



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
32 Shand Street
Stafford
Brisbane QLD 4053
Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
www.alsglobal.com

Page: 1
Finalized Date: 29-JUL-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE BR11141360

Project: Hill 99

P.O. No.:

This report is for 69 Drill Core samples submitted to our lab in Brisbane, QLD, Australia on 25-JUL-2011.

The following have access to data associated with this certificate:

RICHARD LINDSAY2

To: MHM METALS LTD
ATTN: RICHARD LINDSAY2
PO BOX 21
KINGSTON BEACH TAS 7050

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

SAMPLE PREPARATION

ALS CODE	DESCRIPTION
LEV-01	Waste Disposal Levy
LOG-22	Sample login - Rcd w/o BarCode

ANALYTICAL PROCEDURES

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-OG46	Ore Grade Elements - AquaRegia	ICP-AES
Cu-OG46	Ore Grade Cu - Aqua Regia	VARIABLE
Au-TL43	Trace Level Au - 25g AR	ICP-MS
ME-MS41	51 anal. aqua regia ICPMS	

Signature:

Shaun Kenny, Brisbane Laboratory Manager



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
 32 Shand Street
 Stafford
 Brisbane QLD 4053
 Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
 www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 2 - A
 Total # Pages: 3 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-JUL-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	Au-TL43 Au ppm 0.001	ME-MS41 Ag ppm 0.01	ME-MS41 Al % 0.01	ME-MS41 As ppm 0.1	ME-MS41 Au ppm 0.2	ME-MS41 B ppm 10	ME-MS41 Ba ppm 10	ME-MS41 Be ppm 0.05	ME-MS41 Bi ppm 0.01	ME-MS41 Ca ppm 0.01	ME-MS41 Cd ppm 0.01	ME-MS41 Ce ppm 0.02	ME-MS41 Co ppm 0.1	ME-MS41 Cr ppm 1	ME-MS41 Cs ppm 0.05
2345		0.001	0.03	4.30	0.4	<0.2	<10	50	0.05	0.01	3.04	0.17	1.11	44.2	7	3.25
2346		<0.001	0.02	2.76	0.4	<0.2	<10	50	0.07	0.01	4.32	0.25	1.07	25.6	9	4.30
2347		<0.001	0.06	3.72	0.3	<0.2	<10	50	0.05	<0.01	2.75	0.22	0.89	32.1	3	3.95
2348		<0.001	0.03	3.19	0.6	<0.2	<10	40	0.10	0.01	4.70	0.22	0.61	38.9	9	3.98
2349		0.001	0.05	1.32	1.1	<0.2	<10	60	0.08	0.01	8.17	0.21	1.10	32.4	5	3.64
2350		<0.001	0.05	3.50	0.8	<0.2	<10	60	0.07	0.01	4.91	0.20	0.65	46.3	42	3.25
2283		<0.001	0.54	2.88	0.8	<0.2	<10	50	0.08	<0.01	4.80	0.10	0.75	36.5	40	3.68
2284		0.001	0.10	2.40	3.3	<0.2	<10	40	0.05	0.01	6.64	0.31	0.91	41.9	65	3.88
2285		0.002	0.03	2.21	0.9	<0.2	<10	40	0.07	0.01	8.54	0.38	1.04	29.8	46	2.86
2286		0.001	0.06	3.24	0.4	<0.2	<10	40	0.10	0.01	4.90	0.09	1.21	40.1	78	2.35
2287		0.001	0.04	3.81	0.4	<0.2	<10	40	0.12	0.01	3.78	0.07	1.28	44.2	73	1.95
2288		0.001	0.06	3.09	1.2	<0.2	<10	120	0.07	0.01	7.65	0.18	1.01	37.9	71	2.65
2289		0.003	0.04	0.72	2	<0.2	<10	30	0.07	0.01	10.05	0.46	1.02	25.3	132	3.09
2290		0.007	0.06	1.89	2.0	<0.2	<10	20	0.06	0.01	6.36	0.33	1.07	30.7	61	2.67
2291		<0.001	0.05	2.12	1.1	<0.2	<10	70	0.05	0.01	5.07	0.34	1.05	32.7	115	5.21
2292		0.124	0.12	2.47	1.9	<0.2	<10	30	0.05	<0.01	5.65	0.28	1.27	40.6	120	4.79
2293		0.002	0.07	3.04	0.7	<0.2	<10	50	0.06	<0.01	5.40	0.38	1.17	41.4	125	4.37
2294		0.002	0.04	2.27	0.9	<0.2	<10	30	<0.05	0.01	7.26	0.25	1.06	34.0	89	3.32
2295		0.001	0.07	1.98	2.5	<0.2	<10	30	0.06	0.01	8.32	0.66	1.40	35.8	234	4.42
2296		0.009	0.09	2.90	4.5	<0.2	<10	30	0.09	0.01	6.13	1.83	2.16	37.1	309	5.63
2297		0.001	0.07	2.70	7.7	<0.2	<10	40	0.08	0.01	9.08	0.58	1.28	43.1	87	5.31
2298		0.004	0.05	2.85	4.6	<0.2	<10	30	0.07	0.01	5.06	0.20	0.86	37.0	215	2.99
2299		0.009	0.07	3.41	7.1	<0.2	<10	50	0.07	0.01	5.85	0.45	1.28	49.6	268	2.92
2300		0.005	0.10	1.96	15.0	<0.2	<10	80	0.09	0.01	9.24	1.02	1.33	59.5	870	4.83
2401		0.003	0.04	2.39	3.0	<0.2	<10	70	<0.05	0.01	3.93	0.14	1.18	32.0	115	2.91
2402		0.003	0.06	2.81	4.9	<0.2	<10	50	0.07	0.02	3.60	0.12	1.11	32.5	27	3.70
2403		0.013	0.09	1.53	5.5	<0.2	<10	30	0.08	0.01	6.33	0.24	1.22	26.0	16	1.73
2404		0.037	0.12	1.73	12.0	<0.2	<10	40	0.07	0.01	4.33	0.19	0.85	31.0	22	2.23
2405		0.016	0.09	1.22	8.3	<0.2	<10	30	0.08	0.01	6.39	0.16	1.03	23.3	30	2.19
2406		0.006	0.09	2.33	7.3	<0.2	<10	30	0.10	0.01	4.38	0.08	1.04	32.1	8	2.33
2407		0.021	0.10	2.12	11.9	<0.2	<10	20	0.09	0.01	4.91	0.10	1.31	32.3	7	1.96
2408		0.082	0.10	0.56	52.7	<0.2	<10	30	0.07	0.01	7.85	0.11	1.82	54.4	225	2.21
2409		0.033	0.07	0.46	8	<0.2	<10	20	0.06	0.01	10.55	0.21	1.82	17.6	16	1.27
2410		0.012	0.11	1.46	10.8	<0.2	<10	30	0.07	0.01	6.66	0.13	1.46	22.4	8	2.96
2411		0.015	0.13	0.54	18	<0.2	<10	30	0.07	0.01	10.65	0.25	1.29	18.7	12	2.51
2412		0.034	0.32	0.42	65.7	<0.2	<10	40	0.07	0.01	9.14	0.37	1.21	28.1	18	3.52
2413		0.182	0.31	1.08	41.2	<0.2	<10	30	0.07	0.01	6.98	0.38	1.15	29.5	12	2.66
2414		0.008	0.09	0.66	12.7	<0.2	<10	40	0.09	0.01	8.46	0.21	2.14	44.3	317	3.30
2415		0.048	0.24	0.25	16	<0.2	<10	40	0.08	0.01	10.05	1.88	1.14	41.2	176	2.26
2416		0.027	0.17	0.28	22	<0.2	<10	40	0.08	0.01	11.45	1.02	0.68	36.1	155	1.73



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
 32 Shand Street
 Stafford
 Brisbane QLD 4053
 Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
 www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 2 - B
 Total # Pages: 3 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-JUL-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41 Cu ppm 0.2	ME-MS41 Fe % 0.01	ME-MS41 Ga ppm 0.05	ME-MS41 Ge ppm 0.05	ME-MS41 Hf ppm 0.02	ME-MS41 Hg ppm 0.01	ME-MS41 In ppm 0.005	ME-MS41 K % 0.01	ME-MS41 La ppm 0.2	ME-MS41 Li ppm 0.1	ME-MS41 Mg % 0.01	ME-MS41 Mn ppm 5	ME-MS41 Mo ppm 0.05	ME-MS41 Na % 0.01	ME-MS41 Nb ppm 0.05
2345		191.0	9.20	12.20	0.07	<0.02	0.02	0.051	0.08	0.3	52.2	2.24	1810	0.16	0.05	<0.05
2346		82.4	6.24	8.65	0.06	<0.02	0.04	0.056	0.08	0.4	34.2	1.64	1380	0.19	0.06	<0.05
2347		563	7.78	9.98	0.07	<0.02	0.02	0.047	0.10	0.3	46.2	1.60	1150	0.12	0.08	<0.05
2348		97.5	8.43	9.56	0.06	<0.02	0.03	0.053	0.08	0.2	38.5	2.50	1820	1.02	0.09	<0.05
2349		158.0	7.00	4.47	<0.05	<0.02	0.04	0.062	0.08	0.4	13.5	2.79	1890	2.16	0.09	<0.05
2350		130.5	8.79	10.30	0.05	<0.02	0.07	0.054	0.07	0.2	42.2	2.95	2160	0.51	0.10	<0.05
2283		23.6	7.51	10.35	<0.05	0.02	0.04	0.048	0.07	0.2	35.8	2.61	1460	0.32	0.13	<0.05
2284		175.0	8.02	7.08	0.06	0.02	0.17	0.045	0.09	0.3	27.9	3.03	1510	0.18	0.11	<0.05
2285		58.4	6.67	6.25	0.06	0.02	0.04	0.035	0.09	0.3	27.2	3.41	1660	0.19	0.05	<0.05
2286		357	7.56	10.50	0.10	0.02	0.03	0.050	0.04	0.4	37.2	2.72	1380	0.09	0.04	<0.05
2287		132.5	8.68	12.15	0.07	0.02	0.03	0.050	0.06	0.4	38.3	2.92	1310	0.14	0.04	<0.05
2288		50.6	7.61	8.50	0.06	<0.02	0.08	0.035	0.09	0.3	38.4	3.82	1680	0.35	0.05	<0.05
2289		36.1	6.45	2.08	<0.05	0.03	0.05	0.019	0.07	0.4	18.3	3.53	2360	0.52	0.04	<0.05
2290		82.9	7.02	5.36	0.05	0.04	0.08	0.028	0.04	0.4	39.0	2.90	1700	0.60	0.04	<0.05
2291		167.0	5.29	7.18	<0.05	0.02	0.04	0.053	0.09	0.3	26.6	2.41	1100	0.15	0.14	<0.05
2292		124.5	6.10	8.03	<0.05	0.03	0.11	0.042	0.07	0.4	35.4	2.34	964	0.35	0.10	<0.05
2293		129.5	6.81	9.66	0.05	0.02	0.08	0.048	0.09	0.4	43.9	2.87	958	0.14	0.13	<0.05
2294		162.5	5.27	7.01	<0.05	0.02	0.05	0.039	0.08	0.4	33.2	2.85	1200	0.18	0.12	<0.05
2295		78.7	5.96	5.18	<0.05	0.05	0.19	0.033	0.06	0.6	29.9	3.43	1360	0.83	0.08	<0.05
2296		138.0	6.34	7.17	<0.05	0.06	0.36	0.033	0.09	1.0	45.7	3.60	1350	1.23	0.11	<0.05
2297		122.5	6.18	7.39	<0.05	0.03	0.08	0.043	0.09	0.5	41.1	2.77	1500	1.05	0.11	<0.05
2298		14.5	7.85	8.50	<0.05	0.08	0.03	0.051	0.09	0.3	46.2	2.92	1520	1.15	0.06	<0.05
2299		16.8	8.56	9.62	0.05	0.09	0.05	0.046	0.04	0.5	56.2	4.03	1780	1.25	0.04	<0.05
2300		19.9	6.20	4.41	<0.05	0.05	0.07	0.022	0.12	0.6	30.3	4.97	2170	1.36	0.06	<0.05
2401		8.3	6.09	7.01	<0.05	0.04	0.03	0.042	0.07	0.4	35.8	2.46	1130	1.32	0.05	<0.05
2402		57.3	8.13	7.73	0.06	0.05	0.08	0.049	0.09	0.4	37.0	2.32	1460	0.29	0.05	<0.05
2403		19.1	8.11	4.08	0.05	0.06	0.07	0.038	0.07	0.5	22.6	2.92	2010	0.42	0.05	<0.05
2404		21.6	7.49	4.69	<0.05	0.07	0.05	0.040	0.07	0.3	26.2	1.99	1360	2.31	0.05	<0.05
2405		148.5	6.40	3.49	<0.05	0.06	0.02	0.035	0.05	0.4	20.1	2.59	1510	1.02	0.05	<0.05
2406		136.0	9.20	6.52	0.06	0.05	0.02	0.053	0.06	0.3	34.7	2.43	1630	1.03	0.06	<0.05
2407		34.6	8.16	6.74	0.05	0.08	0.05	0.056	0.06	0.5	32.2	2.36	1560	2.03	0.05	<0.05
2408		117.5	4.86	1.73	<0.05	0.05	0.04	0.017	0.06	0.9	8.6	2.97	1460	2.64	0.05	<0.05
2409		29.4	5.88	1.42	<0.05	0.03	0.03	0.030	0.03	0.8	8.4	4.23	2070	1.75	0.03	<0.05
2410		75.5	6.43	4.44	<0.05	0.08	0.03	0.039	0.07	0.5	26.7	2.88	1440	3.08	0.07	<0.05
2411		46.8	6.20	1.63	<0.05	0.09	0.10	0.039	0.06	0.5	8.7	3.85	1950	6.98	0.06	<0.05
2412		169.5	6.63	1.28	<0.05	0.10	0.20	0.040	0.05	0.5	6.3	3.04	1460	22.2	0.06	<0.05
2413		139.5	6.99	3.40	0.05	0.11	0.13	0.056	0.07	0.4	17.4	2.49	1240	13.00	0.06	<0.05
2414		34.0	4.18	1.56	<0.05	0.06	0.05	0.012	0.06	1.1	12.0	3.43	1100	2.61	0.06	<0.05
2415		55.8	4.28	0.60	<0.05	0.05	0.49	0.012	0.04	0.6	4.0	3.92	1540	7.97	0.04	<0.05
2416		16.6	4.72	0.65	<0.05	0.04	0.25	0.007	0.04	0.4	4.2	4.66	1870	3.25	0.05	<0.05



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
 32 Shand Street
 Stafford
 Brisbane QLD 4053
 Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
 www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 2 - C
 Total # Pages: 3 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-JUL-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41 Ni ppm 0.2	ME-MS41 P ppm 10	ME-MS41 Pb ppm 0.2	ME-MS41 Rb ppm 0.1	ME-MS41 Re ppm 0.001	ME-MS41 S % 0.01	ME-MS41 Sb ppm 0.05	ME-MS41 Sc ppm 0.1	ME-MS41 Se ppm 0.2	ME-MS41 Sn ppm 0.2	ME-MS41 Sr ppm 0.2	ME-MS41 Ta ppm 0.01	ME-MS41 Te ppm 0.01	ME-MS41 Th ppm 0.2	ME-MS41 Ti % 0.005
2345		31.6	200	9.1	5.1	0.001	0.01	0.11	32.9	0.2	<0.2	26.8	<0.01	0.02	<0.2	0.005
2346		22.6	160	8.3	5.1	0.001	<0.01	0.07	30.2	0.6	<0.2	31.6	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2347		15.0	190	6.0	5.7	0.001	0.06	0.07	27.7	0.5	<0.2	23.1	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2348		32.8	130	8.5	4.9	0.008	0.14	0.08	31.2	0.3	<0.2	43.0	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2349		43.9	130	12.5	4.7	0.018	0.34	0.16	23.8	0.6	<0.2	65.7	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2350		57.3	190	12.4	4.2	0.004	0.29	0.14	40.2	0.7	<0.2	49.4	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2283		85.0	210	7.6	3.9	0.002	0.11	0.08	39.8	0.2	<0.2	44.5	<0.01	0.05	<0.2	<0.005
2284		59.2	150	11.8	4.7	0.001	2.19	0.23	30.3	0.4	<0.2	61.6	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2285		54.4	110	6.5	5.1	0.001	0.42	0.10	24.4	0.2	<0.2	73.7	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2286		56.3	170	8.4	2.8	0.001	0.03	0.14	32.6	0.3	<0.2	44.8	<0.01	0.04	<0.2	0.006
2287		64.0	180	5.9	3.5	0.002	0.01	0.25	33.8	<0.2	<0.2	33.2	<0.01	0.04	<0.2	0.008
2288		60.3	130	6.9	4.8	<0.001	0.67	0.16	29.5	<0.2	<0.2	91.9	<0.01	0.05	<0.2	<0.005
2289		39.3	70	7.6	4.1	0.005	0.27	0.16	14.1	0.6	<0.2	89.3	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2290		62.2	120	5.9	2.4	0.003	0.32	0.18	24.0	<0.2	<0.2	55.7	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2291		53.5	210	7.4	5.0	0.003	0.23	0.15	25.1	0.4	<0.2	43.6	<0.01	0.07	<0.2	<0.005
2292		65.2	200	12.8	4.2	0.002	0.65	0.23	33.2	0.4	<0.2	49.0	<0.01	0.06	<0.2	<0.005
2293		78.6	180	14.0	5.1	0.001	0.33	0.16	31.2	<0.2	<0.2	51.9	<0.01	0.06	<0.2	<0.005
2294		46.6	140	7.1	4.5	0.001	0.20	0.14	30.9	0.5	<0.2	72.8	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2295		104.5	150	10.7	3.5	0.002	0.92	0.31	27.2	0.3	<0.2	70.2	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2296		127.0	170	16.8	5.0	0.003	0.34	0.29	27.6	<0.2	<0.2	61.5	<0.01	0.05	0.2	<0.005
2297		75.8	160	14.6	4.4	0.003	0.36	0.27	33.0	0.2	<0.2	70.7	<0.01	0.06	<0.2	<0.005
2298		80.1	160	11.7	3.9	0.005	0.38	0.25	21.7	0.3	<0.2	44.5	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2299		120.5	230	18.8	2.1	0.011	0.30	0.34	30.7	<0.2	<0.2	50.2	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2300		212	90	36.1	5.9	0.006	0.36	0.45	23.8	0.3	<0.2	77.8	<0.01	0.03	0.2	<0.005
2401		74.4	200	11.4	3.1	0.018	0.15	0.24	21.8	<0.2	<0.2	32.9	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2402		31.9	220	11.5	4.2	0.002	0.51	0.42	25.8	0.2	<0.2	34.1	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2403		27.8	150	16.8	2.9	0.001	0.35	0.31	20.1	0.2	<0.2	54.9	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2404		38.0	240	10.1	3.3	0.007	0.43	0.52	19.9	0.2	<0.2	37.1	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2405		49.5	160	10.2	2.4	0.003	0.31	0.40	19.3	0.3	<0.2	49.6	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2406		51.3	250	8.6	2.4	0.002	0.32	0.40	23.2	0.3	<0.2	35.0	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2407		56.9	210	7.6	2.7	0.003	0.64	0.53	20.5	0.4	<0.2	43.5	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2408		113.0	100	16.0	2.9	0.005	0.51	0.51	12.1	1.4	<0.2	54.5	<0.01	0.18	<0.2	<0.005
2409		55.5	140	12.8	1.5	0.005	0.38	0.34	11.5	0.8	<0.2	61.5	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2410		59.5	280	9.5	3.0	0.006	0.80	0.53	21.6	0.3	<0.2	46.8	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2411		61.2	190	12.9	2.6	0.004	1.05	0.97	17.2	0.6	<0.2	75.7	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2412		84.0	220	21.7	2.7	0.026	2.54	2.25	17.5	1.7	<0.2	85.0	<0.01	0.03	<0.2	<0.005
2413		76.2	220	77.5	3.5	0.011	2.62	1.91	19.1	2.2	<0.2	55.9	<0.01	0.04	<0.2	<0.005
2414		241	100	14.2	3.5	0.004	0.51	0.49	16.8	0.2	<0.2	64.5	<0.01	0.01	0.2	<0.005
2415		159.5	50	44.8	2.3	0.012	1.09	1.09	15.5	1.8	<0.2	69.6	<0.01	0.02	<0.2	<0.005
2416		132.5	50	38.9	2.3	0.004	0.88	1.76	13.7	2.1	<0.2	89.9	<0.01	<0.01	<0.2	<0.005



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
 32 Shand Street
 Stafford
 Brisbane QLD 4053
 Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
 www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 2 - D
 Total # Pages: 3 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-JUL-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41 Ti ppm 0.02	ME-MS41 U ppm 0.05	ME-MS41 V ppm 1	ME-MS41 W ppm 0.05	ME-MS41 Y ppm 0.05	ME-MS41 Zn ppm 2	ME-MS41 Zr ppm 0.5	Cu-OG46 Cu % 0.001
2345		0.06	<0.05	301	<0.05	4.83	218	<0.5	
2346		0.06	<0.05	183	<0.05	5.26	129	0.5	
2347		0.06	<0.05	151	<0.05	3.84	179	<0.5	
2348		0.05	<0.05	218	<0.05	4.29	164	<0.5	
2349		0.05	<0.05	150	<0.05	9.28	77	0.7	
2350		0.05	0.05	225	<0.05	5.97	178	0.5	
2283		0.05	<0.05	207	<0.05	7.29	108	0.5	
2284		0.78	0.05	136	<0.05	6.74	111	0.7	
2285		0.12	0.08	119	<0.05	8.67	114	0.9	
2286		0.04	<0.05	250	0.06	4.48	130	0.5	
2287		0.05	<0.05	276	<0.05	4.74	136	0.5	
2288		0.28	<0.05	160	<0.05	7.95	142	0.8	
2289		0.05	0.10	43	<0.05	7.19	78	1.0	
2290		0.03	0.20	126	<0.05	6.65	149	1.5	
2291		0.06	0.16	126	<0.05	5.53	151	0.7	
2292		0.05	0.46	144	<0.05	7.53	210	1.0	
2293		0.06	0.26	166	<0.05	6.73	258	0.8	
2294		0.06	0.22	129	<0.05	7.59	147	1.1	
2295		0.04	1.50	89	<0.05	7.35	198	1.7	
2296		0.05	0.77	115	<0.05	7.12	362	2.4	
2297		0.05	1.50	132	<0.05	8.09	188	1.3	
2298		0.04	0.72	99	<0.05	7.24	141	2.9	
2299		0.03	1.04	198	<0.05	9.11	220	3.8	
2300		0.07	0.58	54	<0.05	5.36	191	1.7	
2401		0.04	0.28	104	<0.05	5.76	129	1.9	
2402		0.04	0.16	88	<0.05	6.74	141	1.9	
2403		0.03	0.23	61	<0.05	8.65	124	2.6	
2404		0.05	0.49	70	0.06	5.69	108	3.1	
2405		0.03	0.39	86	<0.05	6.91	71	2.8	
2406		0.03	0.31	164	<0.05	9.34	85	2.0	
2407		0.06	0.60	155	<0.05	11.15	86	2.9	
2408		0.04	0.35	28	<0.05	6.36	31	2.3	
2409		0.03	0.52	59	<0.05	13.35	72	2.5	
2410		0.21	0.64	123	<0.05	11.25	77	3.3	
2411		0.12	3.38	69	<0.05	11.60	71	4.2	
2412		0.23	3.13	70	<0.05	9.41	77	4.0	
2413		0.11	1.95	99	<0.05	9.22	93	4.5	
2414		0.08	0.49	24	<0.05	3.08	48	2.3	
2415		0.17	2.50	24	<0.05	4.04	275	1.9	
2416		0.06	9.54	24	0.05	5.06	172	1.9	



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
32 Shand Street
Stafford
Brisbane QLD 4053
Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 3 - A
Total # Pages: 3 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-JUL-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	Au-TL43	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41
		Au	Ag	Al	As	Au	B	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Ce	Co	Cr	Cs
		ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		0.001	0.01	0.01	0.1	0.2	10	10	0.05	0.01	0.01	0.01	0.02	0.1	1	0.05
2417		0.129	0.18	0.20	15.5	<0.2	<10	40	0.06	0.01	5.42	0.73	1.00	62.4	120	1.64
2418		0.043	0.21	0.32	19	<0.2	<10	30	0.08	0.01	10.90	0.58	1.32	38.1	127	1.25
2419		0.017	0.24	0.27	22	<0.2	<10	20	0.08	0.01	12.85	0.72	0.96	36.8	124	1.45
2420		0.045	0.31	0.27	28	<0.2	<10	30	0.08	<0.01	11.35	4.82	0.92	46.2	114	2.38
2421		0.031	0.31	0.36	24	<0.2	<10	40	0.07	0.01	11.75	1.67	1.03	43.3	163	2.00
2422		0.041	0.53	1.48	40.6	<0.2	<10	20	0.08	0.01	5.94	1.36	0.69	52.9	414	2.51
2423		0.021	0.32	0.80	21.9	<0.2	<10	20	0.08	0.02	6.14	1.22	0.77	32.4	255	2.41
2424		0.051	0.18	0.75	26.0	<0.2	<10	20	0.07	0.01	8.90	1.65	1.04	44.5	269	1.69
2425		0.066	0.20	0.68	24.0	<0.2	<10	20	0.06	0.01	8.44	1.60	0.87	39.1	207	2.02
2426		0.080	0.14	0.53	25.7	<0.2	<10	30	0.08	0.01	8.98	1.44	1.22	58.2	203	2.06
2427		0.058	0.12	0.56	24.1	<0.2	<10	20	0.14	0.01	9.90	0.57	1.08	47.8	193	1.42
2428		0.105	0.16	0.64	21.6	<0.2	<10	20	0.13	0.01	9.12	1.75	1.21	50.3	171	1.30
2429		0.061	0.22	1.35	27.0	<0.2	<10	20	0.12	0.01	7.59	1.07	0.83	55.2	353	1.64
2430		0.049	0.11	1.41	13.3	<0.2	<10	30	0.05	0.03	8.60	2.11	0.82	50.6	332	1.82
2431		0.023	0.09	2.65	11.6	<0.2	<10	20	0.09	0.01	8.07	1.18	1.01	71.4	629	2.05
2432		0.016	0.05	2.88	5.0	<0.2	<10	20	0.08	0.01	6.52	0.67	0.99	44.9	643	2.94
2433		0.015	0.05	3.59	5.9	<0.2	<10	10	0.10	0.01	5.51	0.17	0.99	51.9	899	1.80
2434		0.004	0.07	4.29	10.2	<0.2	<10	10	0.06	0.01	4.76	0.14	1.03	59.6	932	1.98
2435		0.096	15.05	1.22	48.0	<0.2	<10	30	<0.05	0.26	3.47	33.4	0.22	358	185	0.41
2436		0.002	0.05	4.52	2.1	<0.2	<10	10	0.08	0.01	4.56	0.15	0.95	58.7	938	1.49
2437		0.001	0.01	4.50	1.0	<0.2	<10	10	0.07	0.01	4.82	0.02	1.04	58.0	898	1.82
2438		0.001	0.04	4.56	1.3	<0.2	<10	10	0.06	0.01	4.77	0.11	0.97	58.4	906	1.87
2439		<0.001	<0.01	4.42	0.3	<0.2	<10	10	0.06	0.01	4.84	0.03	1.11	56.9	877	1.90
2440		<0.001	0.01	3.82	0.5	<0.2	<10	10	<0.05	0.01	4.01	0.03	0.97	50.6	829	1.57
2441		<0.001	0.03	4.07	2.8	<0.2	<10	10	0.06	0.01	4.63	0.04	0.96	53.5	865	1.92
2442		<0.001	0.01	4.36	1.4	<0.2	<10	10	0.06	0.01	3.73	0.02	0.97	58.7	927	2.04
2443		0.002	0.03	3.82	6.1	<0.2	<10	10	0.42	0.02	4.71	0.13	1.71	49.6	952	1.73
2444		0.002	0.08	2.04	5.7	<0.2	<10	30	0.40	0.06	1.09	0.91	28.8	13.1	15	1.50
2445		0.001	0.18	1.02	9.8	<0.2	<10	40	0.41	0.04	1.30	1.05	26.3	12.1	8	1.88



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
32 Shand Street
Stafford
Brisbane QLD 4053
Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 3 - B
Total # Pages: 3 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-JUL-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41
		Cu	Fe	Ga	Ge	Hf	Hg	In	K	La	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Nb
		ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm
		0.2	0.01	0.05	0.05	0.02	0.01	0.005	0.01	0.2	0.1	0.01	5	0.05	0.01	0.05
2417		26.9	2.58	0.60	<0.05	0.03	0.16	0.006	0.03	0.5	3.5	2.30	1060	2.03	0.03	0.09
2418		48.2	4.90	0.83	<0.05	0.04	0.17	0.008	0.03	0.8	6.5	3.93	1810	3.13	0.04	<0.05
2419		33.1	5.13	0.71	<0.05	0.05	0.26	0.006	0.03	0.5	5.6	5.25	1890	3.86	0.04	<0.05
2420		49.5	4.55	0.69	<0.05	0.06	1.77	0.006	0.05	0.5	3.7	5.04	1320	9.73	0.04	<0.05
2421		37.7	4.82	0.93	<0.05	0.06	0.60	0.008	0.05	0.5	6.8	5.25	1550	5.33	0.04	<0.05
2422		101.5	4.92	3.41	<0.05	0.04	0.42	0.014	0.05	0.4	32.9	3.30	949	10.45	0.04	<0.05
2423		38.2	4.11	1.79	<0.05	0.03	0.35	0.011	0.07	0.4	17.0	2.56	1020	5.26	0.05	<0.05
2424		30.9	4.38	1.79	<0.05	0.05	0.45	0.011	0.06	0.6	16.4	3.55	1210	2.87	0.04	<0.05
2425		26.7	4.69	1.55	0.05	0.04	0.53	0.009	0.06	0.5	15.5	3.39	1040	3.90	0.04	<0.05
2426		40.0	4.29	1.23	<0.05	0.05	0.40	0.010	0.10	0.6	10.0	3.54	1170	1.97	0.04	<0.05
2427		27.6	4.92	1.06	<0.05	0.03	0.15	0.009	0.10	0.6	11.2	3.75	1260	3.59	0.04	<0.05
2428		40.0	5.01	1.29	<0.05	0.03	0.38	0.011	0.08	0.7	14.9	3.43	1210	2.81	0.03	<0.05
2429		60.2	4.70	2.58	<0.05	0.03	0.24	0.009	0.07	0.4	35.2	3.87	955	4.13	0.02	<0.05
2430		47.0	4.05	2.84	0.05	0.03	0.23	0.016	0.07	0.4	37.4	4.79	1090	1.02	0.02	<0.05
2431		27.3	4.91	5.04	0.06	0.04	0.08	0.012	0.05	0.5	75.4	6.08	1190	0.60	0.02	<0.05
2432		25.9	4.59	5.07	0.05	0.05	0.05	0.013	0.04	0.5	77.3	5.72	1120	0.43	0.02	<0.05
2433		25.2	5.48	6.51	0.14	0.02	0.04	0.020	0.01	0.5	67.8	6.14	1140	0.41	0.02	<0.05
2434		113.0	6.68	7.62	0.20	0.02	0.02	0.023	<0.01	0.5	50.0	6.48	1260	0.70	0.02	<0.05
2435		>10000	13.35	2.56	0.50	0.02	1.76	0.601	0.01	<0.2	7.5	2.27	943	0.98	0.02	<0.05
2436		218	7.08	7.41	0.22	<0.02	0.01	0.019	<0.01	0.4	38.5	6.60	1600	0.24	0.02	<0.05
2437		7.3	6.08	7.59	0.20	<0.02	<0.01	0.021	0.01	0.5	33.1	8.13	1510	0.10	0.02	<0.05
2438		225	6.07	7.66	0.24	<0.02	0.01	0.023	<0.01	0.5	32.3	8.10	1290	0.05	0.01	<0.05
2439		23.0	5.54	7.02	0.23	<0.02	<0.01	0.019	<0.01	0.5	33.1	7.07	980	0.05	0.01	<0.05
2440		20.9	5.04	6.61	0.16	<0.02	0.01	0.019	<0.01	0.5	31.8	6.36	991	0.09	0.01	<0.05
2441		137.0	5.58	7.07	0.22	<0.02	0.01	0.022	<0.01	0.4	35.0	6.40	1080	0.05	0.01	<0.05
2442		8.5	5.93	7.54	0.23	<0.02	<0.01	0.019	<0.01	0.4	39.8	6.99	991	0.05	0.01	<0.05
2443		30.2	5.73	7.12	0.24	0.02	0.02	0.018	<0.01	0.9	79.1	5.49	1140	0.21	0.01	<0.05
2444		12.5	4.50	8.85	<0.05	0.37	0.07	0.030	0.07	14.7	46.1	1.65	361	1.04	0.03	<0.05
2445		20.6	4.10	3.47	<0.05	0.45	0.07	0.023	0.12	13.5	20.3	0.85	394	2.19	0.03	<0.05



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
32 Shand Street
Stafford
Brisbane QLD 4053
Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 3 - C
Total # Pages: 3 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-JUL-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41	ME-MS41
		Ni	P	Pb	Rb	Re	S	Sb	Sc	Se	Sn	Sr	Ta	Te	Th
		ppm 0.2	ppm 10	ppm 0.2	ppm 0.1	ppm 0.001	% 0.01	ppm 0.05	ppm 0.1	ppm 0.2	ppm 0.2	ppm 0.2	ppm 0.01	ppm 0.01	ppm 0.2
2417		164.0	50	30.9	1.9	0.003	0.66	1.60	8.4	1.3	<0.2	34.6	<0.01	0.02	<0.2
2418		87.4	40	75.0	1.6	0.003	0.59	0.98	11.2	1.1	<0.2	72.1	<0.01	0.04	<0.2
2419		130.5	60	120.0	1.6	0.004	0.68	0.98	13.4	1.2	<0.2	101.5	<0.01	0.02	<0.2
2420		177.5	80	116.5	3.1	0.005	1.63	1.62	12.5	2.7	<0.2	91.8	<0.01	0.02	<0.2
2421		165.0	70	155.0	2.5	0.003	0.96	1.29	12.4	1.6	<0.2	81.2	<0.01	0.01	<0.2
2422		213	60	181.5	2.5	0.007	1.65	2.15	12.6	2.1	<0.2	42.9	<0.01	0.03	<0.2
2423		141.5	70	130.5	3.5	0.004	1.13	1.20	12.5	1.1	<0.2	41.1	<0.01	0.04	<0.2
2424		211	110	48.2	3.1	0.004	0.89	1.13	13.0	2.1	<0.2	63.8	<0.01	0.04	<0.2
2425		246	80	49.1	3.1	0.003	1.72	2.62	13.9	4.7	<0.2	62.4	<0.01	0.04	<0.2
2426		217	70	22.3	5.0	0.003	1.28	2.10	14.7	3.1	<0.2	70.4	<0.01	0.04	<0.2
2427		187.0	70	17.2	4.8	0.002	1.23	1.20	17.0	1.8	<0.2	80.3	<0.01	0.04	<0.2
2428		205	80	23.3	4.0	0.002	1.38	1.75	12.6	3.8	<0.2	75.4	<0.01	0.07	<0.2
2429		328	250	40.4	3.6	0.003	1.48	1.45	15.4	3.1	<0.2	63.2	<0.01	0.18	<0.2
2430		308	120	36.3	3.6	0.001	0.99	1.31	12.6	3.3	<0.2	74.4	<0.01	0.23	<0.2
2431		419	110	33.8	2.7	0.002	0.65	1.23	21.7	0.7	<0.2	69.0	<0.01	0.01	<0.2
2432		281	60	23.7	2.5	0.001	0.33	0.60	22.4	0.3	<0.2	73.3	<0.01	0.01	<0.2
2433		238	60	7.2	0.4	<0.001	0.62	0.72	32.1	0.4	<0.2	78.5	<0.01	<0.01	<0.2
2434		255	60	9.5	0.2	0.001	0.47	0.51	33.1	0.2	<0.2	98.0	<0.01	0.02	<0.2
2435		192.0	20	81.6	0.1	0.001	5.49	3.74	9.1	110.0	<0.2	62.8	<0.01	1.45	<0.2
2436		245	50	4.2	0.1	<0.001	0.13	0.16	35.2	0.2	<0.2	102.5	<0.01	0.03	<0.2
2437		267	50	1.3	0.3	0.001	0.07	0.07	37.6	<0.2	<0.2	114.5	<0.01	<0.01	<0.2
2438		254	60	2.2	0.1	<0.001	0.13	0.13	38.9	0.3	<0.2	124.5	<0.01	0.01	<0.2
2439		277	50	1.6	0.1	<0.001	0.04	<0.05	35.5	<0.2	<0.2	131.5	<0.01	<0.01	<0.2
2440		263	60	2.2	0.1	<0.001	0.02	0.05	30.0	<0.2	<0.2	107.0	<0.01	<0.01	<0.2
2441		284	50	1.9	0.1	<0.001	0.08	0.07	34.0	<0.2	<0.2	94.9	<0.01	<0.01	<0.2
2442		253	60	1.8	0.1	<0.001	0.03	0.05	37.6	<0.2	<0.2	78.1	<0.01	<0.01	<0.2
2443		220	70	10.9	0.2	<0.001	0.13	0.22	33.6	0.3	0.2	117.5	<0.01	0.02	<0.2
2444		15.7	470	70.9	3.7	<0.001	1.35	0.74	6.0	<0.2	0.4	22.6	<0.01	<0.01	5.3
2445		12.6	520	91.3	6.2	<0.001	2.70	1.15	2.0	<0.2	0.2	25.7	<0.01	<0.01	5.8



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
 32 Shand Street
 Stafford
 Brisbane QLD 4053
 Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
 www.alsglobal.com

Project: Hill 99

Page: 3 - D
 Total # Pages: 3 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-JUL-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS41 Ti ppm 0.02	ME-MS41 U ppm 0.05	ME-MS41 V ppm 1	ME-MS41 W ppm 0.05	ME-MS41 Y ppm 0.05	ME-MS41 Zn ppm 2	ME-MS41 Zr ppm 0.5	Cu-OG46 Cu % 0.001
2417		0.03	0.56	11	<0.05	2.62	122	1.4	
2418		0.04	5.52	25	<0.05	7.72	121	1.7	
2419		0.06	12.95	27	<0.05	8.94	149	2.0	
2420		0.08	9.49	22	<0.05	8.04	763	2.6	
2421		0.06	11.90	24	<0.05	5.94	306	3.0	
2422		0.08	3.64	47	<0.05	2.28	247	1.7	
2423		0.06	1.20	33	<0.05	3.02	221	1.0	
2424		0.07	3.87	31	<0.05	4.10	335	1.8	
2425		0.15	3.34	29	<0.05	4.19	267	1.3	
2426		0.15	2.61	25	<0.05	4.47	211	2.2	
2427		0.06	1.05	30	0.05	4.32	81	1.5	
2428		0.09	1.28	33	0.06	6.46	252	1.5	
2429		0.08	1.50	43	<0.05	3.69	137	1.5	
2430		0.05	1.66	38	<0.05	3.62	229	1.3	
2431		0.03	1.83	72	<0.05	3.69	229	1.7	
2432		0.02	0.69	78	<0.05	3.25	160	1.1	
2433		<0.02	0.52	120	<0.05	2.83	107	0.9	
2434		<0.02	0.19	127	<0.05	2.56	142	0.8	
2435		0.09	0.20	34	<0.05	1.11	2440	0.6	10.55
2436		<0.02	0.06	124	<0.05	1.98	152	0.5	
2437		<0.02	<0.05	130	<0.05	2.60	108	<0.5	
2438		<0.02	<0.05	135	<0.05	2.26	92	<0.5	
2439		<0.02	<0.05	128	<0.05	2.20	72	<0.5	
2440		<0.02	<0.05	118	<0.05	1.98	64	<0.5	
2441		<0.02	0.05	127	<0.05	1.83	72	<0.5	
2442		<0.02	<0.05	136	<0.05	1.93	82	<0.5	
2443		<0.02	0.12	117	<0.05	3.39	146	0.7	
2444		0.11	1.08	38	<0.05	8.35	223	13.1	
2445		0.11	1.22	11	<0.05	8.58	209	17.3	



Australian Laboratory Services Pty. Ltd.
32 Shand Street
Stafford
Brisbane QLD 4053
Phone: +61 (7) 3243 7222 Fax: +61 (7) 3243 7218
www.alsglobal.com

Page: Appendix 1
Total # Appendix Pages: 1
Finalized Date: 29-JUL-2011
Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141360

Method	CERTIFICATE COMMENTS
ME-MS41 ME-MS41	Interference: Ca>10% on ICP-MS As,ICP-AES results shown. Gold determinations by this method are semi-quantitative due to the small sample weight used (0.5g).