-33	11GSE033	30	31.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No	option 1		

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
B08-108614	11-33	11GSE033	120	121.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e		No	option 1		
B08-108615	11-33	11GSE033	199.5	201	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(76%); 2da;	1	LGW	LGW		4e		No			
B08-108616	11-33	11GSE033	389	390.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	UGW	UGW		3s		No	Option 2*		
B08-108617	11-33	11GSE033	399.1	400.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(91%); 2d;	1	UGW	UGW		3s		No	Option 2*		
B08-108618	11-42	11GSE042	373.6	376.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(95%); 2d;	1	UIF	UIF		4e		No			
B08-108619	11-42	11GSE042	121.3	124.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	5	mixed: 5(67%); 1c;	5	LGW	LGW		4e		No	option 1		
B08-108620	11-42	11GSE042	320	323	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		4e		No			
B08-108621	11-42	11GSE042	492.7	495	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	4e		No	Option 2*		
B08-108622	11-42	11GSE042	632.3	635.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	2d	2	UIF	UIF		4e	Yes				
B08-108624	11-47	11GSE047	89	90.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No	option 1		
B08-108625	11-47	11GSE047	380	383	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		4e		No			
B08-108626	11-47	11GSE047	445	446.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		4e		No			
B08-108627	11-47	11GSE047	465.5	468	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	mixed: 2d(94%); 1a;	2	UIF	UIF		4e		No			
B08-108628	11-48	11GSE048	50	51.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		4e	220m east	No	option 1		
B08-108629	11-48	11GSE048	110	111.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		4e	220m east	No	option 1		
B08-108630	11-48	11GSE048	200	201.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e	220m east	No	option 1		
B08-108631	11-48	11GSE048	409.6	411	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	mixed: 2d(88%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		Yes			
B08-108632	11-48	11GSE048	440	441.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3a	3a	3	LGW	LGW		2s		No			
B08-108633	11-48	11GSE048	469.9	471	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2s		No			
B08-108634	11-28	11GSE028	80	81.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e		No	option 1		
B08-108635	11-28	11GSE028	340.5	342	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(89%); 1c;	1	UGW	UGW		3s		No	Option 2*		
B08-108636	11-28	11GSE028	384.3	386.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	UIF	UIF		3s		No	Option 2*		
B08-108637	11-28	11GSE028	420	421.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		3s		No			
B08-108638	11-28	11GSE028	529	531	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(36%); 1c;4a;	1	LGW	LGW		3s		No			
B08-108639	11-018	11GSE018	53	54.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UGW	UGW		4e		No			
B08-108640	11-018	11GSE018	151.3	153.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UGW	UGW		4e		No			
B08-108641	11-018	11GSE018	157.5	159	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	LIF	LIF		4e		No			
B08-108642	11-018	11GSE018	160.7	162.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(89%); 8;	2	LIF	LIF		4e		No			
B08-108643	11-018	11GSE018	259.5	262	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
433401	09-17	09GSE17	8	10	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433402	09-17	09GSE17	19.05	21.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433403	09-17	09GSE17	28.9	31	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433404	09-17	09GSE17	69	71	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433405	09-17	09GSE17	75.5	77.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433406	09-17	09GSE17	80	82	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433407	09-18	09GSE18	11	13	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433408	09-18	09GSE18	18.5	21	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	3	Relative to Echo	No		Airstrip	
433409	09-19	09GSE19	20.5	22.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433410	09-19	09GSE19	39.5	41.55	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433411	09-19	09GSE19	97.6	99.15	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	5	5	5	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433412	09-19	09GSE19	142.5	144.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	5	5	5	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433413	09-20	09GSE20	20	22	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433414	09-20	09GSE20	50	52	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433415	09-20	09GSE20	63	65	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	4v	4v	4	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433416	09-20	09GSE20	80	82	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	3c	3c	3	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433417	09-27	09GSE27	9	11	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433418	09-27	09GSE27	29	31	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433419	09-27	09GSE27	65.65	67.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	3c	3c	3	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433420	09-27	09GSE27	157.9	160	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	4a	4a	4	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433421	93G037	93G037	9.68	12.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1a	1a	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433422	93G037	93G037	33.9	35.33	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	2c	2c	2	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433423	93G037	93G037	7.85	9.68	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	9	9	9	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433424	10-20	10GSE20	30	32	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433425	10-20	10GSE20	60	62	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433426	10-20	10GSE20	62	64	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	4	4	4	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433427	10-20	10GSE20	79	81	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	3	3	3	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433428	10-152	10GSE152	18	19.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	5	5	5	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433429	10-152	10GSE152	26.5	28.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1b	1b	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433430	10-152	10GSE152	39.3	41	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	2da	2da	2	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433431	10-154	10GSE154	31	33	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433432	10-154	10GSE154	77.5	80.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433433	10-154	10GSE154	85.5	89	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	2d	2d	2	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433434	10-155	10GSE155	27	29	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433435	10-155	10GSE155	30.5	33.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
433436	10-155	10GSE155	39	41	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	1c	1c	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433437	10-155	10GSE155	49	51	#N/A	#N/A	#N/A	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip	
433439		Surface	0		433107	7269249	355	Main - airstrip quarry	1	1	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip outcrop	
433440		Surface	0		433004	7269112	371	Main - airstrip quarry	8	8	8	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip outcrop	
433441		Surface	0		433066	7268766	361	Main - airstrip quarry	1	1	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip outcrop	
433442		Surface	0		432617	7269267	336	Main - airstrip quarry	1	1	1	#N/A	#N/	A	4	Relative to Echo	No		Airstrip outcrop	
B08-108644	SRK-11-GL-DH08	SRK-11-GL-DH08	1	1.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108646	SRK-11-GL-DH08	SRK-11-GL-DH08	5.5	6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108647	SRK-11-GL-DH08	SRK-11-GL-DH08	9	9.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108648	SRK-11-GL-DH08	SRK-11-GL-DH08	13	13.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108649	SRK-11-GL-DH08	SRK-11-GL-DH08	15.5	16	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108650	SRK-11-GL-DH05	SRK-11-GL-DH05	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108651	SRK-11-GL-DH05	SRK-11-GL-DH05	3	3.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108652	SRK-11-GL-DH05	SRK-11-GL-DH05	4.5	5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108653	SRK-11-GL-DH04	SRK-11-GL-DH04	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108654	SRK-11-GL-DH04	SRK-11-GL-DH04	2.5	3	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108655	SRK-11-GL-DH04	SRK-11-GL-DH04	4.5	5.3	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108656	SRK-11-GL-DH04	SRK-11-GL-DH04	12	12.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108657	SRK-11-GL-DH06	SRK-11-GL-DH06	4.5	5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108658	SRK-11-GL-DH09	SRK-11-GL-DH09	0	0.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108659	SRK-11-GL-DH09	SRK-11-GL-DH09	6	6.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108660	SRK-11-GL-DH09	SRK-11-GL-DH09	11.5	12	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108661	SRK-11-GL-DH09	SRK-11-GL-DH09	13.5	14	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108662	SRK-11-GL-DH10	SRK-11-GL-DH10	7.75	8.25	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108663	SRK-11-GL-DH10	SRK-11-GL-DH10	17	17.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108664	SRK-11-GL-DH10	SRK-11-GL-DH10	18	18.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108665	SRK-11-GL-DH01	SRK-11-GL-DH01	0	0.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4n		No		SRK overburden	
B08-108666	SRK-11-GL-DH01	SRK-11-GL-DH01	4	4.4	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4n		No		SRK overburden	
B08-108667	SRK-11-GL-DH01	SRK-11-GL-DH01	10.3	10.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4n		No		SRK overburden	
B08-108668	SRK-11-GL-DH01	SRK-11-GL-DH01	13.7	14.3	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4n		No		SRK overburden	
B08-108669	SRK-11-GL-DH01	SRK-11-GL-DH01	15.7	16.2	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4n		No		SRK overburden	
B08-108670	SRK-11-GL-DH01A	SRK-11-GL-DH01A	10	10.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108671	SRK-11-GL-DH02	SRK-11-GL-DH02	4.6	5.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4w		No		SRK overburden	
B08-108672	SRK-11-GL-DH07	SRK-11-GL-DH07	5.5	6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	9	9	9	#N/A	#N/A		4		No		SRK overburden	
B08-108673		Surface	0.5		429047	7271996	309	Llama	9	9	9	#N/A	#N/A		2s		No		overburden	
B08-108674		Surface	0.5		429042	7272034	309	Llama	9	9	9	#N/A	#N/A		2s		No		overburden	
B08-108675		Surface	0.5		428974	7272032	306	Llama	9	9	9	#N/A	#N/A		2s		No		overburden	
B08-108676		Surface	0.5		428956	7272030	307	Llama	9	9	9	#N/A	#N/A		2s		No		overburden	
B08-108677		Surface	0.5		429846	7270827	305	Umwelt	9	9	9	OB	OB		1		No		overburden	
B08-108678		Surface	0.5		429873	7270814	303	Umwelt	9	9	9	OB	OB		1		No		overburden	
B08-108679		Surface	0.5		429858	7270767	303	Umwelt	9	9	9	OB	OB		1		No		overburden	
B08-108680		Surface	0.5		429825	7270812	304	Umwelt	9	9	9	OB	OB		1		No		overburden	
10GSE27-01	10GSE27	10GSE27	7.52	17.52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(82%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
10GSE27-02	10GSE27	10GSE27	17.52	27.52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(75%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
10GSE27-03	10GSE27	10GSE27	27.52	37.52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(88%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
10GSE27-04	10GSE27	10GSE27	37.52	47.52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(95%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
10GSE27-05	10GSE27	10GSE27	47.52	57.52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
10GSE27-06	10GSE27	10GSE27	57.52	65.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE27-07	10GSE27	10GSE27	65.5	72.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	mixed: 2ca(100%); 1a;	2	LIF	LIF		2		Yes			
10GSE27-08	10GSE27	10GSE27	72.8	82.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-09	10GSE27	10GSE27	82.8	92.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-10	10GSE27	10GSE27	92.8	102.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-11	10GSE27	10GSE27	102.8	112.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-12	10GSE27	10GSE27	112.8	122.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-13	10GSE27	10GSE27	122.8	132.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-14	10GSE27	10GSE27	132.8	142.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(96%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-15	10GSE27	10GSE27	142.8	152.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE27-16	10GSE27	10GSE27	152.8	154.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-01	10GSE32	10GSE32	13	20.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
10GSE32-02	10GSE32	10GSE32	20.5	30.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-03	10GSE32	10GSE32	30.5	32	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-04	10GSE32	10GSE32	32	42	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		Yes			
10GSE32-05	10GSE32	10GSE32	42	52	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-06	10GSE32	10GSE32	52	61.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
10GSE32-07	10GSE32	10GSE32	61.3	62.66	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			
10GSE32-08	10GSE32	10GSE32	62.66	72.66	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-09	10GSE32	10GSE32	72.66	82.66	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-10	10GSE32	10GSE32	82.66	92.66	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-11	10GSE32	10GSE32	92.66	102.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-12	10GSE32	10GSE32	102.7	112.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(97%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-13	10GSE32	10GSE32	112.7	122.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-14	10GSE32	10GSE32	122.7	132.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-15	10GSE32	10GSE32	132.4	132.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-16	10GSE32	10GSE32	132.9	137.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(76%); 1a;	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			
10GSE32-17	10GSE32	10GSE32	137.1	139.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-18	10GSE32	10GSE32	139.9	146.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-19	10GSE32	10GSE32	146.3	147	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		Yes			
10GSE32-20	10GSE32	10GSE32	147	157	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		Yes			
10GSE32-21	10GSE32	10GSE32	157	159.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-22	10GSE32	10GSE32	159.9	167	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
10GSE32-23	10GSE32	10GSE32	167	174	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1b	1b	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-24	10GSE32	10GSE32	174	177.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	3	3	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-25	10GSE32	10GSE32	177.6	184.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1b	1b	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-26	10GSE32	10GSE32	184.3	188	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	3	3	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-27	10GSE32	10GSE32	188	192.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1b	1b	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-28	10GSE32	10GSE32	192.3	196.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	3	3	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-29	10GSE32	10GSE32	196.3	206.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-30	10GSE32	10GSE32	206.3	216.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-31	10GSE32	10GSE32	216.3	226.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-32	10GSE32	10GSE32	226.3	227.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
10GSE32-33	10GSE32	10GSE32	227.6	237.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-34	10GSE32	10GSE32	237.6	247.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-35	10GSE32	10GSE32	247.6	257.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE32-36	10GSE32	10GSE32	257.6	265.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
10GSE39-01	10GSE39	10GSE39	15	24	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-02	10GSE39	10GSE39	24	31	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	mixed: 4a(94%); 1a;	4	QFPLGW	QFP	LGW	2n		No			
10GSE39-03	10GSE39	10GSE39	31	41	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-04	10GSE39	10GSE39	41	51	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-05	10GSE39	10GSE39	51	61	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-06	10GSE39	10GSE39	61	70.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-07	10GSE39	10GSE39	70.7	80.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		No			
10GSE39-08	10GSE39	10GSE39	80.7	90.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		No			
10GSE39-09	10GSE39	10GSE39	90.7	100.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		No			
10GSE39-10	10GSE39	10GSE39	100.7	110.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		No			
10GSE39-11	10GSE39	10GSE39	110.7	115.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		Yes			
10GSE39-12	10GSE39	10GSE39	115.3	125.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-13	10GSE39	10GSE39	125.3	135.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-14	10GSE39	10GSE39	135.3	145.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-15	10GSE39	10GSE39	145.3	155	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-16	10GSE39	10GSE39	155	155.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-17	10GSE39	10GSE39	155.5	161.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			
10GSE39-18	10GSE39	10GSE39	161.9	171.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-19	10GSE39	10GSE39	171.9	181.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-20	10GSE39	10GSE39	181.9	191.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-21	10GSE39	10GSE39	191.9	201.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-22	10GSE39	10GSE39	201.9	211.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-23	10GSE39	10GSE39	211.9	221.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-24	10GSE39	10GSE39	221.9	231.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-25	10GSE39	10GSE39	231.9	241.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-26	10GSE39	10GSE39	241.9	246.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-27	10GSE39	10GSE39	246.9	253	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LGW	LGW		2n		No			
10GSE39-28	10GSE39	10GSE39	253	256	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2n		No			
12BR010001	08GSE004	08GSE004	34	36	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2dc	2dc	2	UIF	UIF		1		No			B07308724+5
12BR010002	08GSE004	08GSE004	85	86	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308777
12BR010003	08GSE008	08GSE008	229	230	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			634154
12BR010004	08GSE004	08GSE004	236	238	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308936+7
12BR010005	08GSE004	08GSE004	66	67	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			B07308757
12BR010006	08GSE004	08GSE004	14	16	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	3c	3	PHY	PHY		1		No			B07308703+4

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12BR010007	08GSE008	08GSE008	281	282	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2da	2da	2	LIF	LIF		2		Yes			634155
12BR010008	08GSE008	08GSE008	312	313	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2		Yes			634156
12BR010009	08GSE004	08GSE004	86	87	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308778
12BR010010	08GSE004	08GSE004	190	192	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		No			B07308888+9
12BR010011	08GSE004	08GSE004	199	201	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		No			B07308897+8
12BR010012	08GSE004	08GSE004	220	213	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308919+1
12BR010013	08GSE004	08GSE004	113	115	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308807+8
12BR010014	08GSE006	08GSE006	115	116	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	PHY	PHY		2		No			634157
12BR010015	08GSE006	08GSE006	352	353	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		no			634158
12BR010016	08GSE004	08GSE004	210	212	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B07308909+0
12BR010017	08GSE006	08GSE006	158	160	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			B08100648+9
12BR010018	08GSE006	08GSE006	168	170	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		2		No			B08100658+9
12BR010019	08GSE006	08GSE006	113	115	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(50%); 2d;	2	PHY	PHY		2		No			B08100601+2
12BR010021	08GSE006	08GSE006	70	72	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	PHY	PHY		2		No			B08100555+6
12BR010022	08GSE006	08GSE006	203	205	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UIF	UIF		2		No			B08100695+6
12BR010023	08GSE006	08GSE006	368	369	#N/A	#N/A	#N/A	Main	5b	5b	5	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B08100869
12BR010024	08GSE006	08GSE006	265	267	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B08100761+2
12BR010025	08GSE006	08GSE006	344	346	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		no			B08100844+5
12BR010026	08GSE006	08GSE006	350	352	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		no			B08100850+1
12BR010027	08GSE006	08GSE006	287	289	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B08100784+5
12BR010028	08GSE006	08GSE006	30	32	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			B08100513+4
12BR010029	08GSE006	08GSE006	60	62	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			B08100545+6
12BR010030	08GSE006	08GSE006	245	238	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			B08100739+1
12BR010031	08GSE006	08GSE006	303	305	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			B08100801+2
12BR010032	08GSE008	08GSE008	221	223	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2dc	2dc	2	UIF	UIF		2		No			B08101204+5
12BR010033	08GSE008	08GSE008	259	261	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			B08101244+5
12BR010035	08GSE008	08GSE008	336	338	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UIF	UIF		2		No			B08101325+6
12BR010036	08GSE008	08GSE008	227	229	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			B08101210+1
12BR010038	08GSE008	08GSE008	79	81	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	UGW	UGW		4w		No			B08101050+1
12BR010039	08GSE008	08GSE008	150	152	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	PHY	PHY		2		No			B08101129+0
12BR010040	08GSE008	08GSE008	303	305	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	QFPLIF	QFP	LIF	2		Yes			B08101290+1
12BR010041	08GSE008	08GSE008	190	192	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			B08101171+2
12BR010042	08GSE008	08GSE008	200	202	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			B08101182+3
12BR010043	08GSE008	08GSE008	210	212	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			B08101192+3
12BR010044	08GSE008	08GSE008	238	240	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			B08101222+3
12BR010045	08GSE008	08GSE008	49	51	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		4w		No			B08101018+9
12BR010046	08GSE008	08GSE008	100	102	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			B08101072+3
12BR010047	08GSE008	08GSE008	158	160	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	PHY	PHY		2		No			634153+B08101138
12BR010048	08GSE008	08GSE008	172	174	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	PHY	PHY		2		No			B08101152+3
12BR010049	10GSE89	10GSE89	19.75	21.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	2ca	2	UIF	UIF		1		No			411514+5
12BR010050	10GSE89	10GSE89	56.6	59	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		1		No			411550+1
12BR010051	10GSE89	10GSE89	136	138	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	PHY	PHY		2		No			411623+4
12BR010052	10GSE89	10GSE89	81.7	84.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2dc	2dc	2	UIF	UIF		1		No			411574+5
12BR010053	10GSE89	10GSE89	140.5	143.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	3c	3	PHY	PHY		2		No			411628+9
12BR010054	10GSE89	10GSE89	154	157	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	PHY	PHY		2		No			411638+9
12BR010055	10GSE89	10GSE89	53.6	56.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			411548+9
12BR010056	10GSE89	10GSE89	170	173	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			411652+3
12BR010057	10GSE89	10GSE89	200	203	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			411674+5
12BR010058	10GSE89	10GSE89	230	233	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			411696+7
12BR010059	12GSE146B	12GSE146B	64.2	65.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	3c	3	UIF	UIF				#N/A			E839446
12BR010060	12GSE146B	12GSE146B	84.4	86.07	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF				#N/A			E839447
12BR010061	12GSE146B	12GSE146B	87	88.93	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(72%); 1c;	1	UIF	UIF				#N/A			E839448
12BR010062	12GSE146B	12GSE146B	152	153.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(61%); 2ca;	2	LIF	LIF				#N/A			E839449
12BR010063	12GSE146B	12GSE146B	155.5	156.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	LGW	LGW				#N/A			E839450
12BR010064	12GSE165	12GSE165	116.1	118	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			E839451
12BR010065	12GSE165	12GSE165	119	120.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			E839452
12BR010066	12GSE165	12GSE165	125.2	126.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	mixed: 3c(82%); 8;	3	DIFLGW	DIF	LGW	2s		Yes			E839453
12BR010067	12GSE165	12GSE165	216	217	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			E839454
12BR010068	12GSE138	12GSE138	391.7	393.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	QFPLIF	QFP	LIF	2		No			E839455
12BR010069	12GSE138	12GSE138	417.5	418.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			E839456
12BR010070	12GSE138	12GSE138	424.3	426.2	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UIF	UIF		2		No			E839457
12BR010071	12GSE138	12GSE138	526	527	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			E839458
12BR010072	12GSE138	12GSE138	527.6	528.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	mixed: 3c(85%); 8;	3	PHY	PHY		2		No			E839459
12BR020001	10GSE43	10GSE43	139	141	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UIF	UIF		2		No			389146+7

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12BR020002	10GSE43	10GSE43	170	172	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			389171+2
12BR020003	10GSE43	10GSE43	200	202	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			389204+6
12BR020004	10GSE52	10GSE52	189.1	191.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(54%); 1c;2dc;	2	UIF	UIF		2s		No			B07313616+7
12BR020005	10GSE52	10GSE52	30.5	31.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			433838
12BR020006	10GSE52	10GSE52	198.4	200	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			634105
12BR020007	10GSE52	10GSE52	236.3	237.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	3a	3	LGW	LGW		2s		No			B07313630
12BR020008	10GSE55	10GSE55	74.2	75.45	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2da	2da	2	UIF	UIF		2n		No			B07309995
12BR020009	10GSE55	10GSE55	120	122.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(56%); 1c;	2	LIF	LIF		2n		No			411035+6
12BR020010	10GSE55	10GSE55	90	91	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(75%); 2c;	3	UIF	UIF		2n		No			411009
12BR020011	10GSE55	10GSE55	97.35	99.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4b	4b	4	LIF	LIF		2n		No			411015+6
12BR020012	10GSE59	10GSE59	30.5	33	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2		Yes			412672+3
12BR020013	10GSE59	10GSE59	209.5	212.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			412716+7
12BR020014	10GSE59	10GSE59	220	223	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			412724+6
12BR020015	10GSE59	10GSE59	199.5	202.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	LGW	LGW		2		No			412709+10
12BR020016	10GSE59	10GSE59	162.7	164.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			634110+411082
12BR020017	10GSE43	10GSE43	102	103	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			634102
12BR020018	10GSE52	10GSE52	20	21	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	UIF	UIF		1		No			634103
12BR020019	10GSE79	10GSE79	181.5	184.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(83%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			415051+2
12BR020020	10GSE79	10GSE79	301	302.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			415115
12BR020021	10GSE79	10GSE79	295	296.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			415111
12BR020022	10GSE79	10GSE79	218.6	220.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	2s		No			415073+4
12BR020023	10GSE79	10GSE79	139	140	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			415022
12BR020024	11GSE010	11GSE010	12.3	14.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	2d	2	UGW	UGW				#N/A			X075333+4
12BR020025	11GSE010	11GSE010	58.1	61.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(95%); 2d;	1	#N/A	#N/A	#N/A			#N/A			X075377+8
12BR020026	11GSE010	11GSE010	79.8	82.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF				#N/A			X075397+8
12BR020027	11GSE010	11GSE010	75.5	76.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	MM	MM				#N/A			X075393
12BR020028	11GSE020	11GSE020	122.2	124.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(81%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			X035298+9
12BR020029	11GSE020	11GSE020	163	165	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			634127+X035331
12BR020030	11GSE020	11GSE020	150	152	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	3a	3	UIF	UIF		2		No			X035315+6
12BR020031	11GSE020	11GSE020	28	31.72	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2		No			X035282+634125
12BR020032	10GSE52	10GSE52	22	23	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	UIF	UIF		1		No			634104
12BR020033	11GSE038	11GSE038	85.2	86.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	2dc	2	UGW	UGW		2s		No	note		X025801+2
12BR020034	11GSE038	11GSE038	100.1	101	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	mixed: 2dc(53%); 1a;	2	UGW	UGW		2s		No			X025817
12BR020035	11GSE038	11GSE038	266.5	268.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			X025927+8
12BR020036	11GSE038	11GSE038	153.7	155.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2s		No			X025843+4
12BR020037	10GSE52	10GSE52	95.5	97.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2s		No			B07313603+4
12BR020038	10GSE55	10GSE55	41.4	42.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2da	2da	2	UIF	UIF		2n		No			634106
12BR020039	10GSE43	10GSE43	16	18	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		1		No			634101
12BR020040	10GSE55	10GSE55	61	62	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			634107
12BR020041	10GSE55	10GSE55	70	71	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			634108
12BR020042	10GSE59	10GSE59	19	20	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			634109
12BR020043	10GSE63	10GSE63	80	81	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4e		No			634111
12BR020044	10GSE63	10GSE63	99	100	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LIF	LIF		4e		No			634112
12BR020045	10GSE63	10GSE63	128	129	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		4e		No			634113
12BR020046	10GSE63	10GSE63	132	133	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(60%); 2c;	1	UIF	UIF		4e		No			634114
12BR020047	10GSE63	10GSE63	248	249	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			634115
12BR020048	10GSE63	10GSE63	260	261	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3	3	3	LGW	LGW		2		No			634116
12BR020049	10GSE63	10GSE63	303.5	305.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			634117
12BR020050	11GSE020	11GSE020	116	117	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(73%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			634126
12BR020051	11GSE038	11GSE038	73	74	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			634130
12BR020052	11GSE038	11GSE038	77	78	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			634131
12BR020053	11GSE038	11GSE038	96.5	98.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	mixed: 2dc(74%); 1a;	2	UGW	UGW		2s		No	note		634132
12BR020054	12GSE156	12GSE156	11.1	12.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			634133
12BR020055	12GSE156	12GSE156	16.2	16.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	5	5	5	UIF	UIF		1		No			634134
12BR020056	12GSE156	12GSE156	50.7	52.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		1		No			634135
12BR020057	12GSE156	12GSE156	68	69	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			634136
12BR020058	12GSE156	12GSE156	88.1	89.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		1		No			634137
12BR020059	12GSE156	12GSE156	107	108	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		1		No			634138
12BR020060	12GSE156	12GSE156	137	138	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			634139
12BR020061	12GSE152	12GSE152	16	17	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		1		No			634140
12BR020062	12GSE152	12GSE152	19	20	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		1		No			634141
12BR020063	12GSE152	12GSE152	38.4	39.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			634142
12BR020064	12GSE152	12GSE152	39.4	40.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			634143
12BR020065	12GSE152	12GSE152	78	78.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	2d	2	UIF	UIF		1		Yes			634144

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12BR020066	12GSE152	12GSE152	136	137	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			634145
12BR020067	10GSE79	10GSE79	60	61	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			634151
12BR020068	10GSE79	10GSE79	96	97.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	mixed: 2d(60%); 1c;	2	UIF	UIF		2s		No			634152
12BR020069	12GSE169	12GSE169	31	32	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			E839401
12BR020070	12GSE169	12GSE169	40.5	42.45	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(54%); 2c;	1	UIF	UIF		1		No			E839402
12BR020071	12GSE169	12GSE169	90	92.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(85%); 2c;	3	UIF	UIF		2		No			E839403
12BR020072	12GSE169	12GSE169	128	130	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			E839404
12BR020073	12GSE169	12GSE169	160	161	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			E839405
12BR020074	12GSE169	12GSE169	220	221	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			E839406
12BR020075	12GSE179	12GSE179	28	29	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		1		No			E839407
12BR020076	12GSE179	12GSE179	41.1	42.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		1		No			E839408
12BR020077	12GSE179	12GSE179	73.25	75.15	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		1		No			E839409
12BR020078	12GSE179	12GSE179	79.85	80.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			E839410
12BR020079	12GSE179	12GSE179	119.6	121.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(97%); 5c;	1	LGW	LGW		2		No			E839411
12BR020080	12GSE139	12GSE139	46.5	47.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			E839412
12BR020081	12GSE139	12GSE139	52	53.65	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(88%); 1a;	2	UIF	UIF		1		No			E839413
12BR020082	12GSE139	12GSE139	65.1	66.75	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		1		No			E839414
12BR020083	12GSE139	12GSE139	77.6	79.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	UIF	UIF		1		No			E839415
12BR020084	12GSE139	12GSE139	115.5	117	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(53%); 8;	1	UIF	UIF		1		No			E839416
12BR020085	12GSE213	12GSE213	116	117	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No			E839417
12BR020086	12GSE213	12GSE213	120.5	121.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4e		No			E839418
12BR020087	12GSE213	12GSE213	230	231	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		3s		No			E839419
12BR020088	12GSE213	12GSE213	233.5	234.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	3a	3	LGW	LGW		3s		No			E839420
12BR020089	12GSE213	12GSE213	236	237	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		3s		No			E839421
12BR020090	12GSE213	12GSE213	444.7	446.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		3s		No			E839422
12BR020091	12GSE213	12GSE213	478.8	480.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFP	QFP		3s		No			E839423
12BR020092	12GSE213	12GSE213	526	527.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		3s		No			E839424
12BR020093	12GSE213	12GSE213	534	535.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		3s		No			E839425
12BR030001	10GSE104	10GSE104	86	89	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(87%); 2d;	1	UIF	UIF		2n		No			414723+4
12BR030002	10GSE104	10GSE104	78	80	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UIF	UIF		2n		No			414730+1
12BR030003	10GSE104	10GSE104	66.85	69.85	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2n		Yes			414989+90
12BR030004	10GSE104	10GSE104	83.2	86	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	2n		No			414721+2
12BR030005	10GSE104	10GSE104	29	31.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2n		No			414972+3
12BR030006	10GSE127	10GSE127	24	26	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	2d	2	UIF	UIF		1		Yes			418448+9
12BR030007	10GSE127	10GSE127	198	199	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			431009
12BR030008	10GSE127	10GSE127	55	57	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		1		Yes			418482+3
12BR030009	10GSE127	10GSE127	43.23	45	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3	3	3	MM	LIF		1		No			418469+70
12BR030010	10GSE127	10GSE127	86	87.62	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	mixed: 4a(97%); 1c;	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			634118
12BR030011a	10GSE127	10GSE127	87.62	89	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			418495+6
12BR030011b	10GSE127	10GSE127	168	169.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			418495+6
12BR030012	10GSE129	10GSE129	291.5	293	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	UIF	UIF				#N/A			431561
12BR030014	10GSE129	10GSE129	95	97	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3a	3a	3	MM	MM				#N/A			415929+30
12BR030016	10GSE129	10GSE129	130	132	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW				#N/A			415961+2
12BR030017	10GSE147	10GSE147	50.2	52	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			435699+701
12BR030018	10GSE147	10GSE147	97	99	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2n		No			435733+4
12BR030019	10GSE147	10GSE147	112.4	114	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	LGW	LGW		2n		No			435749+50
12BR030020	11GSE128	11GSE128	246	247.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	2d	2	UIF	UIF		2s		No			X075903
12BR030021	11GSE128	11GSE128	371	372.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(77%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			X075992
12BR030022	11GSE128	11GSE128	107.3	109.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			X075874+5
12BR030023	11GSE128	11GSE128	223.8	224.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	UGW	UGW		2s		No	Option 2		X075898
12BR030024	11GSE128	11GSE128	258.1	259.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	2s		No			X075913
12BR030025	11GSE128	11GSE128	123.9	125	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(50%); 1c;	1	UIF	UIF		2s		No			X075889
12BR030026	11GSE128	11GSE128	55.1	56.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	DIFLGW	DIF	LGW	4e		No	option 1		634147
12BR030027	11GSE019	11GSE019	263	266	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(65%); 2ca;	1	UIF	UIF		2s		No			X025176+7
12BR030028	11GSE019	11GSE019	206.2	208.2	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2dc	mixed: 2dc(65%); 2d;	2	UIF	UIF		2s		No			X025252+3
12BR030029	11GSE019	11GSE019	91.4	94	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	UGW	UGW		2s		No	Option 2		X025187+8
12BR030030	11GSE019	11GSE019	158.9	161	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2s		No	Option 2*		X025237+8
12BR030031	11GSE019	11GSE019	53	55.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(90%); 2da;	1	UGW	UGW		2s		No	Option 2		X025159+61
12BR030033	10GSE127	10GSE127	157.2	158.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2		No	Option 2*		634119
12BR030034	10GSE129	10GSE129	16	17	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	2d	2	UGW	UGW				#N/A			634120
12BR030035	10GSE129	10GSE129	263	264.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	mixed: 2ca(88%); 2c;	2	LIF	LIF				#N/A			634121
12BR030036	10GSE106	10GSE106	66	67	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2n		No			634122
12BR030037	10GSE129	10GSE129	258	258.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFP	QFP	LIF			#N/A			634123
12BR030038	10GSE129	10GSE129	258.8	260	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF				#N/A			634124

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12BR030039	11GSE019	11GSE019	389	390	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			634128
12BR030040	11GSE019	11GSE019	394	395	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			634129
12BR030041	11GSE128	11GSE128	19	20	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e	60m east	No	option 1		634146
12BR030042	12GSE163	12GSE163	40	41	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No	option 1		634148
12BR030043	12GSE163	12GSE163	127	128	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e		No	option 1		634149
12BR030044	12GSE163	12GSE163	203	204	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4e		No	option 1		634150
12BR030045	12GSE163	12GSE163	625	626	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No			634159
12BR030046	12GSE227	12GSE227	187	188.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		2		No	option 1		E839426
12BR030047	12GSE227	12GSE227	274.1	276	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(68%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			E839427
12BR030048	12GSE227	12GSE227	278	280	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		2		No			E839428
12BR030049	12GSE227	12GSE227	302	303.9	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	mixed: 3c(89%); 2d;	3	MM	LIF		2		No			E839429
12BR030050	12GSE216	12GSE216	155.5	157	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GABLGW	GAB	LGW	2n		No			E839430
12BR030051	12GSE216	12GSE216	159.6	160.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2n		No			E839431
12BR030052	12GSE216	12GSE216	168	169.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		2n		No			E839432
12BR030053	12GSE216	12GSE216	203	204	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UGW	UGW		2n		No	Option 2*		E839433
12BR030054	12GSE224	12GSE224	525.1	526.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	4s		No	Option 2*		E839434
12BR030055	12GSE224	12GSE224	530	531	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		4s		No	Option 2*		E839435
12BR030056	12GSE224	12GSE224	558.7	560.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	UGW	UGW		4s		No	Option 2*		E839436
12BR030057	12GSE224	12GSE224	621.9	623.9	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	mixed: 3c(90%); 2d;	3	UGW	UGW		4s		No	Option 2*		E839437
12BR030058	12GSE224	12GSE224	635.2	637	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(81%); 1a;	2	UIF	UIF		4s		No			E839438
12BR030059	12GSE232	12GSE232	826.7	828	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	MM	LIF		4s		No			E839439
12BR030060	12GSE232	12GSE232	839.6	841.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2d	2d	2	LIF	LIF		4s		No			E839440
12BR030061	12GSE232	12GSE232	841.1	842.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		4s		No			E839441
12BR030062	12GSE173	12GSE173	220	221	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		4s		No			E839442
12BR030063	12GSE173	12GSE173	224	225	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	8	8	8	GAB	GAB		4s		No			E839443
12BR030064	12GSE173	12GSE173	743.4	745.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	mixed: 3c(54%); 2c;	3	MM	LIF		4s		No			E839444
12BR030065	12GSE173	12GSE173	746.3	748.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	UIF	UIF		4s		No			E839445
12GSE144-01	12GSE144	12GSE144	3.2	4.75	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
12GSE144-02	12GSE144	12GSE144	4.75	14.75	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(84%); 2c;8;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-03	12GSE144	12GSE144	14.75	24.75	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(77%); 2c;3c;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-04	12GSE144	12GSE144	24.75	34.75	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(98%); 2c;	1	UGW	UGW		2		No			
12GSE144-05	12GSE144	12GSE144	34.75	37.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(66%); 2c;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-06	12GSE144	12GSE144	37.8	47.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(86%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-07	12GSE144	12GSE144	47.8	51.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(62%); 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-08	12GSE144	12GSE144	51.85	61.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(77%); 2c;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-09	12GSE144	12GSE144	61.85	71.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(80%); 2c;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-10	12GSE144	12GSE144	71.85	81.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(72%); 2c;8;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-11	12GSE144	12GSE144	81.85	91.85	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(58%); 2c;3c;	1	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-12	12GSE144	12GSE144	91.85	92.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
12GSE144-13	12GSE144	12GSE144	92.5	97.45	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(78%); 2ca;	3	UIF	UIF		2		Yes			
12GSE144-14	12GSE144	12GSE144	97.45	107.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(95%); 1a;	2	LIF	LIF		2		Yes			
12GSE144-15	12GSE144	12GSE144	107.5	117.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(98%); 8;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-16	12GSE144	12GSE144	117.5	127.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(99%); 8;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-17	12GSE144	12GSE144	127.5	137.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(98%); 8;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-18	12GSE144	12GSE144	137.5	147.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(92%); 8;4a;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-19	12GSE144	12GSE144	147.5	157.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-20	12GSE144	12GSE144	157.5	167.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(96%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-21	12GSE144	12GSE144	167.5	177.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-22	12GSE144	12GSE144	177.5	185	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-23	12GSE144	12GSE144	185	191.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
12GSE144-24	12GSE144	12GSE144	191.5	194	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-25	12GSE144	12GSE144	194	195.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-26	12GSE144	12GSE144	195.1	205.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-27	12GSE144	12GSE144	205.1	215.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(97%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-28	12GSE144	12GSE144	215.1	225.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-29	12GSE144	12GSE144	225.1	235.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-30	12GSE144	12GSE144	317.1	326	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-31	12GSE144	12GSE144	235.1	240.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-32	12GSE144	12GSE144	240.2	241.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-33	12GSE144	12GSE144	241.3	245.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-34	12GSE144	12GSE144	245.3	249.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLGW	QFP	LGW	2		No			
12GSE144-35	12GSE144	12GSE144	249.7	259.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-36	12GSE144	12GSE144	259.7	269.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-37	12GSE144	12GSE144	269.7	279.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12GSE144-38	12GSE144	12GSE144	279.7	282.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE144-39	12GSE144	12GSE144	282.1	292.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(96%); 2ca;	2	LIF	LIF		2		Yes			
12GSE144-40	12GSE144	12GSE144	292.1	302.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
12GSE144-41	12GSE144	12GSE144	302.1	307.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
12GSE144-42	12GSE144	12GSE144	307.1	317.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
12GSE159B-01	12GSE159B	12GSE159B	4	14	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-02	12GSE159B	12GSE159B	14	24	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-03	12GSE159B	12GSE159B	24	34	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-04	12GSE159B	12GSE159B	34	44	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-05	12GSE159B	12GSE159B	44	54	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-06	12GSE159B	12GSE159B	54	64	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-07	12GSE159B	12GSE159B	64	74	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-08	12GSE159B	12GSE159B	74	84	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-09	12GSE159B	12GSE159B	84	94	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-10	12GSE159B	12GSE159B	94	104	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-11	12GSE159B	12GSE159B	104	114	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-12	12GSE159B	12GSE159B	114	124	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-13	12GSE159B	12GSE159B	124	126.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-14	12GSE159B	12GSE159B	126.5	134	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUGW	QFP	UGW	2s		No			
12GSE159B-15	12GSE159B	12GSE159B	134	144	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(89%); 1c;	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-16	12GSE159B	12GSE159B	144	154	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(78%); 2c;2d;	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE159B-17	12GSE159B	12GSE159B	154	164	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(78%); 2c;2d;2da	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-18	12GSE159B	12GSE159B	164	169	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(75%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-19	12GSE159B	12GSE159B	169	171.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	2s		No			
12GSE159B-20	12GSE159B	12GSE159B	171.8	174.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(65%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-21	12GSE159B	12GSE159B	174.6	181.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(92%); 2c;2ca;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-22	12GSE159B	12GSE159B	181.5	182.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(61%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-23	12GSE159B	12GSE159B	182.1	184.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(92%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-24	12GSE159B	12GSE159B	184.2	184.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(59%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-25	12GSE159B	12GSE159B	184.9	188.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-26	12GSE159B	12GSE159B	188.1	189	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(99%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-27	12GSE159B	12GSE159B	189	192.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(95%); 2ca;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-28	12GSE159B	12GSE159B	192.2	193	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-29	12GSE159B	12GSE159B	193	194.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(97%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-30	12GSE159B	12GSE159B	194.2	197.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(96%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-31	12GSE159B	12GSE159B	197.6	201.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(91%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-32	12GSE159B	12GSE159B	201.8	206.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(93%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-33	12GSE159B	12GSE159B	206.9	209.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(99%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-34	12GSE159B	12GSE159B	209.2	210	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-35	12GSE159B	12GSE159B	210	212.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(81%); 3c;2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-36	12GSE159B	12GSE159B	212.3	214.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(86%); 3c;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-37	12GSE159B	12GSE159B	214.9	215.6	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(64%); 2c;	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-38	12GSE159B	12GSE159B	215.6	216.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-39	12GSE159B	12GSE159B	216.5	217.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE159B-40	12GSE159B	12GSE159B	217.8	227.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(87%); 1a;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE159B-41	12GSE159B	12GSE159B	227.8	237.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		Yes			
12GSE159B-42	12GSE159B	12GSE159B	237.8	239.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE159B-43	12GSE159B	12GSE159B	239.3	246.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(66%); 1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE159B-44	12GSE159B	12GSE159B	246.5	248	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(62%); 3c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE168-01	12GSE168	12GSE168	3.35	10.55	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
12GSE168-02	12GSE168	12GSE168	10.55	20.55	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4e		No			
12GSE168-03	12GSE168	12GSE168	20.55	30.55	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4e		No			
12GSE168-04	12GSE168	12GSE168	30.55	38.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		4e		No			
12GSE168-05	12GSE168	12GSE168	38.3	48.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		4e		No			
12GSE168-06	12GSE168	12GSE168	48.3	58.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(96%); 1c;	1	LGW	LGW		4e		No			
12GSE168-07	12GSE168	12GSE168	58.3	68.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		4e		No			
12GSE168-08	12GSE168	12GSE168	68.3	71.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	3a	3	LGW	LGW		4e		No			
12GSE168-09	12GSE168	12GSE168	71.3	81.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		4e		No			
12GSE168-10	12GSE168	12GSE168	81.3	91.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(56%); 1a;3c;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-11	12GSE168	12GSE168	91.3	101.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(81%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-12	12GSE168	12GSE168	101.3	111.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(65%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-13	12GSE168	12GSE168	111.3	112.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-14	12GSE168	12GSE168	112.7	122.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(90%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-15	12GSE168	12GSE168	122.7	123.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UIF	UIF		2s		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho- group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12GSE168-16	12GSE168	12GSE168	123.9	124.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3a	3a	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-17	12GSE168	12GSE168	124.7	125.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	mixed: 2d(77%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-18	12GSE168	12GSE168	125.4	135.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE168-19	12GSE168	12GSE168	135.4	145.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(92%); 1c;	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE168-20	12GSE168	12GSE168	145.4	149.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	UGW	UGW		2s		No			
12GSE168-21	12GSE168	12GSE168	149.9	151.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-22	12GSE168	12GSE168	151.9	155.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(52%); 1a;2ca;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-23	12GSE168	12GSE168	155.1	156.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-24	12GSE168	12GSE168	156.7	158.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(60%); 1c;2ca;2c	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-25	12GSE168	12GSE168	158.9	160.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-26	12GSE168	12GSE168	160.8	170.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(63%); 5c;8;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-27	12GSE168	12GSE168	170.8	172.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	5c	mixed: 5c(62%); 1c;8;	5	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-28	12GSE168	12GSE168	172.3	182.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE168-29	12GSE168	12GSE168	182.3	192.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE168-30	12GSE168	12GSE168	192.3	198.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE168-31	12GSE168	12GSE168	198.7	208.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(82%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-32	12GSE168	12GSE168	208.7	218.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(76%); 2c;1a;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-33	12GSE168	12GSE168	218.7	224	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(51%); 3c;1c;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-34	12GSE168	12GSE168	224	226.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-35	12GSE168	12GSE168	226.5	233.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(73%); 3c;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-36	12GSE168	12GSE168	233.2	234.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(80%); 1a;	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-37	12GSE168	12GSE168	234.4	236.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-38	12GSE168	12GSE168	236.9	239	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(86%); 2c;	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-39	12GSE168	12GSE168	239	240.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-40	12GSE168	12GSE168	240.2	241.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-41	12GSE168	12GSE168	241.3	245.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2d	2d	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-42	12GSE168	12GSE168	245.4	246.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-43	12GSE168	12GSE168	246.9	254.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(93%); 1a;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-44	12GSE168	12GSE168	254.7	260.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GABLIF	GAB	LIF	2s		no			
12GSE168-45	12GSE168	12GSE168	260.3	268.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2s		Yes			
12GSE168-46	12GSE168	12GSE168	268.4	269.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(68%); 2ca;	3	LGW	LGW		2s		Yes			
12GSE168-47	12GSE168	12GSE168	269.5	273.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFP	QFP		2s		No			
12GSE168-48	12GSE168	12GSE168	273.3	283.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(64%); 2d;1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE168-49	12GSE168	12GSE168	283.3	293.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(86%); 1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE168-50	12GSE168	12GSE168	293.3	300.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(83%); 1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE168-51	12GSE168	12GSE168	300.3	310.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-52	12GSE168	12GSE168	310.3	320.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(87%); 1a;3c;	2	LIF	LIF		2s		Yes			
12GSE168-53	12GSE168	12GSE168	320.3	330.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(51%); 2c;5;3c	1	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-54	12GSE168	12GSE168	330.3	338.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE168-55	12GSE168	12GSE168	338.3	340.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLIF	QFP	LIF	2s		No			
12GSE168-56	12GSE168	12GSE168	340.3	349.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(79%); 1a;	2	UIF	UIF		2s		No			
12GSE168-57	12GSE168	12GSE168	349.8	351	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(75%); 2c;	1	UIF	UIF		2s		No			
12GSE195-01	12GSE195	12GSE195	7	17	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-02	12GSE195	12GSE195	17	27	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(53%); 1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-03	12GSE195	12GSE195	27	37	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(80%); 1a;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-04	12GSE195	12GSE195	37	47	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(54%); 1c;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-05	12GSE195	12GSE195	47	57	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(72%); 1a;5;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-06	12GSE195	12GSE195	57	67	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-07	12GSE195	12GSE195	67	77	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(60%); 1a;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-08	12GSE195	12GSE195	77	87	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-09	12GSE195	12GSE195	87	92	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-10	12GSE195	12GSE195	92	94.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-11	12GSE195	12GSE195	94.2	104.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(96%); 1a;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-12	12GSE195	12GSE195	104.2	114.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-13	12GSE195	12GSE195	114.2	124.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-14	12GSE195	12GSE195	124.2	134.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-15	12GSE195	12GSE195	134.2	144.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-16	12GSE195	12GSE195	144.2	154.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(99%); 8;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-17	12GSE195	12GSE195	154.2	164.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(96%); 8;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-18	12GSE195	12GSE195	164.2	174.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(42%); 1a;2d;2da	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-19	12GSE195	12GSE195	174.2	184.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(81%); 3c;2d;2da	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			
12GSE195-20	12GSE195	12GSE195	184.2	194.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			
12GSE195-21	12GSE195	12GSE195	194.2	204.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(52%); 1a;2da;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			
12GSE195-22	12GSE195	12GSE195	204.2	214.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	DIFLGW	DIF	LGW	2s		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
12GSE195-23	12GSE195	12GSE195	214.2	217.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(94%); 8;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-24	12GSE195	12GSE195	217.9	227.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-25	12GSE195	12GSE195	227.9	237.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-26	12GSE195	12GSE195	237.9	241.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-27	12GSE195	12GSE195	241.9	251.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-28	12GSE195	12GSE195	251.9	261.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-29	12GSE195	12GSE195	261.9	271.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	1c	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-30	12GSE195	12GSE195	271.9	281.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(71%); 1a;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-31	12GSE195	12GSE195	281.9	289.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-32	12GSE195	12GSE195	289.2	299.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(98%); 3c;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-33	12GSE195	12GSE195	299.2	309.2	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(66%); 2ca;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-34	12GSE195	12GSE195	309.2	311.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(74%); 2ca;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-35	12GSE195	12GSE195	311.3	313.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(40%); 5b;2c;2ca	3	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-36	12GSE195	12GSE195	313.7	323.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(78%); 1a;2ca;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-37	12GSE195	12GSE195	323.7	324.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-38	12GSE195	12GSE195	324.9	334.9	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(56%); 2c;	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE195-39	12GSE195	12GSE195	334.9	336.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	mixed: 3c(91%); 2c;	3	UIF	UIF		2s		No			
12GSE195-40	12GSE195	12GSE195	336.1	346.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(92%); 1a;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-41	12GSE195	12GSE195	346.1	356.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(98%); 2ca;	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-42	12GSE195	12GSE195	356.1	359.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		2s		No			
12GSE195-43	12GSE195	12GSE195	359.4	362.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1c	mixed: 1c(97%); 8;	1	LGW	LGW		2s		No			
12GSE195-44	12GSE195	12GSE195	362.4	372.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-45	12GSE195	12GSE195	372.4	382.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-46	12GSE195	12GSE195	382.4	386	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	8	8	8	GAB	GAB		2s		No			
12GSE195-47	12GSE195	12GSE195	386	395	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(98%); 8;	1	LGW	LGW		2s		No			
RS-1		Surface	0		410677.032	7283799	300	RockBRPMaybe	4	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-2		Surface	0		413303.053	7286973.11	300	RockBRPMaybe	1	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-3		Surface	0		419545.989	7268411.02	322	RockWestOfGSE	4	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-4		Surface	0		419475.968	7268340	322	RockWestOfGSE	8	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-5		Surface	0		422595.032	7263476	279	RockSouthWestOfGSE	4	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-6		Surface	0		425547.053	7272098.02	331	RockGSE	4	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-7		Surface	0		427013.011	7272078.06	337	RockGSE	4	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
RS-8		Surface	0		429060.053	7270187.04	309	RockGSE	8	9	9	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
12GS005373	12GSE139	12GSE139	87.55	88.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2ca	2ca	2	UIF	UIF		1		No			
12GS025606	12GSE153	12GSE153	64.1	64.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2da	2da	2	UIF	UIF		1		No			
12GS045426	12GSE158	12GSE158	129.3	130	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	3c	3c	3	LGW	LGW		2		No			
12GS055322	12GSE177B	12GSE177B	30.3	31	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			
12GS095478	12GSE167	12GSE167	144	144.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	2ca	2	DIFLGW	DIF	LGW	2s		Yes			
12GS201049	12GSE202	12GSE202	238	239.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		2		Yes			
12GS203632	12GSE245	12GSE245	135	136	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	DIFLGW	DIF	LGW	1		Yes			
12GS203926	12GSE248C	12GSE248C	159	160	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			
12GS204194	12GSE250	12GSE250	34	35	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	DIFLGW	DIF	LGW	1		No			
12GS301860	12GSE239	12GSE239	674.3	675	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LGW	LGW		4s		No			
12GS400193	12GSE185	12GSE185	37.05	38.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	LIF	LIF		1		Yes			
12GS502095	12GSE221	12GSE221	14	15.15	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	LGW	LGW		1		No			
12GS502275	12GSE225	12GSE225	179.1	180	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
12GS503237	12GSE238	12GSE238	655.9	656.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	UIF	UIF		4s		No			
12GS602147	12GSE224	12GSE224	721	722	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		4s		Yes			
E619504	13GSE258	13GSE258	40	41	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	1		No			
E619505	13GSE258	13GSE258	98.58	100	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	DIFLGW	DIF	LGW	1		No			
E619506	13GSE258	13GSE258	110	111.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABDIF	GAB	DIF	2		No			
E619507	13GSE341	13GSE341	30.8	31.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			
E619508	13GSE341	13GSE341	96.4	97.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	3c	3	MM	LIF		1		No			
E619509	13GSE341	13GSE341	107	108	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		1		Yes			
E619510	13GSE341	13GSE341	127.4	128.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	LIF	LIF		1		Yes			
E619511	13GSE341	13GSE341	135.4	136.4	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		1		No			
E619512	13GSE341	13GSE341	156.9	158	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
E619513	13GSE276	13GSE276	107	108	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
E619514	13GSE276	13GSE276	119.5	120.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2dc	2dc	2	LIF	LIF		2		No			
E619516	13GSE276	13GSE276	191	192	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		2		No			
E619517	13GSE276	13GSE276	230.2	231.2	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	3a	3	LIF	LIF		2		No			
E619518	13GSE276	13GSE276	250	251	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	LIF	LIF		2		Yes			
E619519	13GSE276	13GSE276	273.3	274.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
E619520	13GSE286	13GSE286	10.8	11.53	#N/A	#N/A	#N/A	Main	4a	4a	4	QFPLIF	QFP	LIF	1		Yes			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
E619521	13GSE286	13GSE286	54.8	55.71	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GABUIF	GAB	UIF	1		no			
E619522	13GSE286	13GSE286	103	104	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(95%); 5;	2	PHY	PHY		2		No			
E619523	13GSE286	13GSE286	110.5	112	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	PHY	PHY		2		No			
E619524	13GSE286	13GSE286	120.5	121.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	3c	3	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
E619525	13GSE268	13GSE268	27.5	28.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
E619526	13GSE268	13GSE268	85.35	86.35	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	4a	4	QFPUIF	QFP	UIF	1		No			
E619527	13GSE268	13GSE268	93.5	95	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		2s		No			
E619528	13GSE268	13GSE268	127	128	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UIF	UIF		2s		No			
E619529	13GSE268	13GSE268	152	152.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	UIF	UIF		2s		Yes			
14BR001	12GSE146B	12GSE146B	18.65	32.25	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(96%); 10G; 8	1	UGW	UGW		1		No			
14BR002	12GSE146B	12GSE146B	209	215.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(75%); 3c; 1a	1	DIF	DIF		2		No			
14BR003	12GSE146B	12GSE146B	215.6	222.3	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR004	12GSE146B	12GSE146B	222.3	227	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR005	10GSE129	10GSE129	6	16	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR006	10GSE129	10GSE129	16	26	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(67%); 2d;	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR007	10GSE129	10GSE129	26	36	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR008	10GSE129	10GSE129	36	46	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR009	10GSE129	10GSE129	46	54.39	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR010	10GSE129	10GSE129	54.39	62.4	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UIF	UIF		1		No	Option 2*		
14BR011	10GSE129	10GSE129	63.06	71.47	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(79%); 2d; 2dc	1	UIF	UIF		1		No			
14BR012	10GSE129	10GSE129	71.47	80	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(77%); 2dc;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR013	10GSE129	10GSE129	80	90	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(76%); 2d; 2dc; 2ca;	1	UIF	UIF		1		Yes			
14BR014	10GSE129	10GSE129	90	98.09	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3a	mixed: 3a(49%); 1c; 2da	3	MM	LIF		1		No			
14BR015	10GSE129	10GSE129	98.09	106	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR016	10GSE129	10GSE129	106	113.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	mixed: 2ca(87%); 2c;	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR017	10GSE129	10GSE129	113.6	124	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		1		No			
14BR018	10GSE129	10GSE129	124	134	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(84%); 4a;	1	LGW	LGW		1		Yes			
14BR019	10GSE129	10GSE129	134	144	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		1	half in pit, half ou	Yes			
14BR020	10GSE129	10GSE129	144	154	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR021	10GSE129	10GSE129	154	164	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR022	10GSE129	10GSE129	164	174	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR023	10GSE129	10GSE129	174	184	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR024	10GSE129	10GSE129	184	192.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(78%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR025	10GSE129	10GSE129	192.7	202	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(81%); 1c; 4a	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR026	10GSE129	10GSE129	202	212	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	2c	2	LIF	LIF		2		No			
14BR027	10GSE129	10GSE129	212	216.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(60%); 2c;	1	MM	LIF		2		No			
14BR028	10GSE129	10GSE129	216.5	227	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UIF	UIF		2		No			
14BR029	10GSE129	10GSE129	227	237	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR030	10GSE129	10GSE129	237	247.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	LGW	LGW		2		No			
14BR031	10GSE129	10GSE129	247.3	258.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(87%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR032	10GSE129	10GSE129	258.8	266.4	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	mixed: 2ca(70%); 2c;	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR033	10GSE129	10GSE129	266.4	276.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(53%); 2dc; 3c; 2d; 2c;	1	MM	LIF		2		No			
14BR034	10GSE129	10GSE129	276.5	287	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(58%); 2c;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR035	10GSE129	10GSE129	287	298	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(74%); 2c;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR036	10GSE129	10GSE129	298	309	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(95%); 2d;	1	UGW	UGW		2		No			
14BR037	10GSE129	10GSE129	309	314	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(98%); 2d;	1	UGW	UGW		2		No	Option 2*		
14BR038	13GSE307	13GSE307	11.9	25	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
14BR039	13GSE307	13GSE307	25	35.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
14BR040	13GSE307	13GSE307	35.5	45	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
14BR041	13GSE307	13GSE307	45	54.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
14BR042	13GSE307	13GSE307	54.5	64.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No			
14BR043	13GSE307	13GSE307	64.4	75.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(52%); 2c;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR044	13GSE307	13GSE307	75.5	85.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(51%); 1a;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR045	13GSE307	13GSE307	85.8	96.08	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(95%); 2c;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR046	13GSE307	13GSE307	96.08	107	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(61%); 2c;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR047	13GSE307	13GSE307	107	118	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(54%); 1a;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR048	13GSE307	13GSE307	118	128.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(55%); 1a;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR049	13GSE307	13GSE307	128.8	140.3	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(47%); 3c; 1c	2	UIF	UIF		1		No			
14BR050	13GSE307	13GSE307	140.3	153	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(87%); 1a;	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR051	13GSE307	13GSE307	153	165.4	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	2c	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR052	13GSE307	13GSE307	165.4	175.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	4a	4a	4	QFPLIF	QFP	LIF	2		Yes			
14BR053	13GSE307	13GSE307	175.5	189	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(94%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR054	13GSE307	13GSE307	189	203	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(86%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR055	11GSE010	11GSE010	8	21.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(44%); 1c; 2d	1	UGW	UGW		1		No			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
14BR056	11GSE010	11GSE010	21.1	31.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(85%); 2d; 2da	1	UGW	UGW		1		No			
14BR057	11GSE010	11GSE010	31.8	42.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(53%); 1a;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR058	11GSE010	11GSE010	42.7	53.7	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(72%); 2c;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR059	11GSE010	11GSE010	53.7	65.45	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	1a	mixed: 1a(50%); 2c; 2d	1	UIF	UIF		2		No			
14BR060	11GSE010	11GSE010	65.45	76.8	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2dc	mixed: 2dc(41%); 3c; 1a; 2c;	2	UIF	UIF		2		No			
14BR061	11GSE010	11GSE010	76.8	85.5	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(86%); 1a;	2	LIF	LIF		2		No			
14BR062	11GSE010	11GSE010	85.5	94.1	#N/A	#N/A	#N/A	Llama	2c	mixed: 2c(83%); 1a;	2	LIF	LIF		2		No			
14BR063	12GSE146B	12GSE146B	32.25	38.25	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	mixed: 3c(65%); 5; 1a	3	PHY	PHY		1		No			
14BR064	12GSE146B	12GSE146B	38.25	48.2	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	mixed: 3c(95%); 2d;	3	PHY	PHY		2		No			
14BR065	12GSE146B	12GSE146B	48.2	59	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(59%); 1a; 2d; 3c;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR066	12GSE146B	12GSE146B	59	69	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(57%); 3c; 2c; 8;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR067	12GSE146B	12GSE146B	69	80	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(75%); 1a; 2c; 8;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR068	12GSE146B	12GSE146B	80	90	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(48%); 2c; 2d; 1c; 3c;	1	UIF	UIF		2		No			
14BR069	12GSE146B	12GSE146B	90	100	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3c	mixed: 3c(45%); 2c; 1a	3	UIF	UIF		2		No			
14BR070	12GSE146B	12GSE146B	100	110	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(68%); 3c; 1a	2	UIF	UIF		2		No			
14BR071	12GSE146B	12GSE146B	110	120	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(92%); 1c;	2	UIF	UIF		2		No			
14BR072	12GSE146B	12GSE146B	120	130	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(54%); 1a; 2d	2	UIF	UIF		2		No			
14BR073	12GSE146B	12GSE146B	130	139.8	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(43%); 3c; 2d; 1a;	2	UIF	UIF		2		No			
14BR074	12GSE146B	12GSE146B	139.8	150	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR075	12GSE146B	12GSE146B	150	160.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(56%); 2ca; 1a	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR076	12GSE146B	12GSE146B	160.9	170	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(60%); 1c;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR077	12GSE146B	12GSE146B	170	180	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(81%); 1c;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			
14BR078	12GSE146B	12GSE146B	180	190	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(52%); 1c;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR079	12GSE146B	12GSE146B	190	200	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(63%); 1a;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR080	12GSE146B	12GSE146B	200	209	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	mixed: 1c(78%); 4a;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR081	12GSE146B	12GSE146B	227	237	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(68%); 1c;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			
14BR082	12GSE146B	12GSE146B	237	247	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(59%); 2d;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			
14BR083	12GSE146B	12GSE146B	247	256.6	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(78%); 2d;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR084	12GSE146B	12GSE146B	256.6	265	#N/A	#N/A	#N/A	Main	5	mixed: 5(97%); 3c;	5	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR085	12GSE146B	12GSE146B	265	275.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(65%); 2da; 3c; 5;	2	DIFLGW	DIF	LGW	2		Yes			
14BR086	12GSE146B	12GSE146B	275.9	287	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(76%); 3c;	2	LIF	LIF		2		No			
14BR088	12GSE246	12GSE246	4.5	10.95	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(100%); 11b;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR089	12GSE246	12GSE246	10.95	19.25	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(50%); 2c; 1a; 3c; 11b;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR090	12GSE246	12GSE246	19.25	29.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(62%); 2c; 5; 1a; 11a;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR091	12GSE246	12GSE246	29.7	40.45	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(51%); 2d; 2c	1	UIF	UIF		1		No			
14BR092	12GSE246	12GSE246	40.45	50.8	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			
14BR093	12GSE246	12GSE246	50.8	59.8	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(63%); 1a; 2c	2	UIF	UIF		1		No			
14BR094	12GSE246	12GSE246	59.8	70	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	UIF	UIF		1		No			
14BR095	12GSE246	12GSE246	70	79.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(90%); 2d;	2	UIF	UIF		1		No			
14BR096	12GSE246	12GSE246	79.1	86.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UIF	UIF		1		No			
14BR097	12GSE246	12GSE246	86.1	98.85	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	2d	2	UIF	UIF		1		No			
14BR098	12GSE246	12GSE246	98.85	110.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	mixed: 3a(85%); 1a;	3	UIF	UIF		2		No			
14BR099	12GSE246	12GSE246	110.1	122.4	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
14BR100	12GSE246	12GSE246	122.4	126.9	#N/A	#N/A	#N/A	Main	3a	mixed: 3a(59%); 2d;	3	UIF	UIF		2		No			
14BR101	12GSE246	12GSE246	126.9	136	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	2c	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR102	12GSE246	12GSE246	136	143.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2c	mixed: 2c(82%); 2d;	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR103	12GSE246	12GSE246	143.5	151.4	#N/A	#N/A	#N/A	Main	2d	mixed: 2d(64%); 2c; 1a	2	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR104	12GSE246	12GSE246	151.4	161	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	mixed: 1a(93%); 2d;	1	DIFLGW	DIF	LGW	2		No			
14BR105	12GSE214	12GSE214	5.85	15.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(72%); 3a;	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR106	12GSE214	12GSE214	15.3	25.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3a	mixed: 3a(64%); 1c;	3	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR107	12GSE214	12GSE214	25.3	35.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	1c	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR108	12GSE214	12GSE214	35.3	43.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(98%); 8;	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR109	12GSE214	12GSE214	43.7	53.9	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(54%); 1a; 8	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR110	12GSE214	12GSE214	53.9	63.9	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR111	12GSE214	12GSE214	63.9	71.75	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(95%); 2d;	1	UGW	UGW		1		No	Option 2		
14BR112	12GSE214	12GSE214	71.75	83.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	UGW	UGW		1		No	Option 2*		
14BR113	12GSE214	12GSE214	83.1	92.7	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(57%); 8; 2c	1	UIF	UIF		1		No			
14BR114	12GSE214	12GSE214	92.7	102.4	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(68%); 8; 2c	1	UIF	UIF		1		No			
14BR115	12GSE214	12GSE214	102.4	112.6	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(81%); 2ca; 2c	1	UIF	UIF		1		Yes			
14BR116	12GSE214	12GSE214	112.6	122.5	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(67%); 2c; 3c; 2ca;	1	UIF	UIF		1		No			
14BR117	12GSE214	12GSE214	122.5	132.3	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	3c	mixed: 3c(66%); 2ca; 1c; 2c;	3	UIF	UIF		1		No			
14BR118	12GSE214	12GSE214	132.3	142.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(84%); 2ca;	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR119	12GSE214	12GSE214	142.1	152	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2c	mixed: 2c(66%); 2ca;	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR120	12GSE214	12GSE214	152	162	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	mixed: 2ca(73%); 1a; 3c	2	LIF	LIF		1		Yes			

SampleID	Original Hole ID	Corrected Hole ID	From	To	Easting	Northing	Elev	Deposit	Litho_Code (maj)	Lithocode(minor)	Litho-group	Updated Model Unit	Main	Host	Location Category [1-4]	Category Comments	Min Zone [yes/no]	Umwelt quarry?	Comment	Alternate SampleID
14BR121	12GSE214	12GSE214	162	168.9	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	2ca	2ca	2	LIF	LIF		1		Yes			
14BR122	12GSE214	12GSE214	168.9	181.8	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1c	mixed: 1c(62%); 4a; 3c	1	LGW	LGW	LGW	1	half in pit, half ou	No			
14BR123	12GSE214	12GSE214	181.8	192.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	4a	mixed: 4a(87%); 5a;	4	QFPLGW	QFP		2		Yes			
14BR124	12GSE214	12GSE214	192.1	202.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR125	12GSE214	12GSE214	202.1	212.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR126	12GSE214	12GSE214	212.1	222.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(96%); 8;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR127	12GSE214	12GSE214	222.1	232.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR128	12GSE214	12GSE214	232.1	242.1	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a	mixed: 1a(95%); 8;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR129	12GSE214	12GSE214	242.1	254	#N/A	#N/A	#N/A	Umwelt	1a		1	LGW	LGW		2		No			
14BR130	14GSE483	14GSE483	8.4	18.4	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR131	14GSE483	14GSE483	18.4	28.4	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR132	14GSE483	14GSE483	28.4	38.22	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR133	14GSE483	14GSE483	38.22	48	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR134	14GSE483	14GSE483	48	58	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR135	14GSE483	14GSE483	58	68	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR136	14GSE483	14GSE483	68	75.12	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR137	14GSE483	14GSE483	75.12	86	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR138	14GSE483	14GSE483	86	96.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR139	14GSE483	14GSE483	96.5	107	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR140	14GSE483	14GSE483	107	117.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR141	14GSE483	14GSE483	117.5	128	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR142	14GSE483	14GSE483	128	138.5	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR143	14GSE483	14GSE483	138.5	149	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR144	14GSE483	14GSE483	149	159	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR145	14GSE483	14GSE483	159	169.7	#N/A	#N/A	#N/A	Main	1c	1c	1	UGW	UGW		2		No			
14BR146	14GSE483	14GSE483	169.7	180	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
14BR147	14GSE483	14GSE483	180	190	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
14BR148	14GSE483	14GSE483	190	201.1	#N/A	#N/A	#N/A	Main	8	8	8	GAB	GAB		2		No			
14BR149	13GSE382	13GSE382	14.75	25	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR150	13GSE382	13GSE382	25	35	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR151	13GSE382	13GSE382	35	45	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR152	13GSE382	13GSE382	45	55	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR153	13GSE382	13GSE382	55	65	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR154	13GSE382	13GSE382	65	75	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR155	13GSE382	13GSE382	75	85	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR156	13GSE382	13GSE382	85	95	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR157	13GSE382	13GSE382	95	105	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR158	13GSE382	13GSE382	105	115	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR159	13GSE382	13GSE382	115	125	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR160	13GSE382	13GSE382	125	135	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	LGW	LGW		2		No			
14BR161	13GSE382	13GSE382	135	146.6	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	mixed: 1a(82%); 4a;	1	LGW	LGW		2		No			
14BR162	13GSE382	13GSE382	146.6	153.5	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	mixed: 1a(35%); 2ca; 2c; 3c;	1	LIF	LIF		2		Yes			
14BR163	13GSE382	13GSE382	153.5	159.7	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	2ca	2ca	2	LIF	LIF		2		Yes			
14BR164	13GSE382	13GSE382	159.7	169.8	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	3c	mixed: 3c(43%); 1a; 2d; 2c;	3	UIF	UIF		2		No			
14BR165	13GSE382	13GSE382	169.8	180.8	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	3c	mixed: 3c(57%); 2d; 1a; 2c;	3	UIF	UIF		2		No			
14BR166	13GSE382	13GSE382	180.8	192.6	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	mixed: 1a(64%); 2c; 2d	1	UIF	UIF		2		No			
14BR167	13GSE382	13GSE382	192.6	202.5	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR168	13GSE382	13GSE382	202.5	212.5	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
14BR169	13GSE382	13GSE382	212.5	222.5	#N/A	#N/A	#N/A	Echo	1a	1a	1	UGW	UGW		2		No			
618114.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
618115.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
618116.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
618117.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
618118.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
618119.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	
622898.00		Surface	0.00					MLA	SS	SS	SS	#N/A	#N/A				#N/A		overburden	

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
1	207	210	0.09	0.67	45.3	0.0031	6	48.8		0.08	2.32	0.03		3	63.7		8.51	13.4	2.3				5	0.18	4.3		0.11	91	1.37	0.059		7.4	0.068	3.11			0.76	0.37	1	0.3		41.3		0.02	1	0.015	0.1
2	217	220	0.082	3.27	31.4	0.0005	2	15.8		0.02	1.59	0.12		44.5	44.9		84.86	7.83	6.6			5	0.06	11.9		1.76	906	0.94	0.014		40.1	0.138	3.27			0.11	0.1	5.1	0.2		41.6		0.02	1.1	0.31	0.06	
3	222	224	0.065	0.91	101.5	0.0183	2	37.7		0.08	2.32	0.05		5.1	54.8		15.59	8.56	2.9			5	0.09	6.7		0.2	204	1.21	0.038		9.6	0.073	2.49			0.72	0.31	1.3	0.3		39		0.02	1.2	0.039	0.04	
4	241	243	0.068	2.63	106.5	0.0137	4	91.2		0.19	0.54	0.06		16.6	98.8		37.55	5.99	7.3			5	0.45	22.5		1.04	412	1.89	0.018		48.7	0.039	8.47			0.17	0.18	3.2	0.1		11.6		0.02	6.6	0.114	0.17	
5	299	301	0.068	0.54	86.3	0.0084	2	76.6		0.04	0.18	0.24		0.7	63.5		8.34	0.73	2.4			5	0.21	15.8		0.1	129	1.55	0.069		2.1	0.043	6.47			0.13	0.06	0.5	0.1		13.1		0.02	3.3	0.012	0.05	
6	360	363	0.059	2.27	11.4	0.0002	3	114.8		0.17	0.22	0.06		19	103.1		43.82	4.36	7.3			5	0.83	23.9		1.01	288	2.21	0.032		56.3	0.046	5.76			0.13	0.07	3.5	0.1		7.2		0.02	6.6	0.137	0.39	
7	119	122	0.101	3.32	19.3	0.0002	3	27.2		0.24	0.84	0.14		34.2	78.8		86.89	6.28	9.5			5	0.15	18		2.23	745	1.37	0.022		70	0.053	7.53			0.21	0.2	7.7	0.1		18.7		0.02	4.7	0.205	0.05	
8	128	130	0.105	2.6	19.6	0.0002	4	43.1		0.23	0.33	0.13		23.5	63.5		46.08	4.76	6.5			5	0.37	26.4		1.37	323	1.75	0.01		74.9	0.047	9.56			0.08	0.29	2.9	0.1		7.1		0.02	6.5	0.064	0.13	
9	194	197	0.16	0.88	553.7	0.0667	16	10.2		0.28	2.9	0.02		4.1	67.9		36.81	9.32	3			5	0.13	7.6		1.47	455	1.86	0.053		10.8	0.071	3.55			1.49	0.49	1.6	0.5		30.2		0.12	1.2	0.012	0.04	
10	200	202	0.035	1.6	12.4	0.0019	5	26.1		0.05	3.52	0.03		4.3	70.7		6.19	9.68	4.6			5	0.12	8.1		0.27	143	1.45	0.044		12.5	0.075	3.38			0.38	0.2	1.4	0.1		84.3		0.02	1.9	0.02	0.1	
11	210	213	0.158	3.59	222.6	0.2605	3	41.8		0.3	2.24	0.1		48.4	45.7		68.11	9.7	11.6			5	0.21	16.8		2.19	1043	1.19	0.019		42.7	0.157	8.34			0.45	0.33	8.9	0.6		42.3		0.11	1.6	0.395	0.18	
12	81.2	83	0.09	4.12	34.8	0.0004	2	34.3		0.28	0.21	0.03		31.3	101		46.82	10.8	10.5			5	0.24	23.5		1.39	438	2.92	0.006		89.4	0.034	3.45			0.39	0.15	7.1	0.1		7.2		0.02	10.3	0.031	0.12	
13	86	89	0.048	3.41	21.5	0.0005	9	19.4		0.15	2.34	0.05		19.4	121.4		34.23	10.1	8.4			5	0.11	20.2		1.75	821	2.55	0.009		52.2	0.031	4.72			0.26	0.14	4.1	0.2		28		0.02	5.2	0.044	0.02	
14	14.5	16	0.084	2.81	20.9	0.0002	1	39.9		0.27	0.43	0.11		29.9	80.3		48.9	5.23	7.9			5	0.27	29.3		1.6	405	1.94	0.016		92.9	0.053	6			0.15	0.16	2.9	0.1		20.2		0.02	6.6	0.005	0.05	
15	47	50	0.04	2.39	32.3	0.0046	3	163.4		0.11	1.86	0.06		8.7	123.4		35.05	9.75	6.2			5	0.45	9.4		0.65	402	2.58	0.073		27	0.057	3.29			0.2	0.25	2.9	0.3		57.8		0.02	2.4	0.061	0.18	
16	59.7	64	0.062	1.94	16.6	0.011	3	75.8		0.18	0.74	0.02		13.7	91.7		42.87	9.15	5.4			5	0.46	17.8		0.65	206	1.99	0.026		40.2	0.058	2.51			0.17	0.18	2.6	0.1		36.9		0.03	4.8	0.075	0.17	
17	70	73	0.156	1.92	1197	0.2115	9	31		0.2	1.08	0.02		5.6	59.6		54.16	11	5.7			5	0.17	9.5		0.42	120	1.35	0.051		15.2	0.068	3.67			0.79	1.01	2.1	0.5		40.2		0.15	1.8	0.022	0.08	
18	81.1	84	0.07	2.12	25	0.0007	9	8.9		0.18	4.37	0.03		10.4	109.6		28.93	14.3	7.8			5	0.15	11.3		0.79	598	2.31	0.044		29	0.064	5.14			0.62	0.21	3.7	0.4		57.5		0.02	3.1	0.027	0.08	
19	160	163	0.128	2.55	10.6	0.003	1	100.7		0.36	0.83	0.15		16.3	134.1		67.16	6.74	8.3			5	0.54	20.6		0.97	496	2.65	0.039		53.2	0.039	8.56			0.57	0.11	3.9	0.3		19		0.03	5.7	0.135	0.18	
20	30	32	0.116	1.81	10.3	0.0007	1	50.9		0.27	0.35	0.18		18.2	113.9		50.7	3.15	5.3			6	0.32	23.3		1.13	343	2.55	0.026		56.3	0.043	18.32			0.19	0.46	2.2	0.1		8.9		0.03	6.2	0.125	0.19	
21	65	67	0.099	1.75	7.1	0.0005	1	46.9		0.23	0.3	0.16		18.1	115.3		51.64	3.09	5.8			5	0.16	23.4		1.16	325	2.68	0.033		54.9	0.039	16.42			0.18	0.57	2.6	0.1		8.5		0.02	6.1	0.098	0.06	
22	136	138	0.08	2.67	9.5	0.0004	1	53.8		0.23	0.33	0.12		23.1	94.8		49.88	4.7	7.6			5	0.28	24.1		1.57	392	2	0.02		79	0.051	12.01			0.17	0.44	3.4	0.1		7.8		0.02	6.4	0.099	0.06	
23	200	202	0.134	4.21	4.8	0.0031	1	67		0.16	1.55	0.22		17.4	101.5		24.36	12.1	11.9			5	0.28	18.5		1	438	1.47	0.028		49.5	0.053	20.88			0.04	0.31	5	0.1		47.4		0.03	5.3	0.136	0.09	
24	220	222	0.118	2.66	12.3	0.0052	2	114.5		0.41	0.31	0.08		24.3	65.8		61.11	5.23	6.6			5	0.65	24.1		1.13	290	1.83	0.01		70	0.042	8.35			0.01	0.26	4.2	0.1		12.1		0.06	7.5	0.185	0.13	
25	266	269	0.22	4.15	37.6	0.0012	8	30		0.23	0.72	0.03		19.9	117.4		18.8	11.3	10.1			5	0.16	19.5		2.1	571	3.01	0.008		51.9	0.041	2.13			0.3	0.08	7.2	0.1		19.1		0.03	7	0.028	0.03	
26	272	275	0.2	0.62	215	0.0631	8	11.5		0.16	1.34	0.04		3.6	49.1		12.13	10.9	2.5			5	0.13	5		0.15	94	0.97	0.049		8.2	0.069	2.72			0.8	0.35	1	0.2		33.9		0.1	1.1	0.014	0.03	
27	300	303	0.185	2.65	35.7	0.0034	5	183.5		0.05	1.39	0.22		44.2	39.6		117.4	6.87	8.6			8	0.8	14		1.38	841	1.06	0.034		43.8	0.135	12.43			0.48	0.45	4.5	0.6		27.8		0.04	1.4	0.458	0.31	
28	27	29	0.092	4.01	3.5	0.0017	1	25.1		0.15	1.33	0.18		17.5	85.4		44.72	12	12			5	0.07	18.4		1.07	422	1.32	0.013		47.2	0.05	4.33			0.21	0.19	6.1	0.1		36.5		0.03	4.8	0.04	0.03	
29	55	58	0.079	1.95	17.5	0.0142	16	83.3		0.09	0.96	0.04		9.4	74.7		27.08	11.1	5.4			6	0.33	8.6		1.26	171	1.39	0.071		25.8	0.059	7.31			0.33	0.29	2.8	0.3		33.9		0.04	3.2	0.05	0.14	
30	90	93	2.371	0.37	81.2	18.9	2	6.9		0.13	1.47	0.1		2.8	46.7		17.16	12.7	1.7			21	0.07	5.3		0.05	75	1.36	0.031		6.9	0.095	5.82			1.25	0.63	0.7	0.5		48.4		0.11	0.7	0.014	0.03	
31	45	47	0.129	2.95	18.8	0.0017	1	40.2		0.16	0.47	0.32		26	79.2		38.42	5.18	7.9			10	0.26	26.4		1.75	340	1.89	0.018		88.2	0.057	12.67			0.07	0.55	2.8	0.1		14.6		0.03	5.8	0.003	0.05	
32	60	62	0.026	5.32	0.4	0.0007	2	17.9		0.03	0.45	0.06		17.7	98.9		2.09	15.3	13.1			5	0.08	19.2		1.35	675	1.57	0.01		49.6	0.048	4.12			0.01	0.24	5.6	0.1		19.1		0.02	5.3	0.093	0.12	
33	96	98	0.103	2.66	95.3	0.002	2	48.4		0.09	1.5	0.64		11.1	96.4		18.5	9.79	6.8			5																									

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl		
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm			
433449	30.5	32	0.119	2.62	3.8	0.0022	20	115.3		0.02	0.64	0.1		30.9	64.4		179	4.95	5.1	ppm	ppm		ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm
433450	54.5	57.5	0.056	1.34	108.9	0.0043	20	41		0.09	1.34	0.02		4.7	66.9		33.21	11.9	3.4			5		0.4	5.5		1.08	218	2.4	0.026		17.4	0.042	2.72			0.6	0.05	1.8	0.5		22.2		0.02	1.3	0.046	0.16		
433451	50	51.5	0.055	2.54	12	0.0002	20	129		0.14	0.14	0.03		14.9	89.4		26.34	5.15	7.1			5		0.93	18.9		1.36	365	2.25	0.008		51	0.04	4.21			0.03	0.03	2.7	0.4		4.7		0.02	6	0.114	0.32		
433452	125	127	0.093	1.72	11.6	0.0002	20	39		0.26	0.2	0.14		18.7	91.3		47.1	3.13	5.9			5		0.31	25.6		1.21	285	2.88	0.018		57.6	0.04	9.8			0.16	0.03	2.5	0.5		4.6		0.02	7.5	0.107	0.16		
433453	140	142	0.13	2.21	18.1	0.0002	20	20		0.31	0.11	0.09		18.1	83.4		45.63	3.72	6.9			5		0.09	21.5		1.7	323	2.7	0.009		58.1	0.04	11.25			0.07	0.06	2.3	0.4		3		0.06	8.1	0.025	0.02		
433454	217	220	0.092	1.24	12.6	0.0002	20	38.9		0.36	0.19	0.09		11.4	65		24.88	2.17	4.3			5		0.21	21.7		0.8	260	3.17	0.026		36.5	0.044	11.49			0.12	0.04	1.4	0.3		7.4		0.02	6.4	0.029	0.14		
433455	70	71.5	0.062	1.99	93	0.0002	20	37.5		0.31	0.22	0.04		14.7	103.5		5.09	3.48	6.2			5		0.36	27.2		1.44	290	3.54	0.02		48.5	0.036	3.44			0.02	0.09	2.4	0.5		4.7		0.07	6.3	0.038	0.13		
433456	140	141	0.064	2.55	4.8	0.0002	20	116.9		0.15	1.48	0.02		9.2	71.1		32.21	12.1	6.2			5		1.46	15.4		0.99	303	2.33	0.013		31	0.05	4.09			0.26	0.05	2.9	0.3		57.3		0.02	3.7	0.153	0.36		
433457	150	152	0.067	2.99	2.6	0.0002	20	291.3		0.14	0.49	0.05		11.9	86.5		31.53	13.6	9.1			5		1.76	19.2		1.17	244	2.17	0.027		32.7	0.066	4.54			0.31	0.02	3.6	0.5		16.1		0.02	4.8	0.179	0.43		
433458	82	84	0.073	3.72	38.8	0.0002	20	152.1		0.19	0.55	0.03		15.8	87		28.15	11.8	9.2			11		1.28	18.2		1.56	423	2.56	0.008		43.7	0.042	4.56			0.47	0.05	5.3	0.7		9.5		0.05	5	0.163	0.34		
433459	130	132	0.097	2.47	4.7	0.0002	20	69.3		0.2	0.17	0.11		19.1	118		44.22	4.64	7.6			8		0.54	25.4		1.47	371	3.13	0.019		62.9	0.045	5.08			0.07	0.02	3.2	0.5		6.6		0.02	7.1	0.071	0.2		
433460	240	243	0.071	0.58	131.8	0.0052	20	42.6		0.12	0.2	0.19		2.8	66.8		17.03	1.17	2.5			12		0.18	16.7		0.41	193	4.71	0.034		8.2	0.042	9.67			0.16	0.03	1	0.3		6.6		0.02	4.1	0.028	0.07		
433461	252	254	0.098	2.67	26.7	0.0002	20	21.1		0.34	0.12	0.05		20.7	82.8		44.58	4.75	7.7			8		0.14	28.3		1.78	359	2.56	0.007		76.7	0.049	10.25			0.13	0.02	2.2	0.4		3.6		0.05	9.1	0.012	0.03		
433462	301	303	0.106	3.3	4.9	0.0005	20	34.2		0.48	0.18	0.07		23.8	94.9		77.9	6.34	9.7			5		0.21	27.5		2.04	491	2.05	0.005		92.7	0.078	6.65			0.3	0.02	3.5	0.9		4.8		0.07	7.5	0.015	0.1		
433463	26	28	0.174	2.33	5.7	0.0666	20	132.6		0.26	0.41	0.06		16.3	92.1		30.13	5.77	7.5			5		0.56	12.3		1.98	254	3.29	0.008		41.6	0.052	6.16			0.52	0.15	3.8	0.8		8.7		0.03	4.3	0.074	0.13		
433464	60	61.5	0.069	2.4	1.1	0.0077	20	35.9		0.02	1.84	0.09		24.2	38.2		197.6	4.45	6.8			5		0.12	3.5		1	479	1.64	0.146		29.6	0.049	0.43			0.05	0.03	2.1	0.7		28.7		0.02	0.2	0.151	0.02		
433465	95	96.9	0.069	1.06	6.7	0.0023	20	135.5		0.12	0.22	0.04		11	100.5		7.93	2.03	3.2			5		0.62	19.4		0.65	164	5.01	0.014		31.5	0.027	4.64			0.02	0.03	1.3	0.5		3.8		0.05	6.2	0.101	0.13		
433466	114	116	0.07	2.84	9.9	0.0032	20	124.3		0.22	0.57	0.01		13.8	78.8		66.01	8.14	7.2			5		0.91	14.1		1.78	319	2.27	0.013		38.4	0.057	5.8			0.44	0.03	3.7	0.9		14.7		0.03	4.6	0.118	0.19		
433467	290	292	0.121	2.11	40.5	0.0021	20	28.9		0.24	0.14	0.04		17.5	96.3		39.17	3.86	6.9			5		0.22	22		1.44	344	3.34	0.019		54.2	0.041	6.04			0.06	0.09	2	0.8		4.2		0.04	5.8	0.023	0.11		
433468	115	116	0.099	1.93	20.8	0.0072	20	84.7		0.23	0.42	0.1		16.9	109.5		42.03	3.62	6.2			5		0.49	24		1.14	325	3.92	0.021		52.7	0.039	9.78			0.04	0.06	2.8	0.7		9.9		0.02	7	0.117	0.24		
433469	281	283	0.095	4.29	20.4	0.0024	20	130.9		0.18	0.49	0.02		16.8	105.5		25.68	11.2	9.5			5		1.13	20.5		1.78	519	2.86	0.013		47.9	0.035	4.51			0.43	0.03	5.7	0.7		14.9		0.04	5.8	0.167	0.32		
433470	320	322	0.068	2.8	45.4	0.0014	20	89.9		0.14	0.2	0.09		25.7	95.5		20.09	5.02	7.9			5		0.66	33.5		1.63	409	2.46	0.011		85.8	0.046	7.35			0.02	0.03	3.7	0.7		6.4		0.04	7.4	0.127	0.28		
433471	449	451	0.047	0.24	17.2	0.0229	20	33.6		0.93	0.12	0.07		1	54.5		10.76	0.6	1.3			5		0.12	14.2		0.07	52	3.64	0.024		1.9	0.031	2.73			0.19	0.02	0.2	0.4		5.1		0.03	4.1	0.002	0.02		
433472	470	472	0.076	1.35	7.3	0.0037	20	83.1		0.19	0.23	0.05		11.3	83.6		30.84	2.57	3.8			5		0.62	25.3		0.86	251	3.29	0.012		31.8	0.03	8.86			0.06	0.05	1.7	0.4		9.1		0.03	6	0.093	0.18		
433473	40	41.5	0.096	2.07	39.5	0.0015	20	21		0.21	0.31	1.01		26	111.3		41.9	3.29	6.7			9		0.07	35.1		1.77	408	2.22	0.021		66.9	0.035	15.29			0.13	0.02	2.4	0.7		4.1		0.02	8.5	0.016	0.02		
433474	100	102	0.109	2.24	14.7	0.0019	20	15		0.31	0.22	0.07		22.5	97.4		54.68	3.64	6.8			5		0.06	29.1		1.57	398	2.41	0.01		80.8	0.049	5.97			0.13	0.02	2.5	0.7		4.9		0.04	7.2	0.061	0.04		
433475	266	268	0.062	3.32	19.8	0.0012	20	109.3		0.1	0.09	0.04		25	80.5		12.08	7.3	7.9			5		1.28	27		1.49	326	2.3	0.001		68.7	0.034	2.97			0.1	0.08	4.4	0.5		3.7		0.02	9.4	0.196	0.38		
433476	279	281	0.106	1.55	4.4	0.002	20	152.6		0.31	0.35	0.02		13.9	95.1		42.44	2.78	3.5			5		1.22	33.5		0.79	216	3.82	0.009		37.8	0.036	17.4			0.08	0.05	1.5	0.4		12.3		0.07	10.2	0.165	0.28		
433477	45.2	46.4	0.068	1.73	14.3	0.0043	20	189.6		0.21	0.14	0.05		15.9	104.2		31.38	3.21	5.9			5		1.14	15.8		0.97	236	3.29	0.013		44.9	0.039	5.45			0.02	0.02	2.3	0.1		5.1		0.02	6.3	0.142	0.26		
433478	94.1	96.8	0.068	1.57	2	0.0036	20	164.8		0.25	0.15	0.09		14.2	98.3		43.08	2.82	5.5			5		1.07	22.5		0.93	280	3.2	0.015		39.6	0.035	6.44			0.12	0.03	2.3	0.4		5.4		0.02	6.2	0.145	0.34		
433479	104	106	0.094	2.28	6.7	0.0036	20	54.9		0.24	0.15	0.11		20	85.2		34.81	4	6.5			5		0.65	21.9		1.42	284	2.55	0.007		65.7	0.048	5.49			0.04	0.08	2.1	0.3		3.2		0.03	7.3	0.094	0.37		
433480	180	182	0.106	1.83	9.2	0.0015	20	25.9		0.42	0.26	0.1		17.5	77.2		84.29	3.59	6.3			5		0.2	24		1.26	306	2.33	0.01		55.9</																	

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
B08-108614	120	122	0.13	1.44	0.7	0.0047	20	38.7		0.05	0.88	0.17		27.8	29.6		223.6	6.13	7.8			11	0.24	8.3		0.71	445	1.37	0.171		23.2	0.066	2.83			0.04	0.02	2	0.2		38.6		0.02	1	0.295	0.02	
B08-108615	200	201	0.08	2.78	20.5	0.0044	20	42.2		0.22	0.89	0.13		19.2	98.4		56.9	6.73	8.1			5	0.31	18.2		1.41	514	3.32	0.01		47.6	0.038	10.68			0.55	0.03	3.7	0.3		15.2		0.02	5.2	0.097	0.14	
B08-108616	389	391	0.091	2.95	20.3	0.0002	20	21.1		0.24	0.16	0.03		28.9	68.1		73.32	5.74	7.2			6	0.19	19.3		1.75	275	2.36	0.002		80.6	0.043	6.04			0.06	0.04	2.5	0.1		5.2		0.02	7.5	0.016	0.04	
B08-108617	399	401	0.025	2.4	4	0.0028	20	85.5		0.05	1.22	0.02		14.5	100.7		5.27	5.2	7.1			6	0.61	19.2		1	495	3.23	0.03		38.2	0.04	3.05			0.02	0.05	3.3	0.1		21.7		0.02	5	0.104	0.15	
B08-108618	374	377	0.031	0.46	110.6	0.0005	20	42.3		0.05	0.32	0.07		1	33.3		2.39	0.71	1.8			7	0.27	14.5		0.19	157	2.4	0.022		2.9	0.046	4.36			0.02	0.05	0.2	0.1		9.9		0.02	3.1	0.022	0.09	
B08-108619	121	124	0.052	0.44	18.1	0.0009	20	13.7		0.06	0.19	0.08		5.7	123.5		48.07	1.02	1.6			9	0.09	6.2		0.31	118	7.47	0.014		16.1	0.002	12.1			0.06	0.03	1	0.3		8.5		0.02	1.5	0.053	0.04	
B08-108620	320	323	0.048	0.81	66.1	0.0012	20	17.8		0.05	0.85	0.01		4.8	44.6		8.86	8.47	2.3			10	0.1	6		0.29	41	2.64	0.016		7	0.063	1.72			0.32	0.04	0.6	0.4		50.2		0.02	1.2	0.019	0.03	
B08-108621	493	495	0.093	2.39	13.6	0.0004	20	41.7		0.25	0.43	0.07		21.7	65.2		57.9	5.01	6.1			5	0.5	21.7		1.2	344	2.32	0.011		57.6	0.05	10.1			0.24	0.15	2.2	0.2		8.7		0.05	8	0.078	0.22	
B08-108622	632	636	0.634	2.06	238.1	1.191	20	31.3		0.11	1.45	0.01		17	53.6		51.64	9.2	5.9			7	0.3	7.1		1.94	511	1.84	0.049		21.5	0.066	1.1			1.31	0.02	7.1	0.4		25.2		0.03	1.4	0.081	0.07	
B08-108624	89	90.5	0.094	2.58	30.3	0.0126	20	23.2		0.32	0.13	0.06		25.9	99.1		43.67	4.12	6.6			5	0.11	25.1		1.9	459	2.45	0.009		94.5	0.048	11.28			0.11	0.02	2.3	0.2		4.3		0.03	5.8	0.027	0.03	
B08-108625	380	383	0.17	0.51	219.8	0.0244	20	14.2		0.14	1.14	0.01		5	36.7		7.29	5.91	1.4			5	0.19	5.3		0.21	81	1.84	0.056		5.9	0.054	1.93			0.35	0.05	0.6	0.2		46.7		0.03	1.1	0.016	0.04	
B08-108626	445	447	0.1	1.91	16.3	0.0002	20	255.1		0.22	0.19	0.24		16.7	100.6		44.98	3.65	6.6			9	1.2	14.7		1	255	3.01	0.025		51.3	0.038	32.64			0.03	0.03	3.3	0.1		4.2		0.02	5.8	0.177	0.25	
B08-108627	466	468	0.038	4.39	1.5	0.0021	20	277.4		0.07	0.42	0.02		17.1	112.4		12.16	10.7	12.3			12	1.37	18		1.41	334	2.19	0.015		47.8	0.05	4.15			0.04	0.02	6.7	0.2		9.2		0.04	4.6	0.202	0.4	
B08-108628	50	51.5	0.082	2.03	22.8	0.0031	20	30.8		0.22	0.21	0.07		23.6	89.6		42.65	3.31	6.4			7	0.11	26.7		1.54	391	2.7	0.016		77.8	0.044	10.36			0.11	0.03	2.1	0.1		4.1		0.02	6.7	0.048	0.05	
B08-108629	110	112	0.059	2.16	11.8	0.0002	20	16.6		0.29	0.09	0.06		24.7	76.4		82.41	3.64	6.3			8	0.09	29.2		1.66	313	3	0.011		81.8	0.045	4.35			0.26	0.02	1.8	0.3		3.9		0.03	9.5	0.004	0.03	
B08-108630	200	202	0.075	2.41	0.5	0.001	20	188.6		0.03	1.2	0.16		30.7	23.2		151.6	6.14	9.7			5	0.57	8.5		1.2	806	0.9	0.041		35.4	0.102	1.93			0.17	0.06	3.4	1.1		19.4		0.02	0.9	0.275	0.18	
B08-108631	410	411	4.418	2.67	1025	6.4719	20	56.9		4.02	0.61	0.05		13.9	59.8		39.79	10.8	7			59	0.37	15.7		0.9	277	1.37	0.051		31.2	0.076	4.82			1.92	0.04	3.3	1		12.4		0.57	3.6	0.075	0.13	
B08-108632	440	442	0.14	2.36	29.9	0.0149	20	20.3		0.28	0.15	0.1		20.4	69.9		50.66	4.5	6.7			5	0.2	21.3		1.52	314	2.12	0.006		84.2	0.045	8.02			0.29	0.02	1.8	0.7		3.4		0.04	7.9	0.06	0.11	
B08-108633	470	471	0.043	0.29	533	0.0115	20	20.8		0.08	0.18	0.13		1	22		5.04	0.77	1.5			5	0.06	13.6		0.15	139	1.59	0.019		2.5	0.043	5.15			0.2	0.05	0.3	0.3		6		0.04	3.1	0.01	0.02	
B08-108634	80	81.5	0.076	1.55	1.9	0.0042	20	15.8		0.15	1.03	0.03		25.6	38.2		191.8	5.6	9.8			5	0.12	11.8		1.23	365	1.47	0.062		20.5	0.096	1.88			0.05	0.02	3	0.8		20.7		0.02	1.6	0.261	0.02	
B08-108635	341	342	0.13	1.95	42.9	0.0023	20	86.5		0.33	0.19	0.08		20.7	99.8		37.99	4.17	7			5	0.84	15.6		1.12	257	2.95	0.027		59.1	0.044	12.34			0.45	0.03	3.4	0.8		6.3		0.02	6.8	0.135	0.33	
B08-108636	384	387	0.122	4.55	5.6	0.0023	20	226.5		0.39	0.19	0.03		19.7	112.5		80.95	10.4	13.6			10	0.96	16.8		1.72	490	1.98	0.01		54.8	0.037	11.73			0.31	0.02	8.1	0.6		8.9		0.03	5.7	0.167	0.28	
B08-108637	420	422	0.085	2.28	26.7	0.0038	20	96.6		0.18	0.12	0.13		19.8	90.8		34.87	4.14	7.2			8	0.93	21.3		1.49	285	2.56	0.015		60.6	0.043	17.56			0.02	0.02	2.9	0.1		4.3		0.03	6.3	0.125	0.28	
B08-108638	529	531	0.319	2.86	275.3	0.035	20	63.2		0.66	0.34	0.07		11.8	76.9		78.06	7.77	8.8			37	0.65	13		1.18	469	2.17	0.01		36.9	0.056	8.53			1.05	0.03	3.3	0.6		10.2		0.12	4	0.092	0.23	
B08-108639	53	54.3	0.058	1.93	22.2	0.0002	20	133.4		0.11	0.31	0.15		17.9	108.5		28.75	3.39	6			5	0.78	18.4		1.08	352	2.83	0.023		54.5	0.043	8.58			0.02	0.03	2.8	0.5		14.9		0.02	6.3	0.158	0.29	
B08-108640	151	153	0.077	2.26	14	0.0005	20	109.3		0.17	0.62	0.08		18	89.6		37.66	3.88	5.7			6	0.98	18		1.38	410	2.78	0.014		56.5	0.039	6.69			0.02	0.02	2.3	0.3		14.8		0.02	6.2	0.157	0.25	
B08-108641	158	159	0.062	2.14	2.3	0.0002	20	195.7		0.02	0.97	0.11		31	23.2		144.9	5.82	7.9			10	0.52	10		1.04	580	0.98	0.05		35.1	0.107	1.5			0.15	0.02	3.1	1.2		18.4		0.02	1	0.28	0.2	
B08-108642	161	163	0.088	1.48	29.2	0.0053	20	15.9		0.22	0.82	0.08		9.4	44.2		28.7	11.6	4.6			5	0.11	6.8		0.96	256	1.6	0.024		15.6	0.068	4.64			0.68	0.06	3.1	0.7		21.5		0.02	1.1	0.106	0.06	
B08-108643	260	262	0.101	2.17	9.1	0.0002	20	143.5		0.28	0.3	0.1		16.9	98.1		45.54	3.94	6.3				1.29	26.7		1.18	427	3.01	0.019		54.5	0.039	10.45			0.13	0.02	2.4	0.6		16.2		0.04	8.5	0.195	0.45	
433401	8	10	1.16	1.75	3.4	0.0037	20	62.2		0.05	0.79	0.57		21.1	40.5		165.4	3.68	5			9	0.24	5.5		0.96	506	2.04	0.037		26.9	0.085	39.05			0.02	0.77	2	0.5		14.8		0.02	0.4	0.249	0.16	
433402	19.1	21.6	0.276	2.04	88.5	0.0111	20	40.2		0.15	0.21	0.23		19.9	91.9		42.17	3.4	6.7			5	0.35	30.5		1.5	385	2.61	0.011		64.8	0.058	13.05			0.17	0.15	2.9	0.1		4.8		0.05	6.6	0.105	0.27	
433403	28.9	31	0.343	2.1	49	0.1429	20	43.5		0.32	0.43	0.47		20.3	90.3		44.8	3.63	6.3			8	0.34	25.8		1.68	459	3.72	0.01		62.8	0.057	18.99			0.49	0.0										

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
433436	39	41	0.12	1.92	29.3	0.0042	20	46.2		0.1	0.52	0.03		20	89.1		187.7	4.39	9.4				5	0.27	24.4		1.57	321	2.48	0.034		44.5	0.094	1.5			0.05	0.03	5.1	0.4		11.9		0.05	4.8	0.18	0.02
433437	49	51	0.13	1.21	1	0.0044	25	12.1		0.05	1.06	0.03		25.1	28.9		444.6	5.69	9.7				5	0.12	19.6		0.79	416	1.64	0.056		21	0.158	0.99			0.02	0.02	2.6	0.7		22.6		0.02	2	0.348	0.02
433439	0		0.025	2.45	151.9	0.0051	20	86.9		0.08	0.11	0.05		17.7	115.5		22.39	3.3	8.8				5	0.47	28.9		1.76	221	3.3	0.017		50.9	0.043	0.81			0.02	0.02	3.9	0.4		5.5		0.02	5.6	0.043	0.12
433440	0		0.058	1.88	1.1	0.0026	20	46.8		0.02	0.6	0.08		21.7	40.6		160.4	3.69	4.3				6	0.21	5.2		1.1	498	1.13	0.025		32	0.078	1.05			0.04	0.02	1.9	0.5		14.8		0.02	0.4	0.225	0.1
433441	0		0.136	1.94	14.9	0.036	20	41.9		0.18	0.29	0.11		18.3	99.6		45.01	3.32	6.3				7	0.39	25.4		1.13	365	3.27	0.028		44.4	0.052	7.92			0.16	0.02	4	0.6		14.4		0.02	6	0.156	0.25
433442	0		0.071	2.58	2.2	0.0016	20	167.1		0.13	0.24	0.05		15.1	110.1		31.8	5.09	7.7				5	0.69	15.3		1.01	371	3.53	0.015		41.8	0.048	6.72			0.02	0.08	3.5	0.4		21.2		0.02	5.7	0.154	0.27
B08-108644	1	1.5	0.032	0.75	3.1	0.0002	20	48.5		0.11	0.23	0.04		5.8	60.7		15.68	1.47	3.1				5	0.12	14.5		0.48	132	3.28	0.021		13.9	0.04	3.06			0.02	0.03	1.8	0.4		9.2		0.02	4	0.056	0.04
B08-108646	5.5	6	0.027	0.65	1.6	0.0002	20	60.1		0.03	0.45	0.05		7.3	58.3		27.17	1.51	3.2				6	0.16	17.2		0.48	138	3.02	0.032		17.1	0.061	2.87			0.04	0.03	2.1	0.3		11.3		0.02	4.7	0.071	0.06
B08-108647	9	9.7	0.046	0.83	5.6	0.0039	20	58		0.06	0.36	0.09		8	69.2		23.82	1.52	3.3				5	0.17	17.5		0.63	149	3.24	0.024		22.2	0.051	3.39			0.03	0.02	2.1	0.6		10.2		0.02	5	0.054	0.06
B08-108648	13	13.5	0.074	1.78	19.4	0.0028	20	46.6		0.21	0.25	0.05		14.8	96.2		36.13	2.93	6.2				5	0.21	19.4		1.27	262	3.02	0.016		42.5	0.049	3.72			0.04	0.02	3.4	0.6		7.2		0.02	5.4	0.052	0.09
B08-108649	15.5	16	0.075	1.61	10.4	0.0075	20	33.4		0.14	0.49	0.06		18.6	73.4		109.6	3.88	6.2				5	0.13	17.4		1.19	278	2.58	0.049		36.9	0.059	4.02			0.06	0.02	3	0.6		15.1		0.02	4.3	0.195	0.03
B08-108650	0	0.5	0.022	0.48	2.3	0.0002	20	40		0.03	0.24	0.04		4.1	89.1		12.85	1.07	2.1				5	0.07	18.8		0.28	94	5.44	0.038		10.6	0.045	3.28			0.02	0.03	1.6	0.4		11.3		0.02	5.1	0.04	0.03
B08-108651	3	3.5	0.041	0.62	4.8	0.0008	20	78		0.04	0.35	0.04		5.8	55.9		21.48	2.25	2.9				9	0.12	15.6		0.47	123	2.92	0.032		14.5	0.05	3.1			0.05	0.04	1.8	0.5		12.3		0.02	4.3	0.05	0.04
B08-108652	4.5	5	0.056	0.77	2.3	0.0002	20	47.3		0.09	4.47	0.03		7.4	67.4		25.26	1.3	3				6	0.18	12.9		3.04	153	3.55	0.027		20.1	0.052	2.75			0.05	0.03	2.1	0.5		13.1		0.02	3.5	0.046	0.06
B08-108653	0	0.5	0.29	0.72	1.9	0.0002	20	29.7		0.03	0.39	0.05		5.6	70.1		17.74	1.54	4				9	0.06	13.2		0.53	141	4.23	0.029		13.4	0.028	3.3			0.03	0.03	1.9	0.5		8.3		0.02	17.7	0.042	0.02
B08-108654	2.5	3	0.028	0.41	1.8	0.0002	20	38.2		0.07	0.3	0.03		4.1	63.3		12.46	0.99	2				5	0.08	16		0.3	101	3.69	0.033		10.2	0.051	2.48			0.02	0.07	1.6	0.5		11.2		0.02	5	0.04	0.03
B08-108655	4.5	5.3	0.029	0.74	3.7	0.0002	20	53.4		0.05	0.47	0.04		7.6	68		22.49	1.5	3.2				8	0.17	17		0.63	154	3.66	0.031		16.8	0.05	3.24			0.04	0.02	2.3	0.4		12.1		0.02	5.4	0.069	0.06
B08-108656	12	12.5	0.071	1.7	23.7	0.0008	20	34.5		0.19	0.23	0.11		21.4	82.2		51.12	2.8	5.8				5	0.15	23.6		1.2	324	2.41	0.035		51.4	0.051	5.69			0.05	0.04	3.1	0.4		7.1		0.02	5.4	0.056	0.11
B08-108657	4.5	5	0.073	0.92	3.6	0.0002	20	81.2		0.06	0.4	0.05		8.5	78.8		28.21	1.77	4.1				5	0.26	19.5		0.66	174	3.71	0.031		21.7	0.056	3.12			0.06	0.02	3	0.5		12.1		0.02	4.9	0.077	0.09
B08-108658	0	0.5	0.038	0.6	2.5	0.0002	20	46.6		0.03	0.26	0.06		5.7	60.7		22.14	1.3	2.7				5	0.09	14.2		0.42	117	3.22	0.091		12.3	0.046	2.58			0.02	0.02	1.8	0.5		9.7		0.02	3.3	0.048	0.03
B08-108659	6	6.5	0.032	0.54	1.9	0.0002	20	76.2		0.03	0.3	0.04		4.8	51.1		13.38	1.18	2.4				5	0.11	15		0.4	110	2.49	0.059		12.5	0.054	3.61			0.02	0.02	1.7	0.3		11.3		0.02	4	0.047	0.04
B08-108660	11.5	12	0.025	0.52	2.3	0.0002	20	42.8		0.02	0.32	0.03		4.7	63.3		17.43	1.11	2.2				5	0.1	15.3		0.38	117	3.57	0.073		12.4	0.051	2.14			0.03	0.02	1.7	0.4		12.7		0.02	4	0.047	0.04
B08-108661	13.5	14	0.048	1.28	7.8	0.0002	20	51.4		0.14	0.23	0.06		12.3	74.1		30.61	2.26	5				5	0.21	18.2		0.9	201	2.26	0.085		33.6	0.054	3.63			0.06	0.02	2.8	0.3		7.8		0.02	5.3	0.062	0.08
B08-108662	7.75	8.25	0.046	0.74	2.4	0.0002	20	52.3		0.05	0.26	0.04		7.3	71.9		23.51	1.4	3.3				5	0.16	14.4		0.57	144	3.6	0.052		18.2	0.037	2.77			0.04	0.02	2.2	0.3		9.1		0.02	4.4	0.057	0.06
B08-108663	17	17.5	0.029	0.46	2.7	0.0002	20	37.4		0.02	0.21	0.04		4.8	60		13.92	1.1	2.2				5	0.09	15.7		0.32	99	3.18	0.063		11.5	0.047	2.72			0.02	0.03	1.5	0.4		10.2		0.02	4.8	0.043	0.02
B08-108664	18	18.5	0.025	0.36	1.3	0.0002	20	32.3		0.02	0.16	0.02		3.4	56.9		9.09	0.88	1.9				5	0.08	15		0.24	82	3.27	0.068		7.7	0.036	4.22			0.02	0.04	1.2	0.4		8.5		0.02	5.7	0.033	0.03
B08-108665	0	0.6	0.034	0.74	3.6	0.0002	20	55.5		0.04	0.34	0.05		8.1	53.3		25.79	1.68	3.2				10	0.13	13.7		0.44	167	2.75	0.192		14.7	0.05	6.1			0.03	0.02	2	0.5		10.1		0.02	3.8	0.093	0.04
B08-108666	4	4.4	0.02	0.39	2.7	0.0002	20	33.3		0.02	0.29	0.03		3.6	62.5		11.55	0.88	1.7				7	0.07	14.5		0.27	91	3.68	0.036		9.1	0.054	2.18			0.02	0.02	1.3	0.7		11.3		0.02	4.4	0.038	0.02
B08-108667	10.3	10.7	0.034	0.72	2.5	0.0002	20	54.7		0.04	0.3	0.04		6.4	69.6		20.25	1.39	3				6	0.15	16		0.54	136	3.33	0.027		18.4	0.049	2.47			0.04	0.02	2.2	0.4		10.6		0.02	5	0.053	0.05
B08-108668	13.7	14.3	0.043	0.98	4.8	0.0007	20	55.2		0.08	0.3	0.06		9.9	89.5		25.15	1.8	3.8				5	0.2	17.4		0.7	172	3.98	0.032		27	0.056	3.05			0.05	0.02	2.5	0.5		9.6		0.02	4.8	0.054	0.07
B08-108669	15.7	16.2	0.025	0.65	2	0.0002	20	53		0.04	0.35	0.03		5.9	44.4		18.68	1.28	2.8				5	0.14	17.2		0.48	135	2.93	0.024		13.8	0.048	2.41			0.03	0.02	2.1	0.4		11.4		0.02	5.4	0.051	0.06
B08-108670	10	10.5	0.049	0.53	2.4	0.0002	20	32.5		0.04	0.34	0.02		4.7	46.3		44	1.13	2.4				5	0.11	13.2		0.4	126	2.28	0.031		11.4	0.0														

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
10GSE32-07	61.3	62.7	0.059	0.8	48.1	0.055	20	30		0.31	0.07	0.03		3.1	48.8		14.5	1.24	2.3				5	0.13	9		0.47	103	0.41	0.02		10.2	0.034	2.06			0.1	0.04	0.6	0.1		4.3		0.06	2.3	0.001	0.02
10GSE32-08	62.7	72.7	0.054	2.64	19.2	0.0054	20	38.1		0.21	0.1	0.01		18.2	112		34.3	3.89	7.9				5	0.25	18		1.91	333	1.39	0.009		52.6	0.044	2.09			0.07	0.02	3	0.3		5.5		0.02	5.4	0.008	0.07
10GSE32-09	72.7	82.7	0.074	2.67	14.1	0.0015	20	41.9		0.26	0.09	0.02		19.4	96.9		43.9	4.07	7.9				5	0.25	19.9		1.87	359	1.69	0.007		62.9	0.044	2.94			0.16	0.02	2.9	0.4		4.9	0.04	6.3	0.007	0.08	
10GSE32-10	82.7	92.7	0.049	2.52	25.3	0.0015	20	53.1		0.18	0.08	0.02		21.2	86.9		41.1	3.72	7.3				5	0.28	25.8		1.75	345	1.8	0.012		66.7	0.044	2.13			0.11	0.02	2.7	0.2		5.1	0.06	6.5	0.008	0.08	
10GSE32-11	92.7	103	0.052	2.17	12.7	0.0023	20	71.9		0.14	0.11	0.03		17.3	107		40.6	3.51	7.4				5	0.47	18		1.48	348	1.35	0.023		54.9	0.041	3.57			0.1	0.02	3.6	0.3		6.3	0.04	5.8	0.039	0.18	
10GSE32-12	103	113	0.053	2.58	121	0.0036	20	60.1		0.17	0.1	0.04		20.6	100		34.4	4.15	7.8				5	0.42	23.8		1.63	347	1.4	0.013		71.3	0.05	2.22			0.07	0.02	3.2	0.1		5.9	0.02	6.1	0.02	0.15	
10GSE32-13	113	123	0.045	3.25	66.6	0.0021	20	64.4		0.16	0.11	0.01		18.2	108		48	5.9	10				5	0.42	19.6		2.02	431	1.23	0.015		61.2	0.045	2.21			0.14	0.02	4.5	0.2		5.5	0.04	6	0.031	0.15	
10GSE32-14	123	132	0.044	2.49	38.1	0.0084	20	75.3		0.15	0.09	0.02		15.2	106		30.3	4.05	7				5	0.45	12.7		1.6	314	1.34	0.017		44.5	0.039	2.26			0.06	0.04	3.1	0.2		6.2	0.04	6.2	0.03	0.13	
10GSE32-15	132	133	0.041	2.12	107	0.0741	20	103		0.18	0.08	0.01		16	115		45.5	3.32	6.2				5	0.64	15.7		1.34	361	1.33	0.03		48.4	0.038	2			0.04	0.05	2.8	0.1		6.3	0.02	7	0.035	0.22	
10GSE32-16	133	137	0.062	1.09	557	0.0627	20	65.9		0.2	0.08	0.06		5.4	65.1		14.4	1.79	3.7				5	0.37	14.7		0.64	183	1.5	0.036		18.8	0.041	3.88			0.07	0.12	1.4	0.2		6	0.02	4.4	0.016	0.12	
10GSE32-17	137	140	0.061	2.72	20.6	0.0049	20	69.8		0.21	0.08	0.01		13.8	94.7		34.5	4.73	7.4				5	0.46	13.2		1.78	334	1.29	0.009		44.3	0.037	1.7			0.07	0.02	3.5	0.2		5.1	0.06	6.3	0.033	0.12	
10GSE32-18	140	146	0.203	2.07	177	0.156	20	32.4		0.19	0.74	0.01		7.3	61.6		9.23	6.88	6				5	0.32	6.9		2.15	321	0.65	0.03		20.6	0.047	9.44			0.59	0.02	3.4	0.2		16.1	0.05	2.2	0.028	0.12	
10GSE32-19	146	147	0.105	2	41	0.0012	20	10.7		0.08	1.43	0.01		5.1	76.2		13.4	9.12	5.9				5	0.27	5.9		3.29	353	0.27	0.056		16.3	0.039	6.92			0.66	0.02	3.9	0.3		25.8	0.02	1.7	0.018	0.07	
10GSE32-20	147	157	0.116	1.35	17.6	0.0075	28	13.8		0.07	0.68	0.01		4.2	58.3		9.19	12.6	3.5				5	0.28	3.6		1.51	172	0.41	0.043		11.8	0.101	4.97			0.43	0.02	2.6	0.4		39	0.03	1.3	0.028	0.12	
10GSE32-21	157	160	0.158	0.74	48.8	0.115	20	12.9		0.08	0.29	0.01		3.2	36.3		11.3	12.1	2.8				5	0.27	4.1		0.54	134	0.17	0.051		6.2	0.066	2.92			0.73	0.06	1.9	0.1		28.3	0.04	0.9	0.021	0.12	
10GSE32-22	160	167	0.133	3.31	8.7	0.0179	20	105		0.08	0.69	0.02		33.2	63.4		106	8.16	9.7				5	0.61	9.3		2.78	653	0.63	0.042		49	0.1	5.47			0.58	0.05	11.4	0.6		18	0.02	1	0.195	0.24	
10GSE32-23	167	174	0.048	2.54	23.8	0.0022	20	118		0.09	0.64	0.04		24.3	85.3		62.4	4.7	7.3				5	0.88	13.7		1.74	576	1.18	0.027		50.7	0.069	2.18			0.04	0.06	5.3	0.4		11.2	0.02	4.7	0.178	0.27	
10GSE32-24	174	178	0.043	3.73	46.8	0.001	20	83.2		0.15	0.12	0.01		21.1	110		13.6	7.24	11.6				5	0.88	18.7		2.12	521	1.53	0.016		74.7	0.049	1.92			0.02	0.04	5.6	0.2		5.5	0.02	6	0.072	0.27	
10GSE32-25	178	184	0.098	2.02	18.3	0.0007	20	73.2		0.23	0.28	0.08		16	99.2		35.4	3.57	6.8				5	0.77	18.6		1.23	399	1.4	0.029		48	0.038	8			0.04	0.05	3.9	0.1		8.5	0.02	6.1	0.089	0.27	
10GSE32-26	184	188	0.068	3.53	13.9	0.0013	20	105		0.31	0.12	0.01		19.1	103		33.8	7.29	10.4				5	1.07	18.2		1.92	547	1.42	0.013		65.1	0.042	4.4			0.35	0.04	5.4	0.3		5.6	0.04	5.9	0.093	0.38	
10GSE32-27	188	192	0.095	1.91	22	0.0003	20	105		0.18	0.29	0.04		15.3	102		38.4	3.13	6.1				5	0.91	20.3		1.22	381	1.24	0.038		43.3	0.038	11.3			0.03	0.04	3.9	0.3		9.1	0.02	6.7	0.084	0.29	
10GSE32-28	192	196	0.338	3.49	214	0.0078	20	96.7		1.08	0.21	0.01		16.7	87.6		39.5	10.6	9.6				5	0.95	12.6		1.65	501	0.9	0.023		55.8	0.037	9.3			1.75	0.15	5.2	0.8		9.6	0.16	4.3	0.101	0.34	
10GSE32-29	196	206	0.135	0.93	19.4	0.0045	20	11.8		0.09	0.64	0.01		3.6	31.8		11.5	9.81	2.8				5	0.26	5.4		0.59	102	0.3	0.063		9.9	0.074	0.89			0.53	0.12	1.5	0.2		26.6	0.02	1.5	0.031	0.09	
10GSE32-30	206	216	0.076	1.3	3.6	0.0013	20	13.6		0.03	0.55	0.01		3.7	37.3		7.35	11.1	3.7				5	0.3	5.7		0.81	106	0.3	0.057		10.2	0.072	1.16			0.36	0.1	1.8	0.2		19.3	0.02	2	0.038	0.1	
10GSE32-31	216	226	0.125	0.88	2.1	0.001	20	13.1		0.08	0.73	0.01		3.6	29.9		11.3	8.53	2.5				5	0.2	7		0.52	94	0.34	0.053		9.1	0.056	1.29			0.58	0.07	1.6	0.4		27.8	0.02	1.5	0.026	0.07	
10GSE32-32	226	228	0.045	4.58	2.5	0.0002	20	11.9		0.05	0.54	0.01		12.4	95.9		9.24	13.5	11.7				5	0.16	14.2		2.07	560	1.03	0.024		45.8	0.043	0.76			0.22	0.02	6	0.1		10.8	0.02	3.7	0.085	0.04	
10GSE32-33	228	238	0.085	1.78	5.4	0.0012	20	137		0.18	0.22	0.08		14.3	96.8		41.9	3.26	5.6				5	0.98	21.6		1.05	347	1.29	0.031		45.2	0.036	8.66			0.14	0.02	2.9	0.4		11.1	0.04	6.7	0.135	0.31	
10GSE32-34	238	248	0.106	2.75	7.9	0.0003	20	96.8		0.18	0.2	0.05		18.7	99.8		40.6	5.03	8.6				5	0.84	17.1		1.54	412	1.46	0.022		65	0.05	10.3			0.13	0.02	4.9	0.3		6.5	0.02	6.4	0.105	0.33	
10GSE32-35	248	258	0.098	2.12	6	0.0002	20	60.2		0.21	0.2	0.11		19.7	87.9		45.9	3.67	7.1				5	0.65	21.3		1.4	337	1.59	0.021		68.4	0.049	8.38			0.15	0.02	3.7	0.2		5.9	0.02	7.4	0.085	0.34	
10GSE32-36	258	265	0.088	2.22	13.3	0.0003	20	51.9		0.21	0.15	0.04		19.3	85.9		40.3	3.73	7.2				5	0.38	24.2		1.58	328	1.58	0.018		69	0.044	5.06			0.12	0.05	3.4	0.3		5.1	0.02	6.8	0.041	0.19	
10GSE39-01	15	24	0.07	3.04	16.1	0.0002	20	70.8		0.27	0.13	0.03		17.8	109		34.4	5.54	8.9				5	0.54	20.7		1.84	406	1.26	0.014		64.7	0.047	3.47			0.09	0.03	4.4	0.1		7.4	0.05	6.3	0.05	0.18	
10GSE39-02	24	31	0.031	0.7	113	0.0141	20	45		0.16	0.1	0.08		1.3	32		2.86	1.32	2.1				5	0.25	13.9		0.41	129	0.32	0.025		3.7	0.04	5.35			0.02	0.04	0.4	0.1		7.4	0.02	4.9</			

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
12BR010007	281	282	0.15	0.67	160	0.0274	20	4.1		0.11	2.84	0.02		3.2	85.7		8.35	4.85	1.9		ppm	ppm	5	0.05	5.4		0.13	89	0.39	0.02		8.7	0.039	2.1		0.68	0.18	0.9	0.1		98.2		0.06	0.7	0.008	0.02	
12BR010008	312	313	0.016	0.67	39.8	0.0032	20	18.4		0.03	1.71	0.02		1.8	45.4		5.02	7.7	2			5	0.26	5.4		0.21	39	0.28	0.077		5	0.088	4.27		0.6	0.19	0.9	0.1		75		0.02	0.6	0.015	0.06		
12BR010009	86	87	0.146	2.07	12.8	0.0002	20	49.9		0.17	0.33	0.03		19.3	84.2		72.1	3.67	6			5	0.26	31.7		1.3	381	1.64	0.007		63.1	0.052	3.19		0.06	0.07	2.9	0.1		4.9		0.02	8.8	0.015	0.11		
12BR010010	190	192	0.2	6.68	15	0.0002		103	1	0.1	5.71	0.3	23	51.5	114		215	9.8			1.9	5	0.69	9.5	53.8	3.95	1680	0.5	1.16	5.7	72	0.06	6.8	16.2	0.1	0.4	46		0.8	150	0.3		1.2	0.856			
12BR010011	199	201	0.253	2.98	10.9	0.007	20	40.1		0.02	1.91	0.35		39.1	73.9		231	6.01	7.3			5	0.24	5		1.83	862	0.35	0.031		54.7	0.062	11.4		0.12	0.08	10.3	0.2		32.4		0.02	0.7	0.395	0.08		
12BR010012	220	213	0.1	6.82	3	0.0002		164	1	0.1	6.2	0.3	37	54.3	61		186	9.75			2.6		0.64	15.2	36.1	3.25	1610	0.7	1.44	9.6	71.1	0.083	6.7	37.8	0.1	0.4	44		1.1	195	0.5		1.6	0.946			
12BR010013	113	115	0.2	7.06	51	0.0002		78	1	0.2	3.59	0.1	20	52.6	116		210	8.97			1.7		0.58	7.9	114	5.9	1260	0.4	0.896	4.9	86.5	0.053	4.4	14.2	0.1	0.4	44		0.9	101	0.3		0.7	0.791			
12BR010014	115	116	0.049	4.08	3.2	0.0002		78.9		0.07	0.47	0.06		16.9	123		19.2	10.3	11.7			5	0.35	23.2		1.23	450	1.31	0.015		55	0.054	4.23		0.02	0.08	5	0.1		12.4		0.02	5.1	0.111	0.16		
12BR010015	352	353	0.332	2.39	35.7	0.018	20	43.8		0.02	1.24	0.13		34.3	72.6		198	4.44	6.9			5	0.23	3.3		1.56	551	0.3	0.103		47.3	0.052	1.84		0.11	0.05	8.5	0.2		13.4		0.03	0.3	0.305	0.1		
12BR010016	210	212	0.1	6.23	19	0.0002		525	1	0.2	2.34	0.2	56	17.6	120		48.9	3.88			3.2		1.9	26.7	51.9	2.03	504	1.4	1.37	5.4	49.6	0.043	7.8	48	0.1	0.1	10		0.8	90	0.4		6.9	0.296			
12BR010017	158	160	0.1	2.27	29	0.0002		28	1	0.1	1.95	0.1	17	7.6	90		15	28.4			0.6		0.19	8.4	4.7	0.62	428	0.5	0.094	1.8	18.1	0.083	2.6	13.7	0.3	0.7	5		0.2	82	0.1		1.7	0.099			
12BR010018	168	170	0.1	3.06	11	0.0002		49	1	0.1	4.66	0.1	18	8.7	107		16.6	17.7			0.9		0.23	8.6	11.4	0.67	288	0.5	0.205	2.1	23.2	0.059	6.8	8.4	0.2	1	6		0.5	218	0.2		2.1	0.119			
12BR010019	113	115	0.124	3.9	26.6	0.0034	20	27.6		0.3	1.52	0.07		14.3	94.8		105	11.9	11			5	0.1	16.9		0.98	418	1.82	0.013		43.2	0.052	6.12		0.83	0.22	5.4	0.1		37.5		0.04	4.3	0.081	0.04		
12BR010021	70	72	0.1	8.06	16	0.0002		589	2	0.2	0.22	0.1	45	26.4	152		47.5	5.29			2.9		3.49	19.5	62.6	1.8	259	1.7	0.898	3.2	88.7	0.045	9.9	139	0.1	0.4	17		1.6	138	0.2		5.9	0.153			
12BR010022	203	205	0.085	3.76	17.7	0.0015	20	46.3		0.16	4.28	0.03		21.5	103		57.6	10.7	9.2			5	0.23	24.2		0.92	853	1.72	0.006		60.5	0.051	5.44		0.49	0.07	6.3	0.1		51.9		0.02	6.3	0.039	0.04		
12BR010023	368	369	0.079	2.73	67	0.0022	20	180		0.11	2.76	0.04		17.7	124		30.4	5.98	6.4			5	0.69	24.8		2.26	481	1.5	0.036		55.8	0.049	5.21		0.31	0.09	3.9	0.1		41.3		0.04	6.1	0.144	0.31		
12BR010024	265	267	0.2	6.66	5	0.0002		267	1	0.1	6.13	0.2	37	54.3	61		134	9.92			2.6		1.13	16.3	47	3.31	1600	0.8	0.863	9.4	68.1	0.086	7.3	68.1	0.1	0.2	43		1	224	0.6		1.7	0.964			
12BR010025	344	346	0.2	7.03	21	0.0002		163	1	0.1	6.89	0.3	21	54	99		243	9.73			2.1		0.61	8.5	31.6	3.48	1690	0.4	1.36	5.7	78.6	0.056	4.5	28.9	0.1	0.1	45		0.9	173	0.3		0.7	0.887			
12BR010026	350	352	0.12	2.39	13	0.0081	20	29.9		0.02	1.29	0.12		29.7	45.5		212	3.81	5.8			5	0.14	4.4		1.16	519	0.27	0.143		43.2	0.053	2.08		0.08	0.02	3	0.1		29.6		0.02	0.3	0.321	0.06		
12BR010027	287	289	0.114	3.03	40.2	0.0015	20	290		0.02	1.24	0.11		44.9	55.1		109	6.05	8.2			5	1.43	10.3		1.67	798	0.65	0.056		55.2	0.085	2.62		0.15	0.02	5.5	0.2		30.1		0.04	2	0.422	0.67		
12BR010028	30	32	0.1	6.56	15	0.0002		667	1	0.3	0.68	0.2	63	24	125		50.7	3.78			3.8		2.26	29.8	50	1.51	341	1.5	1.66	3.3	68.6	0.046	10.2	84.6	0.2	0.4	12		1.1	180	0.2		8.1	0.159			
12BR010029	60	62	0.2	8.44	8	0.0002		598	2	0.4	1.46	0.2	59	23.5	149		40.7	5.04			3.5		2.26	27.5	62.2	1.67	441	1.7	1.58	5.8	74.7	0.047	22.6	104	0.1	0.6	16		1.2	194	0.5		7.3	0.355			
12BR010030	245	238	0.8	5.58	117	0.0002		382	1	2	3.02	0.2	42	17.8	159		72.7	6.63			1.7		1.37	20.6	74.2	2.33	686	0.6	0.653	5.9	51.3	0.036	14.5	57.7	1.3	0.4	11		3.5	130	0.3		5.3	0.248			
12BR010031	303	305	0.1	7.25	134	0.0002		750	1	0.1	1.06	0.1	64	18.4	143		8.9	4.74			3.5		1.72	30.7	53.4	1.21	414	1.8	2.09	7	50.2	0.043	17.3	70.4	0.1	0.1	10		0.9	268	0.5		9.2	0.319			
12BR010032	221	223	0.037	3.12	51.1	0.0016	20	129		0.06	1.34	0.05		11.2	70.8		24.9	14.2	8.2			5	1.05	15.2		0.86	235	0.87	0.18		29	0.058	2.61		0.35	0.05	4.2	0.1		32.5		0.02	3.7	0.116	0.28		
12BR010033	259	261	0.2	7.69	30	0.0002		784	1	0.5	0.58	0.2	52	23.3	145		55.7	4.42			2.9		3.02	24.3	57.8	1.78	405	1.6	1.55	6.9	76.3	0.05	28.8	110	0.1	0.3	16		1.2	146	0.5		6.9	0.424			
12BR010035	336	338	0.1	6.62	10	0.0002		515	1	0.2	0.57	0.1	45	21.5	125		45.1	11.8			2.2		1.53	20.4	73.9	1.76	839	2	0.031	6.6	62.4	0.042	12.4	61.7	0.5	0.4	16		1.5	22	0.5		6.3	0.334			
12BR010036	227	229	0.022	1.04	35.5	0.0033	20	119		0.05	1.73	0.06		3.3	38.6		13	10.2	3			5	0.37	6.7		0.28	82	0.32	0.114		9.2	0.079	2.56		0.3	0.08	1.7	0.1		41		0.02	1.2	0.027	0.05		
12BR010038	79	81	0.1	8.29	17	0.0002		551	1	0.3	0.47	0.1	52	27.9	150		52.5	4.89			3.3		3.24	22.4	68.3	1.86	417	1.8	1.29	5.4	90.5	0.054	16.6	121	0.1	1.1	18		1.4	273	0.4		6.5	0.309			
12BR010039	150	152	0.2	8.51	19	0.0002		494	2	0.3	0.31	0.1	45	29.4	156		44.9	5.13			2.9		3.53	18.4	73.2	1.87	378	1.7	0.773	2.7	94.3	0.046	11.2	139	0.1	0.4	18		1.4	206	0.1		5.8	0.138			
12BR010040	303	305	0.025	0.48	2.3	0.0004	20	83		0.03	0.42	0.06		0.5	51		1.84	0.63	2.1		5	0.28	17.4		0.08	141	0.34	0.059		1.6	0.04	5.58		0.02	0.03	0.5	0.1		22		0.02	3.3	0.013	0.09			
12BR010041	190	192	0.2	6.95	10	0.0002		277	1	0.1	5.05	0.2	35	47.6	78		133	9.08			2		1.13	15.6	42.4	2.98	1350	0.6	1.32	8.1	63	0.067	9.7	80.3	0.1	0.3	40		1	284	0.5		3.1	0.828			
12BR010042	200	202	0.1	6.59	4	0.0002		104	1	0.1	6.07	0.2	28	53.3	60		150	9.98			2.1		0.5	11.8	22.5	3																					

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm		
12BR020002	170	172	0.036	3.04	0.5	0.0035	20	273		0.09	1.03	0.04		9.1	84.1		23.2	20.7	7.7			5		1.88	13.6		1.26	277	0.83	0.016		27.8	0.068	3.48			0.19	0.05	4.7	0.1		44.7		0.02	3.4	0.138	0.45
12BR020003	200	202	0.045	0.86	2.8	0.0012	20	23.7		0.09	0.93	0.01		2.7	65.7		6.39	14.8	2.4			5		0.31	5.2		0.53	152	0.47	0.051		8.1	0.071	0.91			0.36	0.04	1.4	0.1		38.3		0.02	1.5	0.03	0.1
12BR020004	189	192	0.161	3.45	27.3	0.0045	20	87.7		0.32	0.82	0.02		16	96.3		51.8	13.1	9.4			7		1.34	15.6		2.05	475	1.18	0.028		50.2	0.058	3.71			1.06	0.08	6	0.1		14.5		0.09	5.5	0.143	0.34
12BR020005	30.5	31.5	0.143	1.98	9.8	0.0058	20	279		0.29	0.25	0.1		17.5	148		52.6	3.91	7			5		1.33	23.6		1.02	230	1.36	0.037		50.1	0.043	18.6			0.13	0.02	4.1	0.1		7.5		0.02	9.7	0.176	0.28
12BR020006	198	200	0.138	1.4	1.4	0.0107	20	42.8		0.16	0.49	0.01		5.5	51.6		46.6	17.2	3.9			5		0.82	6.1		0.66	137	0.47	0.047		13.8	0.076	1.63			0.93	0.03	2.6	0.4		44.1		0.06	1.7	0.06	0.26
12BR020007	236	238	0.091	3.13	30.9	0.0066	20	72.4		0.39	0.17	0.1		31.7	91.1		42.6	5.05	9.4			5		0.39	31.8		2.13	345	2.21	0.013		99.9	0.049	11.6			0.16	0.03	3.7	0.1		6.2		0.03	10.4	0.058	0.14
12BR020008	74.2	75.5	0.584	1.37	26.1	0.0102	20	36.3		0.24	0.29	0.02		45.2	158		30.7	7.47	4.8			31		0.42	21.2		1.69	197	0.94	0.024		49.8	0.114	34.5			2.49	0.5	5	0.4		70.5		0.02	2.2	0.016	0.07
12BR020009	120	122	0.096	3.37	3.3	0.0012	20	131		0.44	0.48	0.03		14.4	104		22.3	12.3	9.9			5		1.23	15.3		1.79	461	0.98	0.06		48.6	0.057	3.99			0.45	0.03	5.9	0.1		20.7		0.06	4.4	0.126	0.34
12BR020010	90	91	0.189	4.48	11.3	0.0002	20	65.2		0.36	0.26	0.01		20.4	109		27.6	15.2	12.6			5		1.03	9.5		2.35	618	2.68	0.039		59.7	0.043	11.3			1.49	0.08	8.9	0.2		17.7		0.05	6.5	0.109	0.28
12BR020011	97.4	99.6	0.07	1.72	11.4	0.0024	20	131		0.25	0.43	0.11		16	130		37.2	3.34	5.9			5		1.32	30.8		0.98	229	1.25	0.016		46.9	0.04	10.9			0.11	0.06	3.4	0.1		26.5		0.02	9.9	0.171	0.32
12BR020012	30.5	33	1.79	1.15	605	0.409	20	3.3		2	0.2	0.03		19.5	194		38.9	4.4	4.3			13		0.03	3		1.74	57	1.36	0.004		29.7	0.048	62.1			2.4	0.69	3.1	0.9		13.2		0.55	0.5	0.004	0.06
12BR020013	210	213	0.116	1.96	5.7	0.0003	20	17.5		0.08	0.53	0.01		6.3	77.5		11.4	10.5	5.4			5		0.39	8.8		0.87	105	0.6	0.042		19.3	0.051	0.99			0.37	0.02	2.1	0.1		16.6		0.02	2.5	0.065	0.16
12BR020014	220	223	0.171	0.94	10.1	0.0421	20	22.6		0.08	0.58	0.01		3.4	55.1		6.88	8.63	2.6			5		0.37	4.6		0.43	66	0.28	0.055		10.1	0.063	1.02			0.35	0.02	1.6	0.1		25		0.03	1.4	0.046	0.15
12BR020015	200	203	0.094	2.09	5.4	0.0007	20	136		0.19	0.29	0.1		17.4	136		41.2	3.23	7.3			5		1.07	20.5		1.19	360	1.6	0.062		55.7	0.04	8.98			0.1	0.02	4.1	0.1		17.4		0.02	6.3	0.182	0.33
12BR020016	163	164	0.071	3.87	9.8	0.0004	20	112		0.02	1.03	0.01		44.8	51.5		121	8.07	11.6			5		0.81	10.8		3	895	0.62	0.027		63.6	0.107	2.41			0.14	0.06	10.2	0.2		19.9		0.02	1.1	0.437	0.35
12BR020017	102	103	0.032	0.58	13.1	0.0036	20	59.3		0.24	0.15	0.02		0.4	46.5		4.75	0.81	2.6			5		0.39	16		0.14	84	0.79	0.058		1.5	0.045	3.68			0.02	0.02	0.3	0.1		6.4		0.02	3.9	0.006	0.08
12BR020018	20	21	0.053	2.55	13.1	0.0012	20	188		0.02	0.9	0.06		35.3	32.3		123	5.29	6.3			5		0.86	8.6		1.26	698	0.58	0.051		41.2	0.112	0.9			0.17	0.02	2.7	0.4		19.8		0.02	0.6	0.304	0.36
12BR020019	182	185	0.083	2.5	0.6	0.0029	20	192		0.15	0.57	0.01		8.9	64.1		45.9	14.3	8.1			5		1.32	16.8		0.87	203	0.6	0.064		28.1	0.096	2.51			0.39	0.02	2.8	0.2		11.5		0.03	4	0.135	0.37
12BR020020	301	303	0.037	0.6	1	0.0002	20	29.6		0.02	0.5	0.01		1.9	48.2		7.42	16.4	1.9			5		0.35	3.2		0.25	44	0.33	0.036		5.9	0.056	1.84			0.26	0.08	1	0.1		45.9		0.02	0.7	0.029	0.11
12BR020021	295	297	0.07	3.64	9.6	0.0012	20	123		0.17	0.13	0.01		22.6	88.7		26.8	8.39	10			5		1.94	25.3		1.59	406	2.06	0.006		71.4	0.034	3.78			0.32	0.02	6	0.2		5.4		0.04	8.3	0.264	0.51
12BR020022	219	221	0.068	0.8	907	0.0776	20	64.9		0.27	0.24	0.11		0.8	65.5		2.94	1.11	4.2			5		0.5	22		0.29	221	2.02	0.076		2.6	0.057	9.06			0.06	0.09	0.6	0.1		11.7		0.06	5.5	0.015	0.16
12BR020023	139	140	0.159	4.21	4	0.0013	20	177		0.02	0.97	0.11		44.6	62.3		108	9.24	10.3			5		1.31	10.4		2.52	856	0.62	0.018		70.9	0.1	3.35			0.06	0.02	9.1	0.2		26.3		0.02	1.1	0.467	0.45
12BR020024	12.3	14.3	0.056	4.4	12.7	0.0097	20	159		0.17	0.4	0.01		15.2	121		28.2	12.3	13.7			5		0.94	16.9		1.99	498	1.03	0.031		52.1	0.054	2.04			0.28	0.02	6.7	0.1		9.8		0.02	4.7	0.136	0.34
12BR020025	58.1	61.1	0.08	2.56	3.2	0.0082	20	284		0.19	0.46	0.07		14.9	144		40.4	5.13	8.8			5		1.8	18.5		1.27	253	1.27	0.044		48.3	0.037	8.36			0.18	0.02	5	0.2		11.3		0.04	5.7	0.209	0.36
12BR020026	79.8	82.5	0.033	0.98	2.5	0.0028	20	37.1		0.03	0.36	0.01		3.3	53.5		9.94	14.4	3			5		0.57	5.3		0.4	69	0.39	0.028		9.8	0.061	1.33			0.25	0.02	1.7	0.1		51.9		0.02	1.5	0.044	0.17
12BR020027	75.5	76.8	0.078	3.9	19.5	0.0002	20	133		0.27	0.09	0.02		25.9	87.3		34.8	9.14	10.5			5		2.32	25.2		1.76	392	3.06	0.004		79.8	0.032	3.2			0.61	0.02	6.6	0.3		5.5		0.05	8.3	0.312	0.55
12BR020028	122	124	0.032	3.45	0.9	0.0003	20	239		0.07	0.64	0.01		11.7	80.8		26.7	15.5	9.7			5		1.2	13.7		1.68	407	0.76	0.014		36.9	0.063	1.97			0.2	0.04	4.3	0.1		14.3		0.02	4.3	0.163	0.5
12BR020029	163	165	0.073	0.3	2.5	0.0132	20	6.8		0.06	1.03	0.01		1.8	59.7		7.75	8.53	1.3			5		0.09	4.2		0.13	83	0.28	0.034		5.7	0.048	1.86			0.36	0.03	0.9	0.1		41.6		0.02	0.8	0.015	0.03
12BR020030	150	152	0.115	3.51	4.7	0.0002	20	32.2		0.18	0.92	0.01		13.7	73.7		45.2	14.5	9.1			5		0.78	12.2		2.52	670	0.97	0.058		41.5	0.057	2.37			0.91	0.02	7.4	0.3		14		0.03	3.2	0.064	0.23
12BR020031	28	31.7	0.041	0.7	243	0.0125	20	77.5		0.25	0.14	0.01		1.7	104		7.17	0.97	3.7			5		0.36	20.1		0.21	112	0.61	0.099		7.3	0.043	2.77			0.05	0.05	0.6	0.1		9.3		0.02	4.7	0.002	0.06
12BR020032	22	23	0.045	2.61	8.8	0.0008	20	177		0.03	0.91	0.06		35.3	28.6		118	5.42	5.9			5		0.82	7.6		1.3	691	0.54	0.044		47.2	0.112	0.61			0.16	0.02	2.7	0.3		19.1		0.02	0.5	0.311	0.36
12BR020033	85.2	86.8	0.398	2.1	9	0.508	20	138		1.16	0.45	0.01		7.7	49.1		103	11.5	6.2			5		0.78	9.6		0.41	96	0																		

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm		
12BR020066	136	137	0.128	2.12	9.2	0.009	20	37.5		0.34	0.22	0.11		23.5	99		60.8	3.54	6.5				5	0.33	20.2		1.49	315	2.94	0.022		81.6	0.048	13.5			0.16	0.02	2.7	0.1		5		0.03	8.3	0.066	0.2
12BR020067	60	61	0.138	2.22	0.2	0.0035	20	59.6		0.03	1.34	0.12		36.1	53.3		326	4.91	6.6			5	0.56	4.6		1.28	697	0.36	0.046		51.9	0.065	0.53			0.38	0.02	3.6	0.5		17.9		0.02	0.4	0.36	0.24	
12BR020068	96	97.5	0.199	3	38.7	0.562	20	407		0.2	0.36	0.02		13.4	106		46.7	8.97	9.5			5	1.69	17		1.1	247	0.83	0.054		42.2	0.06	5.23			0.53	0.02	3.8	0.2		10.3	0.04	5.1	0.181	0.4		
12BR020069	31	32	0.404	1.46	13.2	0.0009	20	172		0.33	0.23	0.1		18	131		54.5	2.77	5.1			5	1.08	31.6		0.8	211	1.5	0.027		49.9	0.043	11			0.22	0.05	2.7	0.2		6.7	0.05	11.9	0.139	0.25		
12BR020070	40.5	42.5	0.24	2.06	1.7	0.0032	20	250		0.13	0.41	0.01		10	91.2		34.8	13.7	7.6			5	1.09	15.5		0.77	199	0.72	0.03		29	0.082	2.39			0.32	0.03	3.3	0.1		14.5	0.02	4.2	0.124	0.22		
12BR020071	90	92.3	0.153	4.22	21.8	0.0028	20	112		0.15	0.13	0.01		23.4	93.4		39	11.6	11.2			5	1.01	14.1		2.21	592	1.52	0.004		60.2	0.037	8.6			0.38	0.02	7	0.2		10.5	0.05	6.6	0.121	0.32		
12BR020072	128	130	0.131	0.47	1660	0.0139	20	57.2		0.47	0.12	0.13		0.6	56.4		7.24	0.85	2.3			5	0.27	20.6		0.15	138	0.37	0.04		1.9	0.041	10.8			0.1	0.15	0.4	0.1		6.5	0.11	5.6	0.006	0.08		
12BR020073	160	161	0.116	2.74	3.4	0.0013	20	153		0.02	0.89	0.05		36	38		112	5.73	7.2			5	0.95	10.7		1.82	680	0.53	0.027		47.9	0.109	2.02			0.12	0.02	6	0.2		18.7	0.02	1.1	0.289	0.37		
12BR020074	220	221	0.143	2.36	13.1	0.0008	20	41.5		0.28	0.11	0.01		20.5	74.7		50.8	3.45	7.2			5	0.2	29		1.74	354	1.57	0.009		68.5	0.046	1.9			0.1	0.02	2.1	0.1		5.5	0.05	8.2	0.007	0.07		
12BR020075	28	29	0.082	2.93	0.4	0.0008	20	202		0.02	0.77	0.06		37.7	34.2		118	6.02	7.5			5	0.94	8.6		1.93	772	0.58	0.019		48.1	0.105	1.7			0.13	0.02	4.5	0.2		18.6	0.02	1	0.325	0.35		
12BR020076	41.1	42.7	0.111	1.45	2	0.0048	20	67.5		0.11	2.08	0.01		6.7	45.5		47	14.9	4.7			5	0.5	9.2		2.25	947	0.46	0.022		13.3	0.084	3.76			0.45	0.03	3.1	0.2		26.2	0.02	1.9	0.046	0.09		
12BR020077	73.3	75.2	0.304	4.5	22	0.0018	20	172		0.18	0.11	0.01		21.9	97.5		40.7	11.6	12.1			5	1.59	15.3		2.07	605	1.5	0.001		60.4	0.038	7.51			0.24	0.02	7.9	0.1		6.4	0.04	6.8	0.179	0.46		
12BR020078	79.9	80.9	0.262	0.63	786	0.0173	20	66.6		0.37	0.1	0.01		2.1	42.1		3.81	1.27	2.1			5	0.33	15		0.21	121	0.53	0.015		4.2	0.044	7.88			0.29	0.2	0.4	0.1		6.8	0.05	4.9	0.006	0.08		
12BR020079	120	121	0.145	2.27	374	0.0042	20	45.5		0.26	0.11	0.01		24.3	85.5		23.5	3.82	6.7			5	0.51	28.2		1.47	377	1.64	0.005		75.4	0.049	1.54			0.03	0.02	2.7	0.1		4.1	0.05	8.1	0.035	0.22		
12BR020080	46.5	47.9	0.211	2.39	11.3	0.0107	20	185		0.26	0.12	0.03		16.6	107		45	4.54	6.8			5	1.48	24.1		1.31	310	1.27	0.01		46.2	0.044	10.6			0.49	0.03	2.5	0.2		5.3	0.06	9.5	0.129	0.34		
12BR020081	52	53.7	0.182	1.49	13.2	0.0722	20	40		0.34	0.31	0.01		5.3	56.6		49.2	17.8	6.4			5	0.61	8.4		0.63	209	0.67	0.029		13.3	0.071	3.12			1.13	0.02	1.8	0.8		10.6	0.05	1.8	0.052	0.16		
12BR020082	65.1	66.8	0.108	4.35	28.6	0.003	20	148		0.24	0.24	0.01		19.5	95.9		48.1	13.4	12			5	0.87	19.8		1.52	619	1.28	0.007		53.1	0.045	4.78			1.04	0.02	7	0.5		6.9	0.04	6.3	0.151	0.29		
12BR020083	77.6	79.6	0.11	0.74	1.8	0.0445	20	34		0.06	0.08	0.01		1.3	33.1		2.61	1.48	3.2			5	0.17	12.4		0.28	134	0.13	0.039		2.6	0.037	1.44			0.02	0.02	0.8	0.1		4.8	0.02	3.2	0.008	0.04		
12BR020084	116	117	0.072	3.33	23.6	0.0045	20	109		0.05	0.76	0.02		39.3	63.4		88.5	7.13	9.5			5	0.56	12.7		2.47	783	0.67	0.009		54.7	0.09	2.09			0.08	0.03	6.7	0.2		17.4	0.02	2.8	0.279	0.27		
12BR020085	116	117	0.068	2.14	26.6	0.0026	20	20.3		0.45	0.11	0.01		20.4	85		34.1	3.2	6.2			5	0.11	25.4		1.59	281	1.44	0.009		70.3	0.045	2.61			0.02	0.02	2.1	0.1		3.3	0.05	7	0.02	0.02		
12BR020086	121	122	0.198	3.73	0.1	0.0007	20	36.8		0.05	3.51	0.06		44.6	32.2		144	9.77	14.9			5	0.12	21.5		3.31	1340	0.57	0.015		39.6	0.121	2.84			0.49	0.02	18.3	0.7		19.4	0.02	1.2	0.223	0.07		
12BR020087	230	231	0.071	1.92	27.3	0.0003	20	55.6		0.15	0.48	0.02		17	93.2		17.3	3.18	6.4			5	0.68	14.2		1.3	429	1.46	0.023		48.8	0.039	4.56			0.02	0.05	4.2	0.1		8.7	0.02	5.3	0.107	0.25		
12BR020088	234	235	0.026	2.69	75.4	0.0002	20	37.4		0.14	0.17	0.01		30	75.7		14.4	4.41	7.7			5	0.17	23.2		1.97	397	2.2	0.002		97.9	0.046	1.14			0.02	0.02	2.8	0.1		2.9	0.02	7.5	0.01	0.03		
12BR020089	236	237	0.125	2.66	14.8	0.004	20	79.6		0.02	0.77	0.14		38.4	58.8		214	5.01	5.9			5	0.54	2.9		1.73	731	0.25	0.025		56.4	0.053	2.51			0.12	0.03	4.3	0.3		17.9	0.02	0.4	0.322	0.23		
12BR020090	445	446	0.025	2.98	39.2	0.0002	20	173		0.04	0.14	0.01		29.7	82.5		4.12	5.34	7.4			5	2.14	23.4		1.27	267	1.82	0.002		81.4	0.039	3.17			0.02	0.02	4.5	0.1		5.6	0.02	8.6	0.254	0.43		
12BR020091	479	480	0.138	0.43	2790	0.0491	20	54.2		0.54	0.57	0.06		0.7	62.9		2.35	0.66	1.9			5	0.28	18.6		0.11	177	0.38	0.052		2.4	0.04	13.7			0.15	0.35	0.5	0.1		15	0.07	4.5	0.01	0.11		
12BR020092	526	528	0.034	3.78	7.9	0.0019	20	80.5		0.03	0.27	0.01		8.2	66		5.84	13.3	9.7			5	0.95	9.1		1.51	135	0.65	0.026		26	0.028	1.49			0.1	0.02	2.1	0.1		8	0.02	5.7	0.136	0.33		
12BR020093	534	535	0.124	1.72	4.5	0.0028	20	106		0.31	0.27	0.04		16.6	109		62.2	3.19	6.7			5	0.64	12.6		1.12	305	1.41	0.033		49.2	0.039	13.5			0.15	0.1	3.4	0.2		8.1	0.03	7.6	0.145	0.18		
12BR030001	86	89	0.065	3.09	3.8	0.0108	20	353		0.11	0.59	0.01		10.7	111		27.3	12.4	9.2			5	1.49	14.3		1.46	310	1.05	0.026		34.4	0.048	6.12			0.26	0.02	4.1	0.1		16.2	0.02	4.3	0.166	0.44		
12BR030002	78	80	0.146	2.97	295	0.16	20	331		0.18	0.35	0.04		16	109		33	6.54	9.3			5	1.75	19.2		1.37	335	1.35	0.025		50.7	0.045	7.1			0.27	0.03	3.9	0.1		8.5	0.06	6.3	0.209	0.44		
12BR030003	66.9	69.9	0.237	2.14	356	0.0146	20	61.7		0.18	0.95	0.03		20.4	62.6		52.3	8.57	6.6			5	0.53	7.8		1.21	454	0.66	0.046		35	0.072	3.39			0.64	0.03	5.4	0.3		24.3	0.11	1.9	0.197	0.23		
12BR030004	83.2	86	0.017	0.83	30.2	0.0024	20	88.5		0.09	0.12	0.01		0.8	53.9		1.8	1.1	3.1			5	0.5	11.8		0.31	109	0.75	0.046		2.5	0.045	2.49			0.02	0.02	0.5	0.1		6.5	0.02	3.3	0.011	0.07		
12BR030005	29	31.8	0.126	2.54	57	0.0012	20	50.8		0.32	0.19																																				

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	
12BR030039	389	390	0.082	2.02	26.1	0.0157	20	18.6		0.02	1.16	0.08		22.7	37.7		240	3.48	5.3			5	0.12	4.5		0.87	429	0.35	0.161		34.1	0.061	1.22			0.09	0.02	3.1	0.4		18		0.02	0.3	0.26	0.14	
12BR030040	394	395	0.101	2.34	5.2	0.0062	20	11.3		0.02	1.29	0.09		31.2	35.2		228	4.45	6.1			5	0.07	3.5		1.41	638	0.29	0.074		51.3	0.056	1.06			0.14	0.02	4.1	0.3		17.6		0.02	0.2	0.248	0.09	
12BR030041	19	20	0.058	2.53	2.8	0.0025	20	148		0.02	0.97	0.11		34.5	27.5		186	6.3	8			5	0.49	6.7		1.31	708	0.48	0.064		45.2	0.097	0.73			0.14	0.02	4.9	0.4		13.9		0.02	0.8	0.357	0.25	
12BR030042	40	41	0.085	2.36	25.8	0.0042	20	72.4		0.13	0.56	0.07		22.7	97.4		41.2	3.92	6.7			5	0.66	24.6		1.54	499	1.44	0.022		77.4	0.055	6.06			0.09	0.07	3.6	0.1		17.5		0.02	5.6	0.15	0.39	
12BR030043	127	128	0.117	5.61	3.4	0.0064	20	30.3		0.1	2.88	0.08		29.9	48.6		299	5.02	15			5	0.24	7.5		1.57	392	0.24	0.603		41.5	0.071	6.44			0.06	0.02	6	0.2		155		0.02	0.4	0.102	0.09	
12BR030044	203	204	0.071	2.17	3.3	0.0009	20	50.4		0.02	0.97	0.1		32.1	34.4		126	4.5	4.9			5	0.31	5.3		1.23	588	0.45	0.039		51	0.071	1			0.14	0.02	2.9	0.3		14		0.02	0.8	0.265	0.17	
12BR030045	625	626	0.13	2.03	19.1	0.0052	20	56.1		0.24	0.41	0.28		21.9	120		49.3	3.35	7.2			5	0.52	22.6		1.39	373	1.76	0.039		76.4	0.048	8.1			0.17	0.02	4.6	0.2		9.3		0.04	7	0.126	0.34	
12BR030046	187	189	0.125	2.22	8.4	0.0059	51	55.4		0.02	1.11	0.14		30.3	40.1		187	4.22	5.5			5	0.37	3.5		1.18	579	0.32	0.069		38.9	0.058	1.92			0.14	0.02	3.1	0.3		16.4		0.02	0.4	0.277	0.12	
12BR030047	274	276	0.073	2.2	5.4	0.0274	20	252		0.17	0.36	0.01		10.4	69.7		28.9	6.43	6.4			5	1.02	15.2		0.73	151	0.79	0.049		30.4	0.054	3.24			0.22	0.02	2.7	0.1		15.8		0.02	3.9	0.146	0.22	
12BR030048	278	280	0.095	1.62	9.3	0.0025	20	303		0.23	0.16	0.14		17.3	106		52.6	2.88	6.7			5	1.28	22.6		0.83	252	1.24	0.034		56.1	0.039	7.5			0.1	0.02	4.8	0.1		7.2		0.04	6.4	0.188	0.34	
12BR030049	302	304	0.156	4.19	58.1	0.0004	20	175		0.22	0.22	0.02		24.1	107		51.5	11.5	10.9			5	1.24	17.9		1.76	506	1.54	0.016		66.3	0.032	7.2			0.59	0.02	6.9	0.2		17.1		0.06	6.9	0.175	0.37	
12BR030050	156	157	0.054	2.92	2.1	0.0005	20	119		0.02	2.42	0.07		38.9	35.8		119	5.78	7.9			5	0.58	7.8		1.78	771	0.43	0.034		52.7	0.094	0.94			0.15	0.02	3.8	0.2		24.5		0.02	0.8	0.255	0.21	
12BR030051	160	161	0.124	0.47	93.9	0.0626	20	56.9		6.17	0.24	0.04		1.1	41.2		3.85	0.67	2.1			5	0.22	16.2		0.16	157	1.1	0.05		2.1	0.047	5.76			0.02	0.03	0.4	0.1		9.1		0.15	3.7	0.013	0.06	
12BR030052	168	170	0.201	0.42	53.4	0.0192	20	14.2		0.08	1.02	0.01		2.4	40		6.44	7.97	1.4			5	0.13	5.2		0.16	68	0.21	0.036		5.2	0.072	0.98			0.33	0.02	0.8	0.1		50.8		0.08	1.3	0.016	0.06	
12BR030053	203	204	0.105	1.54	2030	0.0243	20	164		0.28	0.16	0.11		19.7	95.9		46	2.73	5.5			5	1.05	20.5		1.01	266	1.32	0.028		55.8	0.041	10.6			0.25	0.16	2.5	0.1		5.6		0.03	7.7	0.14	0.34	
12BR030054	525	527	0.023	0.34	3.2	0.0013	20	34.3		0.04	0.27	0.12		0.9	31.8		3.98	0.58	1.6			5	0.11	14.3		0.12	113	0.23	0.038		1.7	0.041	6.48			0.07	0.02	0.2	0.1		6.6		0.02	3.3	0.001	0.03	
12BR030055	530	531	0.208	2.67	29.4	0.0002	20	18.4		0.54	0.19	0.07		26.6	76.2		40.3	4.5	6.9			5	0.13	28.5		1.64	308	1.84	0.005		89.4	0.046	13.6			0.07	0.14	2.3	0.1		6.1		0.03	7.8	0.013	0.03	
12BR030056	559	561	0.04	3.27	9	0.0003	20	23		0.22	0.15	0.01		26.2	84.5		29.8	5.74	8.5			5	0.11	29.8		1.85	277	1.8	0.002		88.7	0.045	4.31			0.02	0.06	3.9	0.1		5.4		0.05	7.4	0.011	0.02	
12BR030057	622	624	0.06	3.7	22.9	0.0002	20	77.1		0.13	0.55	0.14		23.1	105		16.7	8.46	10.4			5	1.05	24.5		1.5	439	1.45	0.02		70.8	0.052	8.12			0.22	0.04	7.2	0.1		8.4		0.04	6.8	0.153	0.4	
12BR030058	635	637	0.036	3.01	1	0.0024	20	189		0.09	0.39	0.03		9.6	73.5		32.5	11.4	8.1			5	0.42	14.5		0.8	155	0.71	0.025		31.3	0.065	3.16			0.2	0.02	4.1	0.1		19.2		0.02	3.9	0.082	0.13	
12BR030059	827	828	0.074	4.48	23.3	0.0002	20	84.5		0.46	0.15	0.01		22.8	97		1.59	10.9	10.6			5	0.74	17.7		1.99	708	2.11	0.001		67.7	0.035	11.8			0.02	0.02	7.3	0.1		14.8		0.02	9.7	0.122	0.23	
12BR030060	840	841	0.184	3.2	376	0.0043	20	26		0.27	0.56	0.03		11.7	73.1		3.56	11.7	8.8			5	0.38	18.2		1.01	301	0.09	0.101		37.4	0.03	1.36			0.35	0.02	3.3	0.1		14		0.05	4.4	0.057	0.12	
12BR030061	841	843	0.34	2.03	20.8	1.03	20	88.7		0.07	0.78	0.03		18	131		1.77	4.18	3.7			5	0.44	28.2		1.24	309	0.24	0.006		50.6	0.056	2.97			0.02	0.02	5.3	0.1		45.2		0.02	7.7	0.122	0.18	
12BR030062	220	221	0.085	1.74	24.8	0.0096	20	21		0.12	0.14	0.08		20.9	136		54.6	3.01	8.4			5	0.08	29.1		1.4	353	1.36	0.042		65.1	0.034	4.91			0.02	0.05	5	0.1		4		0.04	7	0.059	0.02	
12BR030063	224	225	0.14	2.31	1.5	0.0051	20	25.9		0.02	0.69	0.15		33.5	37.1		281	5.03	5.6			5	0.15	5		1.59	868	0.34	0.026		46.9	0.063	3.09			0.12	0.07	4.7	0.3		24.2		0.02	0.4	0.235	0.11	
12BR030064	743	745	0.107	4.13	20.4	0.0002	20	153		0.16	0.52	0.07		21.9	91.8		69.3	10.5	11.1			5	2.53	18.4		1.43	465	1.69	0.006		61.1	0.031	19.8			0.37	0.02	5.9	0.1		15.3		0.04	7	0.273	0.54	
12BR030065	746	748	0.128	2.29	10.5	0.0002	20	73.1		0.39	2.72	0.06		12.7	65.6		65.3	9.65	6.3			5	1.01	20.2		0.74	362	0.7	0.029		32.1	0.108	3.19			1.56	0.05	2.9	0.3		67.3		0.09	3.4	0.127	0.25	
12GSE144-01	3.2	4.75	0.065	2.04	2	0.0068	20	50.3		0.05	1.13	0.09		24	38.6		210	3.91	5.6			5	0.16	3.8		1.48	489	0.41	0.089		32.4	0.057	8.59			0.07	0.04	5.5	0.2		14		0.02	0.3	0.103	0.06	
12GSE144-02	4.75	14.8	0.076	2.5	4.8	0.0029	20	311		0.18	0.57	0.04		15.9	99.4		56.1	6.84	7.5			5	1.33	13.1		1.33	338	0.83	0.042		40.5	0.047	6			0.23	0.04	5.9	0.1		9.6		0.02	5	0.155	0.27	
12GSE144-03	14.8	24.8	0.053	2.21	3.4	0.0063	20	254		0.2	0.28	0.04		12.4	82.1		36.7	6.93	6.9			5	1.12	15		1.07	261	0.98	0.031		36.1	0.05	5.25			0.18	0.09	4.6	0.1		7.4		0.02	5.3	0.129	0.24	
12GSE144-04	24.8	34.8	0.077	1.91	7.1	0.009	20	177		0.21	0.2	0.05		14.2	101		36.8	3.72	6.3			5	0.99	17		1.11	270	0.76	0.042		46.3	0.04	6.57			0.08	0.07	4.2	0.1		6.6		0.07	6.3	0.108	0.22	
12GSE144-05	34.8	37.8	0.067	2.89	1	0.0078	20	225		0.28	0.43	0.02		13.7	88.7		65.3	10.1	9.5			5	1.18	16.1		1.29	334	0.63	0.019		40	0.096	3.52			0.71	0.1	5.8	0.3		11		0.05	5.			

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm		
12GSE144-38	280	282	0.159	0.69	572	0.411	20	15.4		0.08	0.39	0.02		2.3	34.3		7.08	10.2	2.1	ppm	ppm	5	ppm	0.26	4.1		0.49	92	0.25	0.054		6.2	0.068	1.29			0.53	0.1	1	0.1		29.8		0.05	1	0.02	0.08
12GSE144-39	282	292	0.206	1.29	124	0.277	20	16.9		0.1	0.47	0.01		4.7	42.3		13.8	10.5	3.5			5		0.29	5.9		0.84	142	0.48	0.049		11.5	0.052	0.63			0.55	0.06	1.8	0.1		23.5		0.03	1.3	0.032	0.1
12GSE144-40	292	302	0.181	0.54	8.2	0.128	20	8.8		0.12	0.95	0.01		4	37.4		18.5	8.95	1.6			5		0.16	4.6		0.54	153	0.32	0.039		7.1	0.072	1.55			0.83	0.09	0.9	0.1		27.2		0.04	0.8	0.015	0.05
12GSE144-41	302	307	0.081	2.65	5.2	0.0074	20	161		0.17	0.21	0.06		17.8	118		42.3	4.67	8			5		1.08	19.8		1.33	396	1.58	0.045		57.6	0.043	6.92			0.08	0.03	4.5	0.1		11		0.02	5.8	0.131	0.28
12GSE144-42	307	317	0.081	3.1	20.5	0.0002	20	114		0.2	0.21	0.08		23.5	97.3		29.8	5.15	8.5			5		0.99	22.6		1.59	398	1.97	0.026		78.7	0.045	8.09			0.11	0.06	4.4	0.1		6.2		0.03	6.7	0.115	0.35
12GSE159B-01	4	14	0.082	1.79	8.4	0.0034	20	104		0.26	0.2	0.08		17.1	133		39.1	3.36	7.7			5		0.5	22.2		1.13	325	1.16	0.032		50.2	0.036	13.2			0.08	0.15	3.7	0.1		8.4		0.02	7.5	0.112	0.24
12GSE159B-02	14	24	0.068	2.04	12	0.0002	20	54.3		0.23	0.16	0.08		20.8	109		36.3	3.71	6.9			5		0.41	18.9		1.33	331	1.81	0.019		64.8	0.042	9.31			0.09	0.1	2.8	0.1		4.5		0.02	7.5	0.075	0.21
12GSE159B-03	24	34	0.088	1.79	8	0.0016	20	54.9		0.33	0.18	0.11		19.7	111		50.8	3.51	6.3			5		0.42	22		1.19	309	1.47	0.022		55.8	0.039	12.9			0.24	0.1	3.2	0.2		5.2		0.07	8.6	0.089	0.2
12GSE159B-04	34	44	0.133	2.36	7.9	0.0291	20	56.5		0.32	0.18	0.06		20.9	104		52.2	5.01	8.2			5		0.47	18.7		1.56	413	1.4	0.016		62.3	0.048	14.4			0.58	0.12	3.6	0.3		4.5		0.07	7.4	0.087	0.21
12GSE159B-05	44	54	0.071	1.82	9.4	0.0033	20	50		0.23	0.18	0.06		19.1	92.3		41.9	3.39	5.9			5		0.47	16.2		1.22	309	1.19	0.015		59.3	0.04	10.1			0.14	0.08	2.7	0.2		4.9		0.02	7	0.091	0.21
12GSE159B-06	54	64	0.11	1.96	18.3	0.0055	20	40.1		0.24	0.12	0.04		22.9	98.3		55.3	3.58	6			5		0.32	24.1		1.45	314	1.37	0.015		62.8	0.042	8.34			0.21	0.09	2.5	0.2		3.7		0.02	8.4	0.034	0.13
12GSE159B-07	64	74	0.079	1.41	9.8	0.0036	20	75.2		0.23	0.14	0.06		17	96.2		47	2.51	5.3			5		0.7	21.9		1.02	268	1.15	0.022		46.6	0.033	9.5			0.18	0.08	2.1	0.1		4.8		0.03	7.2	0.107	0.23
12GSE159B-08	74	84	0.102	1.48	9.5	0.0038	20	86.4		0.29	0.17	0.09		19.6	106		54.5	2.74	5.3			5		0.75	27.5		1.06	281	1.95	0.023		55.5	0.036	11.6			0.28	0.09	2.4	0.3		5.7		0.05	9.3	0.118	0.27
12GSE159B-09	84	94	0.085	1.65	10.9	0.0036	20	60		0.26	0.17	0.08		20.4	98.9		51.9	2.99	5.4			5		0.64	17.7		1.17	259	1.59	0.021		64.2	0.038	12			0.22	0.05	2.3	0.2		4.6		0.02	7.4	0.098	0.29
12GSE159B-10	94	104	0.095	1.51	11	0.0073	20	52.5		0.34	0.15	0.1		22	97.5		55.4	2.87	5.2			5		0.51	27.5		1.09	247	1.94	0.02		59.6	0.037	11.3			0.29	0.06	2.3	0.2		4.7		0.02	10.2	0.084	0.24
12GSE159B-11	104	114	0.106	1.58	17.2	0.0016	20	83.8		0.28	0.19	0.11		20.3	107		53.9	3.01	5			5		0.76	27.2		1.06	284	1.54	0.025		60.6	0.037	11.4			0.29	0.04	2.7	0.3		6.4		0.02	8.6	0.123	0.28
12GSE159B-12	114	124	0.122	1.57	14.8	0.0012	20	87.3		0.32	0.17	0.11		20.4	122		55.2	2.98	5.5			5		0.72	33.6		1.05	273	1.83	0.03		59.3	0.04	12			0.29	0.03	3	0.2		6.9		0.03	10.4	0.1	0.27
12GSE159B-13	124	127	0.152	2.98	17.5	0.0153	20	83.1		0.52	0.2	0.02		23.7	102		49.1	6.85	8.3			5		0.79	15.9		1.66	505	2.22	0.011		61	0.047	5.52			0.87	0.02	5.2	0.5		5.1		0.05	6.8	0.094	0.27
12GSE159B-14	127	134	0.065	0.55	550	0.0108	20	60.7		0.34	0.2	0.09		0.6	65.7		2.72	0.78	2.7			5		0.33	20.6		0.19	154	0.74	0.058		2.3	0.043	9.36			0.05	0.11	0.5	0.1		10.9		0.02	5.2	0.008	0.13
12GSE159B-15	134	144	0.101	2.21	13.4	0.0027	20	180		0.29	0.22	0.11		20.3	131		49.3	4.22	8.1			5		1.13	20.8		1.2	360	1.36	0.033		62.4	0.044	12.6			0.09	0.02	4.3	0.3		7.3		0.06	7.8	0.188	0.36
12GSE159B-16	144	154	0.094	2.31	1	0.0049	20	286		0.22	0.35	0.07		16	107		42.3	7.7	8.5			5		1.17	17.8		1.11	272	1.1	0.033		50.3	0.048	8.45			0.16	0.03	5.1	0.1		11.5		0.02	5.7	0.177	0.34
12GSE159B-17	154	164	0.058	3	2.5	0.0017	20	330		0.14	0.31	0.02		15	107		41.1	9.34	9.4			5		1.65	15.9		1.22	282	0.88	0.031		49.2	0.051	5.87			0.19	0.02	5.7	0.1		9.4		0.03	4.9	0.21	0.35
12GSE159B-18	164	169	0.101	2.45	3.9	0.0116	20	260		0.26	0.36	0.04		14.6	108		49.7	8.45	8.1			5		1.4	17.2		0.95	272	0.93	0.047		42.4	0.047	10.9			0.33	0.02	4.1	0.1		9		0.06	5.6	0.185	0.25
12GSE159B-19	169	172	0.033	0.48	0.1	0.0009	20	86.3		0.13	0.19	0.03		0.4	50.7		2.01	0.63	2.2			5		0.29	18.6		0.1	140	0.73	0.056		1.5	0.044	8.22			0.02	0.02	0.4	0.1		10.6		0.02	3.8	0.012	0.07
12GSE159B-20	172	175	0.04	2.35	0.2	0.002	20	229		0.09	0.65	0.02		7.8	71.7		19.6	14.4	6.4			5		1.51	9.8		0.83	209	0.71	0.061		24.6	0.067	3.84			0.22	0.02	2.3	0.2		20.6		0.02	2.5	0.125	0.37
12GSE159B-21	175	181	0.08	2.37	3.3	0.0009	20	333		0.13	0.45	0.05		15.8	120		38.9	6.08	8.5			5		1.57	17.8		1.11	278	0.94	0.037		49.2	0.043	8.06			0.14	0.02	5.9	0.1		11		0.02	5.8	0.205	0.32
12GSE159B-22	181	182	0.062	3.79	1	0.0014	20	344		0.12	0.36	0.03		15.1	95.5		56.7	13.6	10.8			5		2.69	16.4		1.38	307	0.81	0.048		43.3	0.062	3.91			0.3	0.02	5	0.1		9.8		0.03	4.2	0.192	0.56
12GSE159B-23	182	184	0.067	2.51	3.6	0.0013	20	337		0.12	0.43	0.07		15.4	117		28	6.13	8.4			5		1.81	16		1.09	279	0.87	0.029		47.3	0.042	7.85			0.09	0.02	5.2	0.1		10.4		0.02	5.4	0.207	0.33
12GSE159B-24	184	185	0.042	3.87	0.6	0.0008	20	240		0.13	0.5	0.02		11.8	86.6		42	16.5	10.7			5		2.04	16.5		1.28	375	0.69	0.037		36.8	0.059	3.91			0.44	0.02	3.8	0.3		13.3		0.04	4.3	0.164	0.43
12GSE159B-25	185	188	0.098	2.35	1.1	0.0002	20	285		0.19	0.18	0.04		16.3	117		36.5	4.84	7.8			5		1.74	16.4		1.12	284	1.04	0.025		48.8	0.038	11.9			0.18	0.02	4.1	0.2		6		0.02	6.5	0.213	0.29
12GSE159B-26	188	189	0.043	2.29	0.4	0.0018	20	105		0.08	0.57	0.01		6.3	52.6		31.6	18	5.7			5		1.37	9.9		0.67	126	0.6	0.067		20.7	0.082	3.21			0.27	0.02	1.9	0.1		14.2		0.02	2.9	0.119	0.31
12GSE159B-27	189	192	0.074	2.11	1.4	0.0002	20	224		0.17	0.33	0.03		15.1	122		45.5	4.95	7.8			5		1.57	18.9																						

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl			
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm				
12GSE168-16	124	125	0.045	4.32	6.4	0.0033	20	101		0.09	0.31	0.02		19.1	111		19.9	10.7	13.2	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
12GSE168-17	125	125	0.087	3.82	24.8	0.0091	20	55.4		0.3	1.02	0.01		15.3	80.8		137	12.1	12.5			5		0.42	21.1		1.55	563	0.77	0.027		45.8	0.06	2.49			0.73	0.08	5.1	0.5		13.6		0.02	5	0.073	0.15			
12GSE168-18	125	135	0.073	1.87	12.9	0.0013	20	123		0.19	0.23	0.08		18.3	98.7		49.4	3.3	7.5			5		0.85	20.3		1.14	325	1.29	0.032		59.7	0.045	8.05			0.08	0.05	3.2	0.1		6.8		0.02	6.7	0.121	0.3			
12GSE168-19	135	145	0.087	1.59	19.7	0.0002	20	104		0.19	0.23	0.07		19.5	92.2		51.5	2.98	6			5		0.69	22.4		1	300	1.35	0.026		56.9	0.042	9.36			0.15	0.04	2.7	0.3		5.7		0.03	8.3	0.113	0.22			
12GSE168-20	145	150	0.085	3.66	24.7	0.001	20	67.2		0.19	0.18	0.06		22	87.9		38.4	7.83	10			5		0.35	15		2.26	431	1.4	0.001		64.8	0.054	5.04			0.05	0.03	4.6	0.1		3.4		0.02	7.1	0.066	0.09			
12GSE168-21	150	152	0.107	2.47	0.1	0.0127	20	119		0.33	0.51	0.12		13.3	60.2		99.3	10.4	7.6			5		0.62	14.3		1.43	357	0.63	0.059		31.6	0.068	1.1			0.96	0.03	3.2	0.4		15.3		0.02	3.1	0.08	0.19			
12GSE168-22	152	155	0.055	3.37	2.4	0.0026	20	106		0.14	0.27	0.01		14.3	105		39	8.49	12.1			5		0.39	11		2.14	453	1.02	0.017		46.4	0.049	4.09			0.21	0.02	6.4	0.1		4.3		0.02	5.7	0.092	0.12			
12GSE168-23	155	157	0.098	2.54	0.3	0.0013	20	96		0.3	0.51	0.01		10.6	53.7		47	15.8	9.3			5		0.71	10.4		1.29	318	0.68	0.104		27.3	0.087	8.02			0.95	0.07	3	1		13.7		0.04	2.9	0.074	0.17			
12GSE168-24	157	159	0.055	3.07	4.3	0.0019	20	194		0.15	0.37	0.01		15.8	104		43.5	7.98	11			5		0.89	16.4		1.99	405	0.94	0.029		45.8	0.053	2.28			0.32	0.02	5.2	0.3		6.8		0.02	6.2	0.116	0.23			
12GSE168-25	159	161	0.339	2.81	0.4	0.495	20	70		0.23	0.74	0.01		12.3	54.3		40.1	13.5	11			5		0.77	7.6		2.18	419	0.74	0.106		27.6	0.082	4.07			1.25	0.05	3.8	0.7		18.5		0.03	2.7	0.056	0.18			
12GSE168-26	161	171	0.119	2.99	16	0.006	20	170		0.39	0.34	0.06		18.9	106		39.1	6.85	10.1			5		0.92	9.8		1.73	462	6.18	0.01		47.7	0.04	4.52			0.1	0.04	5.6	0.2		7		0.03	5.8	0.128	0.21			
12GSE168-27	171	172	0.046	2.23	8	0.0021	20	98.5		0.09	0.35	0.03		15.1	100		37.6	5.13	7.1			5		0.55	10.2		1.25	426	1.31	0.017		34.9	0.037	3.05			0.08	0.02	3.5	0.3		6		0.02	4.4	0.12	0.15			
12GSE168-28	172	182	0.117	2.21	5	0.006	20	65.3		0.02	0.68	0.13		30.5	48		219	4.49	5.9			5		0.48	4.1		1.47	649	0.49	0.035		44.6	0.06	1.32			0.12	0.02	3.1	0.5		10.6		0.02	0.3	0.216	0.2			
12GSE168-29	182	192	0.082	1.82	2.5	0.005	20	49.3		0.02	0.55	0.13		27.1	32.9		208	3.94	5.1			5		0.42	3.9		1.06	545	0.28	0.026		35.7	0.057	0.59			0.13	0.02	1.6	0.4		10.4		0.02	0.3	0.175	0.18			
12GSE168-30	192	199	0.107	2.37	5.3	0.0067	20	94.6		0.02	0.8	0.08		30.6	38.2		223	4.65	5.5			5		0.7	4.1		1.44	630	0.33	0.039		42.6	0.057	1.23			0.11	0.02	3.1	0.5		13.5		0.02	0.3	0.254	0.29			
12GSE168-31	199	209	0.056	2.48	8	0.0111	20	139		0.12	0.57	0.02		12.7	76.8		28.9	7.24	7.2			5		0.91	16.1		1.38	290	1.2	0.023		35.7	0.046	2.61			0.14	0.03	3	0.1		12		0.02	5.5	0.124	0.24			
12GSE168-32	209	219	0.111	2.24	34.6	0.0366	20	98.9		0.2	1.18	0.05		13.6	66.2		36.4	7.99	6.4			5		0.83	14		1.24	334	1.18	0.021		37.2	0.042	6.33			0.46	0.06	2.6	0.3		22		0.05	5.3	0.083	0.21			
12GSE168-33	219	224	0.158	3.04	32.9	0.0019	20	94.7		0.22	0.58	0.02		16.7	81.9		58	10.5	8.7			5		0.88	15.8		1.44	461	1.18	0.043		42.8	0.039	3.6			0.64	0.06	4.5	0.4		10.5		0.03	5.2	0.107	0.29			
12GSE168-34	224	226	0.18	3.33	44.7	0.0037	20	74.1		0.2	0.17	0.06		26.7	68.8		88.8	8.15	9.4			5		0.83	22.2		1.55	414	2.39	0.001		72.2	0.038	8.24			0.31	0.05	4.9	0.2		2.5		0.02	9.6	0.117	0.32			
12GSE168-35	226	233	0.189	2.86	19.8	0.0025	20	46.3		0.29	0.72	0.01		13.7	60.4		51.9	10.3	8.2			9		0.54	14.1		1.28	432	1.09	0.032		34.6	0.053	3.13			0.83	0.05	4.4	0.4		11.1		0.07	4.3	0.081	0.24			
12GSE168-36	233	234	0.074	3.25	42.6	0.0002	20	77.1		0.11	0.18	0.02		26.7	70.8		16.6	7.94	9.4			5		0.61	19.9		1.6	403	2.3	0.007		68.8	0.037	2.18			0.02	0.21	4.6	0.1		4.4		0.03	7.8	0.1	0.21			
12GSE168-37	234	237	0.216	2.91	3.5	0.0002	20	30.2		0.24	0.79	0.01		11.1	63.1		48.6	12.2	7			5		0.42	13.4		1.33	393	0.85	0.06		29.5	0.058	1.41			0.91	0.11	5.7	0.2		17.5		0.12	3.5	0.079	0.11			
12GSE168-38	237	239	0.15	5.17	13	0.0002	20	111		0.2	0.36	0.01		24.8	100		25.1	13.5	12.7			5		1.09	19.1		2.12	699	1.69	0.001		71.8	0.042	3.95			0.41	0.03	8.3	0.1		5.7		0.02	6.9	0.172	0.41			
12GSE168-39	239	240	0.245	2.25	24.1	0.0002	20	42.4		0.25	0.69	0.02		11.7	69.2		56.1	9.33	5.8			5		0.56	12.6		0.86	352	0.5	0.083		29.9	0.074	5.3			0.69	0.06	4.4	0.1		18.7		0.09	2.9	0.081	0.19			
12GSE168-40	240	241	0.105	5.85	17.5	0.0002	20	112		0.08	0.19	0.11		22.8	107		41.1	15.6	14.5			5		1.22	22.8		2.13	690	1.77	0.001		67.7	0.037	3.7			0.2	0.03	10.2	0.2		8.2		0.06	7.2	0.19	0.47			
12GSE168-41	241	245	0.329	2.91	45.8	0.0016	20	37.2		0.41	0.32	0.03		16.2	67.2		47.6	11.1	7.6			5		0.6	18.1		1.2	406	0.86	0.044		40.3	0.056	3.67			1.17	0.05	4.8	0.4		11.3		0.12	5.9	0.095	0.21			
12GSE168-42	245	247	0.121	3.74	52.9	0.0003	20	97.1		0.23	0.13	0.03		28.3	82.5		4.25	8.76	9.7			5		0.99	22.4		1.68	413	2.55	0.004		76.1	0.036	4.51			0.45	0.02	6.6	0.4		4		0.04	9.2	0.13	0.32			
12GSE168-43	247	255	0.119	0.76	76.7	0.159	20	40.5		0.13	0.58	0.01		4	42.4		15.1	12.8	2.5			5		0.3	6.4		0.39	120	0.27	0.034		9.7	0.087	0.97			0.53	0.03	1.7	0.1		38.5		0.06	1.5	0.041	0.12			
12GSE168-44	255	260	0.124	3.1	20.8	0.0056	20	168		0.02	0.89	0.11		43.9	42.3		120	6.64	7.5			5		0.8	9.1		1.82	766	0.6	0.033		53.9	0.11	2.72			0.11	0.02	4.9	0.1		16.2		0.02	1	0.292	0.31			
12GSE168-45	260	268	2.17	0.63	1770	6.28	20	25.4		1.19	0.55	0.03		3.4	33.7		20.2	9.44	2.4			5		0.19	5.4		0.36	103	0.31	0.032		7.1	0.079	2.37			2.45	0.21	1.6	0.2		20.8		0.33	1	0.027	0.07			
12GSE168-46	268	270	0.472	2.98	434	0.108	20	48.9		1.59	0.25	0.01		6.9	70.8		22.6	13.4	9.7			5		0.5	15.6		1.23	272	0.39	0.024		19.6	0.041	1.64			1.96	0.07	3.4	0.7		6.2		0.29	2.4	0.074	0.15			
12GSE168-47	270	273	0.039	1.08	283	0.0212	20	144		0.15	0.14	0.11		0.7	70.6		10.5	1.38	4.5			5		0.																										

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl	
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm		
12GSE195-23	214	218	0.059	2.49	18.9	0.0002	20	26.9		0.19	0.31	0.05		22.4	92.3		43.8	3.93	8.2			5	ppm	0.15	18.5		1.96	383	2.39	0.016		ppm	71.8	0.047	4.11			0.07	0.03	4.5	0.1		5.3		0.03	6.4	0.06	0.04
12GSE195-24	218	228	0.044	2.2	0.8	0.0002	29	106		0.02	1.01	0.12		29.7	34.2		127	5.05	6.7			6	ppm	0.37	8.9		1.12	563	0.51	0.053		ppm	38.4	0.092	1.65			0.15	0.02	2.8	0.4		18.3		0.02	1	0.257	0.14
12GSE195-25	228	238	0.039	2.22	1.1	0.0002	39	147		0.02	1.11	0.1		30.5	36		134	4.91	7			6	ppm	0.56	8		1.19	593	0.43	0.051		ppm	43.1	0.087	0.96			0.14	0.02	3.1	0.1		20.1		0.02	0.9	0.328	0.19
12GSE195-26	238	242	0.049	2.51	0.8	0.0002	20	106		0.02	1.11	0.11		30.7	48.1		119	4.73	6.8			6	ppm	0.46	8.7		1.65	647	0.49	0.063		ppm	50.7	0.079	1.45			0.14	0.02	5.6	0.1		22.9		0.02	1	0.305	0.2
12GSE195-27	242	252	0.077	2.3	16.1	0.0002	21	28.1		0.27	0.32	0.1		20.9	81.3		53.1	3.8	7.2			5	ppm	0.18	26.1		1.64	370	1.63	0.018		ppm	72.4	0.046	7.58			0.1	0.03	3.5	0.1		5.7		0.05	7.8	0.06	0.08
12GSE195-28	252	262	0.14	2.05	11.9	0.0002	20	33.6		0.32	0.29	0.09		21.4	75.2		52.5	3.45	6.7			5	ppm	0.2	28.3		1.47	324	2.01	0.019		ppm	70.6	0.046	9.73			0.18	0.03	2.9	0.1		6.2		0.03	8.5	0.063	0.1
12GSE195-29	262	272	0.127	2.23	7.9	0.0002	34	49.9		0.27	0.22	0.07		20.8	91.8		48.2	3.82	7.3			5	ppm	0.36	23		1.53	363	1.74	0.02		ppm	71	0.046	9.51			0.2	0.04	3.3	0.1		5.4		0.02	7.4	0.067	0.15
12GSE195-30	272	282	0.089	2.55	6.4	0.0002	21	56.1		0.3	0.19	0.09		21.2	90.2		50.2	4.55	8			5	ppm	0.46	16.8		1.68	381	1.41	0.018		ppm	65.6	0.05	6.04			0.19	0.05	4	0.1		4.8		0.03	7.1	0.081	0.16
12GSE195-31	282	289	0.074	2.04	4.8	0.0002	27	148		0.2	0.22	0.1		18.1	99.1		51.3	3.5	7			5	ppm	1.01	23.1		1.22	356	1.49	0.031		ppm	58.5	0.042	6.65			0.09	0.03	3.4	0.1		8.8		0.04	7.1	0.145	0.32
12GSE195-32	289	299	0.047	1.31	8.6	0.0002	20	17.7		0.08	1.77	0.01		4.5	37.3		10.3	11.2	4.2			5	ppm	0.37	6		0.88	213	0.49	0.061		ppm	11	0.071	1.15			0.53	0.07	2.2	0.1		39.6		0.02	1.5	0.029	0.12
12GSE195-33	299	309	0.057	1.1	94.8	0.0066	31	24.5		0.86	1.56	0.01		16.8	39.8		7.3	13.5	3			5	ppm	0.69	5.7		1.11	207	0.38	0.051		ppm	19.2	0.084	0.87			1.02	0.2	1.4	0.3		37.6		0.02	1.1	0.036	0.25
12GSE195-34	309	311	0.3	1.06	5.2	0.624	33	19.1		1.52	1.02	0.01		18.8	65.5		15.7	6.74	3			5	ppm	0.74	3.4		1.51	269	0.43	0.033		ppm	19.2	0.062	1.48			1.82	0.18	1.9	0.3		11.5		0.02	1	0.028	0.34
12GSE195-35	311	314	0.064	2.69	16.1	0.0053	20	25.2		0.71	4.3	0.02		17.7	67.2		10.5	6.47	6.3			7	ppm	0.68	8.7		4.7	846	0.66	0.009		ppm	31.5	0.046	2.29			0.51	0.29	6	0.3		10.2		0.02	3.9	0.062	0.23
12GSE195-36	314	324	0.037	0.99	5.2	0.0113	28	38.6		0.26	1.29	0.01		6.6	47.6		15.5	16.5	2.8			5	ppm	0.51	6.6		0.83	164	0.41	0.036		ppm	11.7	0.074	0.98			0.53	0.14	1.9	0.1		41.1		0.02	1.5	0.044	0.18
12GSE195-37	324	325	0.056	1.03	65.7	0.0308	20	50.5		0.15	0.99	0.04		4.6	42.6		21.1	13.7	2.8			5	ppm	0.6	10.3		0.45	111	0.49	0.029		ppm	11.7	0.067	3.84			0.36	0.16	1.4	0.1		39.5		0.02	2.8	0.061	0.16
12GSE195-38	325	335	0.072	2.95	34.2	0.0056	20	93.5		0.18	0.34	0.07		19.6	70.4		22.3	7.91	7.2			5	ppm	1.17	21.1		1.36	325	1.52	0.011		ppm	55.2	0.04	2.77			0.41	0.04	4.7	0.3		8.7		0.02	7.4	0.155	0.29
12GSE195-39	335	336	0.081	3.54	32.4	0.0022	20	66.6		0.2	0.25	0.03		28.3	86.8		16.8	8.75	9			5	ppm	0.57	23		1.68	430	1.99	0.001		ppm	69.8	0.033	2.4			0.37	0.04	5.6	0.3		4.4		0.02	9	0.113	0.17
12GSE195-40	336	346	0.354	0.68	350	0.735	20	40.8		0.07	0.86	0.01		4	45.3		12	10.5	2.3			5	ppm	0.25	7.3		0.33	100	0.32	0.026		ppm	9.1	0.072	2.03			0.51	0.06	1.1	0.1		34.7		0.04	1.9	0.035	0.11
12GSE195-41	346	356	0.097	0.65	133	0.0826	20	11		0.06	1.46	0.01		3.1	44.6		10.4	6.21	1.9			5	ppm	0.13	7.1		0.29	108	0.41	0.048		ppm	7.5	0.068	2.1			0.58	0.04	1.1	0.1		51.6		0.02	1.4	0.02	0.05
12GSE195-42	356	359	0.158	0.75	16.4	0.119	20	7.7		0.15	0.8	0.01		3.9	52.1		18.6	7.22	2.3			5	ppm	0.09	6.5		0.38	115	0.34	0.038		ppm	9.1	0.048	1.28			0.89	0.03	1.3	0.2		24.9		0.03	1.3	0.023	0.03
12GSE195-43	359	362	0.087	4.01	24.6	0.0358	20	98		0.17	0.28	0.04		19.2	106		122	9.55	11.9			5	ppm	0.65	15.7		2.1	641	1.08	0.007		ppm	52.8	0.065	4.98			0.18	0.02	6.5	0.1		8.8		0.02	4.9	0.151	0.18
12GSE195-44	362	372	0.101	2.27	3.3	0.0169	20	87.5		0.02	0.9	0.12		29	43.9		217	4.63	5.8			5	ppm	0.64	5.7		1.36	603	0.34	0.039		ppm	38.7	0.063	0.97			0.18	0.02	4.2	0.3		25.5		0.03	0.4	0.395	0.25
12GSE195-45	372	382	0.097	1.89	1.1	0.0317	20	62.2		0.02	0.8	0.11		28	32.2		206	4.12	5.2			5	ppm	0.46	4.3		1.14	537	0.22	0.03		ppm	35.6	0.061	2.62			0.23	0.02	2.7	0.4		19.4		0.02	0.3	0.359	0.22
12GSE195-46	382	386	0.098	2.62	3.5	0.0134	20	76.8		0.02	0.91	0.08		33.4	46.5		227	5.2	6.3			5	ppm	0.39	6.3		2.01	686	0.29	0.039		ppm	41.2	0.063	2.51			0.17	0.06	6.9	0.3		18.9		0.03	0.3	0.357	0.15
12GSE195-47	386	395	0.081	2.09	49.1	0.0061	20	67.1		0.16	0.24	0.05		19.3	101		45.5	3.54	7.6			5	ppm	0.38	19.6		1.53	382	1.6	0.027		ppm	61.1	0.048	4.36			0.03	0.08	4.1	0.1		7.7		0.02	6.9	0.094	0.11
RS-1	0		0.1	6.13	7	0.1		116		0.1	4.71	0.1		3.3	119		8.8	0.69						0.36	2.3		0.24	549	0.3	6.19		ppm	19.2	0.016	2.3			0.2	0.1	2	0		684		0	0.6	0.033	0
RS-2	0		0.1	2.16	1	0.1		95		0.1	0.09	0.1		2.6	220		11.3	1.5						1.45	21.1		0.43	110	0.8	0.071		ppm	13.8	0.022	0.7			0.1	0.1	1	0		1		0	6	0.072	0
RS-3	0		0.1	6.38	4	0.1		538		0.1	1.48	0.1		6.6	112		8.4	1.92						2.23	20.3		0.78	379	0.3	3.02		ppm	19.2	0.042	25.9			0.1	0.1	5	0		319		0	5.5	0.217	0
RS-4	0		0.1	6.69	1	0.1		254		0.1	5.99	0.2		50.1	97		128	9.97						0.85	23.3		2.5	1570	1	1.43		ppm	61	0.111	4.8			0.1	0.1	41	0		175		0	3.1	1.1	0
RS-5	0		0.1	5.59	1	0.1		344		0.8	0.32	0.1		1.7	55		2.8	0.68						4.64	5.2		0.19	86	0.2	2.55		ppm	3.5	0.159	16.2			0.1	0.1	1	0		62		0	1.5	0.085	0
RS-6	0		0.1	4.82	1	0.1		333		2.8	0.27	0.1		0.7	72		1.6	0.46						3.93	2.7		0.08	131	0.3	3.04		ppm	2.9	0.107	24			0.1	0.1	1	0		69		0	0.9	0.028	0
RS-7	0		0.1	4.02	2	0.1		24		1.3	0.23	0.1		0.4	62		2.5	0.28						3.45	0.6		0.02	75	0.4	3.58																		

SampleID	From	To	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb	Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th	Ti	Tl
			ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppb	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm		
E619521	54.8	55.7	0.118	2.22	16.8	0.0066	20	6		0.02	1.53	0.19		30	49.2		193	4.01	4.8			5	0.04	3		1.36	611	0.27	0.077		35.9	0.049	2.5			0.08	0.14	3.1	0.1		16.8		0.02	0.2	0.232	0.02	
E619522	103	104	0.318	2.28	9	0.0159	20	19.5		0.16	1.01	0.02		4.9	36		90.1	12.9	6.5			5	0.27	1.9		1.53	240	0.25	0.079		8.9	0.055	7			1.51	0.15	2.2	0.3		32.1		0.08	0.7	0.023	0.09	
E619523	111	112	0.07	4.23	14.9	0.0025	20	59.5		0.09	0.74	0.04		13.3	95.4		54.4	9.63	11.8			5	0.27	17.5		2.63	658	1.02	0.016		41	0.062	3.53			0.08	0.18	5.5	0.1		11.5		0.02	5.1	0.054	0.06	
E619524	121	122	0.044	3.56	7.3	0.0014	20	84.9		0.08	0.57	0.02		24.6	81.6		36.1	7.87	9.2			5	0.59	20.9		1.75	405	1.53	0.009		69.6	0.046	1.99			0.02	0.11	6	0.1		8.7		0.02	7.3	0.106	0.17	
E619525	27.5	28.5	0.092	1.85	21.1	0.002	20	71.3		0.14	0.19	0.13		16.2	96.9		32	3.3	6.8			5	0.55	12.9		1.19	257	1.17	0.032		51.6	0.041	11.5			0.03	0.02	2.9	0.1		6.1		0.02	5.7	0.092	0.17	
E619526	85.4	86.4	0.014	0.8	2.8	0.0088	20	66.9		0.3	0.15	0.07		0.6	50.4		1.13	1.57	3.4			5	0.21	15.7		0.35	179	0.2	0.045		2.1	0.05	3.88			0.02	0.02	0.5	0.1		7.9		0.05	3.5	0.005	0.03	
E619527	93.5	95	0.076	1.93	23.8	0.0037	20	271		0.15	0.11	0.06		17.6	123		31.9	3.33	7.6			5	1.17	22.6		1.15	237	1.22	0.04		52.7	0.038	5.44			0.02	0.02	4.4	0.1		6.2		0.02	7.1	0.125	0.33	
E619528	127	128	0.095	1.65	24.5	0.0063	20	138		0.16	0.1	0.07		15.2	93.1		26.3	2.97	5.2			5	0.85	15.7		0.99	184	1.62	0.02		43.8	0.038	6.83			0.02	0.02	2.4	0.1		3.7		0.04	7.5	0.094	0.22	
E619529	152	153	2.99	0.92	2.1	8.75	20	48.6		0.32	0.54	0.01		3.1	50.3		104	14.1	3.1			8	0.35	5.8		0.23	67	0.55	0.063		11.3	0.068	2.01			1.88	0.04	1.1	0.2		19.2		0.08	1.6	0.041	0.09	
14BR001	18.7	32.3	0.111	2.01	14.2	0.0002	20	23.3	#N/A	0.32	0.78	0.16	#N/A	21.5	88.1	#N/A	55.9	3.65	5.4	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.13	29.2	#N/A	1.27	393	1.34	0.025	#N/A	69.8	0.043	9.31	#N/A	#N/A	0.21	0.13	2.7	0.1	#N/A	24.2	#N/A	0.07	7.6	0.005	0.02
14BR002	209	216	0.141	2.13	74.3	0.0032	20	38.3	#N/A	0.4	0.25	0.09	#N/A	31	96.9	#N/A	54.6	3.57	5.6	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.23	22.1	#N/A	1.39	364	1.58	0.029	#N/A	82.3	0.045	10.5	#N/A	#N/A	0.19	0.06	2.7	0.1	#N/A	6.1	#N/A	0.03	7.5	0.079	0.11
14BR003	216	222	0.211	1.89	43.8	0.0074	20	110	#N/A	0.43	0.38	0.13	#N/A	23	158	#N/A	65.3	3.37	6.1	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.64	37	#N/A	1.16	349	1.68	0.059	#N/A	69.4	0.046	10.9	#N/A	#N/A	0.35	0.07	4.5	0.2	#N/A	17.7	#N/A	0.09	10.8	0.153	0.3
14BR004	222	227	0.168	2.06	70.1	0.0043	20	64.8	#N/A	0.32	0.28	0.11	#N/A	23	118	#N/A	56.9	3.64	6.2	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.39	30	#N/A	1.28	335	1.72	0.041	#N/A	73.4	0.047	10.9	#N/A	#N/A	0.29	0.06	3.3	0.4	#N/A	8	#N/A	0.02	8.4	0.112	0.23
14BR005	6	16	0.111	2.52	9.5	0.0002	20	22.1	#N/A	0.28	0.18	0.14	#N/A	24.5	101	#N/A	49.1	4.3	6.6	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.14	25.5	#N/A	1.65	327	1.73	0.007	#N/A	82.1	0.051	18.4	#N/A	#N/A	0.11	0.19	3.2	0.1	#N/A	4.2	#N/A	0.02	6.9	0.011	0.05
14BR006	16	26	0.062	2.87	6.8	0.0085	20	66.8	#N/A	0.21	0.36	0.09	#N/A	17.3	115	#N/A	35.4	6.68	8.3	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.37	20.2	#N/A	1.36	365	1.34	0.025	#N/A	55.6	0.058	7.43	#N/A	#N/A	0.26	0.15	4.6	0.1	#N/A	5.6	#N/A	0.03	6	0.071	0.16
14BR007	26	36	0.092	1.9	8.7	0.0002	20	103	#N/A	0.22	0.15	0.09	#N/A	18.6	110	#N/A	44.7	3.33	6.5	#N/A	#N/A	6	#N/A	0.61	25.2	#N/A	1.19	299	1.66	0.018	#N/A	59.9	0.043	9.13	#N/A	#N/A	0.12	0.04	3.9	0.1	#N/A	5.2	#N/A	0.02	7.2	0.085	0.25
14BR008	36	46	0.07	1.9	9.6	0.0004	20	90.9	#N/A	0.21	0.18	0.12	#N/A	17.3	115	#N/A	45.4	3.59	6.4	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.65	20.5	#N/A	1.15	265	1.51	0.02	#N/A	55.9	0.041	7.92	#N/A	#N/A	0.14	0.04	3.8	0.1	#N/A	4.5	#N/A	0.02	6.8	0.083	0.23
14BR009	46	54.4	0.14	1.53	11.4	0.001	20	120	#N/A	0.24	0.2	0.11	#N/A	18.3	112	#N/A	51.1	2.87	5.4	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.82	19	#N/A	0.95	285	1.26	0.028	#N/A	53.2	0.041	11.9	#N/A	#N/A	0.15	0.02	3.1	0.1	#N/A	5.4	#N/A	0.02	7.8	0.132	0.27
14BR010	54.4	62.4	0.082	1.86	18.6	0.0002	20	170	#N/A	0.26	0.16	0.16	#N/A	20.2	101	#N/A	52.9	3.3	6.1	#N/A	#N/A	5	#N/A	1.22	21.9	#N/A	1.05	265	1.53	0.029	#N/A	60.2	0.043	9.38	#N/A	#N/A	0.13	0.02	3.4	0.1	#N/A	4.8	#N/A	0.02	6.9	0.159	0.35
14BR011	63.1	71.5	0.084	2.73	33.9	0.0022	20	266	#N/A	0.16	0.17	0.05	#N/A	17.2	123	#N/A	44.6	5.5	8.5	#N/A	#N/A	5	#N/A	1.37	20.7	#N/A	1.2	288	1.21	0.025	#N/A	51.6	0.051	6.02	#N/A	#N/A	0.08	0.02	5.2	0.1	#N/A	5.9	#N/A	0.02	6.3	0.152	0.3
14BR012	71.5	80	0.083	2.12	26.3	0.0002	20	244	#N/A	0.17	0.23	0.06	#N/A	14.2	103	#N/A	41.2	6.87	6.7	#N/A	#N/A	5	#N/A	1.22	17.9	#N/A	1.04	220	1.07	0.027	#N/A	42	0.052	6	#N/A	#N/A	0.2	0.02	4.3	0.1	#N/A	10.7	#N/A	0.02	5.7	0.13	0.34
14BR013	80	90	0.157	2.36	50.5	0.410	20	214	#N/A	0.15	0.36	0.07	#N/A	14.4	92.9	#N/A	40.8	6.18	6.1	#N/A	#N/A	5	#N/A	1.38	25.4	#N/A	1.69	241	0.85	0.022	#N/A	38.8	0.053	2.78	#N/A	#N/A	0.53	0.05	2.6	0.1	#N/A	20.1	#N/A	0.02	5.6	0.144	0.3
14BR014	90	98.1	0.282	3.65	127	0.101	20	117	#N/A	0.64	0.4	0.01	#N/A	15.1	101	#N/A	39.2	10.8	8.6	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.88	18.3	#N/A	1.77	464	0.91	0.009	#N/A	40.2	0.047	3.59	#N/A	#N/A	1.13	0.03	5.7	0.3	#N/A	10.8	#N/A	0.08	5.5	0.083	0.19
14BR015	98.1	106	0.774	0.76	526	1.38	20	15.1	#N/A	0.29	0.53	0.02	#N/A	5.7	39.9	#N/A	10.7	9.9	3.3	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.25	6.2	#N/A	0.49	104	0.18	0.074	#N/A	8	0.062	1.7	#N/A	#N/A	1.41	0.08	1.3	0.2	#N/A	31.1	#N/A	0.11	1.8	0.019	0.08
14BR016	106	114	1.04	0.83	3870	2.27	20	7.4	#N/A	0.75	0.56	0.01	#N/A	6	49.2	#N/A	18.1	8.33	3.1	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.21	6.1	#N/A	0.6	133	0.18	0.062	#N/A	10.1	0.061	1.72	#N/A	#N/A	2.06	0.13	1.3	0.5	#N/A	29	#N/A	0.18	1.4	0.015	0.06
14BR017	114	124	0.135	2.67	155	0.0998	20	56.9	#N/A	0.11	0.13	0.09	#N/A	18.2	105	#N/A	34	4.66	7.4	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.46	21.7	#N/A	1.71	381	1.4	0.008	#N/A	63.7	0.04	3.13	#N/A	#N/A	0.04	0.06	3.1	0.1	#N/A	5.7	#N/A	0.02	6.9	0.052	0.14
14BR018	124	134	0.123	2.53	1270	0.0659	20	37.1	#N/A	1.02	0.12	0.01	#N/A	17.9	111	#N/A	89.9	5.28	7.5	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.19	23.5	#N/A	1.91	353	1.95	0.018	#N/A	52.3	0.038	1.66	#N/A	#N/A	0.78	0.22	2.8	0.3	#N/A	4.5	#N/A	0.12	6.3	0.009	0.04
14BR019	134	144	0.047	2.8	585	0.0251	20	25.9	#N/A	0.25	0.1	0.03	#N/A	16.7	88.3	#N/A	27.3	4.3	6.7	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.16	17.1	#N/A	2.3	306	1.39	0.011	#N/A	52.4	0.038	0.95	#N/A	#N/A	0.05	0.13	2.3	0.1	#N/A	3.5	#N/A	0.03	5.9	0.005	0.02
14BR020	144	154	0.126	2.22	27.5	0.0103	20	37.3	#N/A	0.36	0.24	0.08	#N/A	21.1	90.6	#N/A	99	3.85	6.6	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.29	27.8	#N/A	1.6	330	1.94	0.01	#N/A	73.9	0.043	6.33	#N/A	#N/A	0.21	0.03	2.6	0.1	#N/A	4.7	#N/A	0.03	7.8	0.028	0.09
14BR021	154	164	0.102	1.48	825	0.0114	20	80.1	#N/A	0.37	0.23	0.05	#N/A	16.5	127	#N/A	40	2.64	6	#N/A	#N/A	5	#N/A	0.51	28.7	#N/A	1.15	291	1.43	0.035	#N/A	47.3	0.038	8.52	#N/A	#N/A	0.18	0.08	2.5	0.1	#N/A	7.7	#N/A	0.09	9.9		