



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: 3-AUG-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE BR11141363

Project: Hill 99

P.O. No.:

This report is for 86 Pulp samples submitted to our lab in Brisbane, QLD, Australia on 26-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
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: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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 0.001	ppm 0.01	% 0.01	ppm 0.1	ppm 0.2	ppm 10	ppm 10	ppm 0.05	ppm 0.01	ppm 0.01	ppm 0.01	ppm 0.02	ppm 0.1	ppm 1	ppm 0.05
2491		0.002	0.09	0.93	4.7	<0.2	<10	30	0.43	0.09	4.96	0.05	16.65	37.5	199	0.91
2492		<0.001	0.08	0.91	3.0	<0.2	<10	30	0.40	0.20	1.23	0.01	43.2	6.7	3	1.19
2493		<0.001	0.05	0.65	2.9	<0.2	<10	20	0.35	0.18	1.30	0.02	39.1	6.4	2	0.81
2494		<0.001	0.16	0.56	6.2	<0.2	<10	20	0.33	0.18	1.38	0.02	29.9	7.5	3	0.85
2495		<0.001	0.17	0.46	6.5	<0.2	<10	20	0.35	0.22	1.91	0.04	34.4	8.2	1	1.03
2496		<0.001	0.09	0.58	5.2	<0.2	<10	20	0.38	0.23	1.79	0.02	34.6	8.9	1	1.08
2497		<0.001	0.07	0.67	2.9	<0.2	<10	20	0.42	0.22	1.62	0.02	42.9	7.3	1	1.04
2498		<0.001	0.05	0.58	3.8	<0.2	<10	20	0.44	0.17	3.80	0.04	51.4	8.3	5	0.98
2499		<0.001	0.04	0.64	3.9	<0.2	<10	20	0.41	0.14	3.97	0.03	50.5	9.2	19	1.00
2500		<0.001	0.03	0.60	1.9	<0.2	<10	10	0.32	0.15	3.67	0.02	43.6	6.5	20	0.80
2501		0.001	0.04	3.15	0.6	<0.2	<10	10	0.49	0.08	4.46	0.08	8.05	41.3	1070	2.40
2502		0.002	0.02	2.97	0.1	<0.2	<10	10	0.18	0.01	2.47	0.02	1.36	36.2	1260	1.90
2503		0.002	0.01	2.66	3	<0.2	<10	20	0.06	0.02	10.45	0.05	1.17	40.4	901	2.15
2504		0.001	0.01	3.03	0.1	<0.2	<10	20	0.05	0.01	8.56	0.03	1.36	43.2	1020	2.45
2505		0.002	0.03	2.80	0.3	<0.2	<10	10	0.06	0.03	3.78	0.02	1.23	36.0	1120	3.48
2506		0.002	0.02	3.52	0.2	<0.2	<10	10	0.06	0.01	3.78	0.03	1.21	40.3	952	4.18
2507		0.002	0.02	3.50	0.2	<0.2	<10	10	0.05	0.01	4.45	0.02	1.14	41.5	919	3.99
2508		0.001	0.01	2.81	<0.1	<0.2	<10	40	<0.05	0.01	4.86	0.03	1.18	32.8	940	3.74
2509		0.001	0.01	3.30	0.1	<0.2	<10	40	0.05	0.02	5.39	0.03	1.32	37.0	910	3.62
2510		0.001	0.02	2.59	0.2	<0.2	<10	10	0.05	0.01	4.41	0.04	1.23	29.8	937	3.35
2511		0.003	0.07	1.83	0.9	<0.2	<10	20	0.05	0.01	7.17	0.15	1.40	32.1	1070	6.95
2512		0.001	0.03	2.22	0.2	<0.2	<10	10	0.05	<0.01	5.74	0.09	1.69	29.8	1100	4.46
2513		0.001	0.23	2.09	0.2	<0.2	<10	30	0.05	0.01	2.60	0.10	1.37	27.1	1160	3.66
2514		0.001	0.02	0.69	<2	<0.2	<10	40	<0.05	0.01	14.25	0.12	1.46	12.5	920	7.76
2515		0.003	0.04	2.09	0.3	<0.2	<10	100	0.07	0.02	1.01	0.04	1.99	25.1	1000	5.47
2516		0.002	0.03	2.26	0.2	<0.2	<10	20	0.07	0.03	2.75	0.06	2.00	29.1	1260	12.10
2517		0.001	0.03	2.33	0.3	<0.2	<10	20	0.09	0.03	3.58	0.06	3.13	27.0	1320	4.80
2518		0.001	0.03	2.01	0.4	<0.2	<10	20	0.09	0.02	5.60	0.09	2.35	27.8	1230	4.59
2519		0.002	0.04	2.31	0.9	<0.2	<10	20	0.11	0.04	3.12	0.04	2.99	28.2	1200	6.34
2520		0.003	0.03	1.80	1.9	<0.2	<10	10	0.09	0.03	1.74	0.03	3.96	19.9	711	5.96
2521		0.001	0.03	2.37	6.0	<0.2	<10	20	0.12	0.02	2.98	0.05	2.69	26.6	1270	5.58
2522		0.002	0.05	2.07	11.2	<0.2	<10	20	0.12	0.04	5.62	0.06	4.01	28.7	1200	6.64
2523		<0.001	0.03	2.12	9.7	<0.2	<10	20	0.12	0.02	2.63	0.04	2.20	27.7	1720	5.10
2524		<0.001	0.03	2.52	4.9	<0.2	<10	10	0.09	0.01	2.94	0.04	1.73	31.7	1400	5.73
2525		<0.001	0.24	2.77	24.5	<0.2	<10	40	0.29	0.22	4.04	7.34	18.85	33.7	136	4.51
2526		<0.001	0.13	2.15	17.5	<0.2	<10	10	0.16	0.14	3.83	12.75	10.15	22.5	153	1.77
2527		<0.001	0.02	0.82	35.0	<0.2	<10	10	0.10	0.03	9.40	0.05	2.07	44.5	338	0.48
2528		0.001	0.01	3.01	17.0	<0.2	<10	10	0.20	0.04	7.29	0.04	0.84	41.8	766	2.61
2529		<0.001	0.01	3.25	41.3	<0.2	<10	10	0.18	0.02	8.38	0.04	1.25	44.6	1240	2.52
2530		0.001	0.02	2.46	37.1	<0.2	<10	10	0.12	0.06	7.25	0.06	0.94	42.5	1460	1.41



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: 2 - B
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2491		29.9	7.26	2.02	0.11	0.24	0.09	0.010	0.14	8.8	24.7	1.99	2310	1.06	0.03	0.10
2492		5.7	2.87	3.22	0.10	0.38	0.04	0.010	0.20	22.5	22.8	0.56	406	1.25	0.02	0.19
2493		1.9	2.83	2.29	0.08	0.28	0.03	0.009	0.12	20.4	17.1	0.51	469	1.00	0.01	0.14
2494		2.9	3.09	1.90	0.07	0.33	0.42	0.010	0.13	15.3	13.5	0.50	425	1.32	0.02	0.12
2495		4.8	2.34	1.63	0.06	0.43	0.61	0.011	0.18	17.5	6.8	0.67	361	1.65	0.02	0.09
2496		8.6	2.10	1.92	0.07	0.42	0.04	0.012	0.15	17.5	12.5	0.64	362	1.30	0.01	0.10
2497		2.9	2.17	2.46	0.07	0.35	0.04	0.009	0.15	22.0	15.6	0.57	337	1.17	0.02	0.11
2498		8.6	2.51	1.97	0.07	0.36	0.09	0.012	0.18	27.4	11.2	1.36	727	1.19	0.02	0.10
2499		6.7	2.85	2.23	0.08	0.33	0.08	0.012	0.14	27.0	14.1	1.40	843	1.11	0.02	0.13
2500		3.8	2.34	2.04	0.07	0.31	0.03	0.012	0.12	22.2	13.9	0.98	724	1.67	0.02	0.11
2501		34.4	4.74	7.42	0.27	0.05	0.03	0.021	0.01	3.9	44.2	5.70	1540	0.14	0.01	0.05
2502		37.7	4.31	5.61	0.19	0.02	<0.01	0.015	<0.01	0.6	38.7	5.43	806	0.08	0.01	<0.05
2503		29.6	3.96	5.19	0.19	0.02	0.02	0.014	0.01	0.5	27.6	4.30	905	0.07	0.01	<0.05
2504		36.3	4.53	6.07	0.21	0.03	0.02	0.017	0.01	0.6	32.9	4.91	933	0.08	0.02	0.05
2505		31.7	4.38	5.65	0.19	0.03	0.02	0.016	0.01	0.5	33.3	4.76	906	0.06	0.02	<0.05
2506		46.8	5.02	6.83	0.20	0.03	0.01	0.018	0.01	0.5	43.0	5.72	1020	0.09	0.02	<0.05
2507		44.9	4.89	6.62	0.19	0.03	0.01	0.017	0.01	0.5	45.0	5.61	1040	0.08	0.02	<0.05
2508		38.8	4.08	5.36	0.16	0.03	0.01	0.015	0.01	0.5	33.3	4.66	1030	<0.05	0.03	<0.05
2509		23.1	4.75	6.28	0.18	0.03	<0.01	0.016	0.01	0.6	39.8	5.17	1270	0.07	0.03	<0.05
2510		44.7	4.16	5.55	0.15	0.03	0.01	0.015	0.01	0.6	28.3	4.09	943	0.07	0.03	<0.05
2511		27.3	3.66	4.44	0.13	0.02	0.03	0.013	0.04	0.6	16.5	2.91	1060	0.10	0.03	<0.05
2512		34.3	3.70	4.98	0.13	0.03	0.01	0.013	0.02	0.8	24.6	3.78	1030	0.08	0.04	<0.05
2513		31.4	3.86	4.89	0.13	0.03	0.01	0.014	0.02	0.6	25.8	3.77	764	0.15	0.04	<0.05
2514		11.8	3.94	2.30	0.10	0.02	0.01	0.007	0.03	0.7	7.5	1.19	1260	0.06	0.03	0.05
2515		33.2	3.90	5.31	0.15	0.05	0.01	0.017	0.02	0.8	27.3	3.82	680	0.12	0.05	<0.05
2516		20.5	3.70	4.63	0.12	0.03	0.01	0.013	0.20	1.0	30.4	4.24	863	0.13	0.06	<0.05
2517		29.4	3.64	5.10	0.12	0.04	0.01	0.013	0.05	1.6	26.1	4.17	967	0.15	0.04	<0.05
2518		28.7	3.26	4.65	0.11	0.04	0.01	0.011	0.04	1.2	26.0	3.68	1130	0.10	0.06	<0.05
2519		37.2	3.64	5.07	0.12	0.03	0.01	0.013	0.08	1.6	30.7	4.17	733	0.09	0.06	<0.05
2520		29.2	3.05	6.54	0.11	0.08	0.01	0.014	0.08	2.0	24.0	3.30	591	0.10	0.06	<0.05
2521		25.7	3.72	4.84	0.12	0.04	0.01	0.011	0.03	1.4	29.8	4.42	851	0.10	0.07	<0.05
2522		38.1	3.48	4.90	0.13	0.07	0.02	0.013	0.06	2.1	23.5	3.77	1020	0.18	0.07	<0.05
2523		31.8	3.42	3.94	0.10	0.03	0.01	0.012	0.03	1.1	25.6	4.03	815	<0.05	0.06	<0.05
2524		34.9	3.99	4.29	0.12	0.03	0.01	0.013	0.04	0.8	23.2	4.64	866	0.08	0.05	<0.05
2525		95.0	5.15	8.58	0.09	0.15	7.11	0.072	0.13	7.8	83.6	3.67	787	2.26	0.01	0.06
2526		67.1	3.56	6.51	0.11	0.05	11.30	0.069	0.03	4.4	64.6	2.95	635	0.79	0.01	0.07
2527		4.8	2.64	1.92	0.11	<0.02	0.09	0.015	<0.01	0.9	17.1	5.95	1320	0.31	0.01	<0.05
2528		3.1	3.86	5.40	0.18	<0.02	0.17	0.014	0.01	0.4	63.3	8.03	1250	0.15	0.01	<0.05
2529		7.6	4.52	5.82	0.23	<0.02	0.03	0.023	0.01	0.6	60.2	8.64	1560	0.12	0.01	<0.05
2530		31.2	4.00	4.12	0.22	<0.02	0.02	0.021	<0.01	0.4	34.2	7.30	1100	0.14	0.01	<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

Page: 2 - C
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2491		278	450	7.1	7.6	<0.001	0.26	3.60	7.8	0.6	<0.2	52.3	<0.01	0.01	3.0	<0.005
2492		10.5	410	6.7	14.6	<0.001	0.29	0.65	3.2	0.3	0.2	17.0	0.01	<0.01	8.5	<0.005
2493		9.2	370	4.7	7.9	<0.001	0.24	0.60	2.4	0.3	<0.2	18.4	0.01	<0.01	7.7	<0.005
2494		9.6	330	9.5	8.0	<0.001	1.07	1.36	2.2	0.2	<0.2	20.3	<0.01	<0.01	6.6	<0.005
2495		9.7	410	10.6	10.4	<0.001	0.92	1.35	2.3	0.3	0.2	29.4	<0.01	<0.01	7.7	<0.005
2496		12.0	400	4.6	9.2	<0.001	0.24	0.85	2.3	0.3	<0.2	22.8	<0.01	<0.01	7.7	<0.005
2497		5.1	410	6.4	9.0	<0.001	0.13	0.74	2.7	0.3	<0.2	25.5	<0.01	<0.01	7.8	<0.005
2498		19.7	370	6.8	9.4	<0.001	0.07	0.72	4.0	0.3	0.2	54.0	<0.01	<0.01	9.2	<0.005
2499		32.1	330	5.2	8.0	<0.001	0.04	0.59	4.1	0.3	0.2	53.6	<0.01	<0.01	8.8	<0.005
2500		14.8	370	8.6	6.2	<0.001	0.10	0.40	2.4	0.3	<0.2	52.4	<0.01	<0.01	7.2	<0.005
2501		239	140	19.9	0.9	0.001	0.01	0.33	25.0	0.3	0.2	104.5	<0.01	0.02	0.8	0.006
2502		210	70	3.5	0.5	<0.001	0.05	0.20	24.9	0.2	<0.2	71.1	<0.01	0.01	0.2	<0.005
2503		212	80	2.2	0.5	<0.001	0.04	0.13	21.6	0.3	<0.2	277	<0.01	<0.01	<0.2	<0.005
2504		207	80	2.1	0.7	<0.001	0.10	0.29	17.9	0.3	<0.2	252	<0.01	0.02	<0.2	0.020
2505		183.0	60	1.5	0.8	<0.001	0.04	0.13	13.1	0.2	<0.2	109.5	<0.01	0.01	<0.2	0.035
2506		185.0	60	1.5	0.9	<0.001	0.06	0.13	16.3	0.2	<0.2	114.5	<0.01	<0.01	<0.2	0.039
2507		202	60	2.7	0.9	<0.001	0.07	0.17	17.0	0.2	<0.2	139.5	<0.01	0.01	<0.2	0.033
2508		190.5	50	1.6	0.7	<0.001	0.03	0.12	10.8	0.2	<0.2	144.5	<0.01	0.01	<0.2	0.033
2509		181.0	60	2.4	0.9	<0.001	0.04	0.17	13.8	0.2	<0.2	156.5	<0.01	0.01	<0.2	0.037
2510		132.5	50	6.3	1.0	<0.001	0.04	0.13	12.1	0.2	<0.2	138.0	<0.01	0.02	<0.2	0.028
2511		173.5	50	50.9	4.9	<0.001	0.07	0.31	23.2	0.2	<0.2	220	<0.01	0.01	0.2	0.021
2512		188.0	70	17.3	2.1	<0.001	0.02	0.11	19.4	0.2	<0.2	177.0	<0.01	0.01	0.2	0.020
2513		171.5	60	11.7	1.8	0.001	0.03	0.15	12.4	<0.2	<0.2	106.0	<0.01	0.01	0.2	0.019
2514		77.1	160	7.3	1.9	<0.001	0.01	0.84	10.4	0.3	<0.2	374	<0.01	0.02	0.2	0.012
2515		137.5	100	10.4	2.9	0.001	0.05	0.21	14.5	0.2	<0.2	60.8	<0.01	0.05	0.2	0.034
2516		194.0	60	6.8	20.7	<0.001	0.05	0.17	11.1	<0.2	<0.2	186.0	<0.01	0.01	<0.2	0.016
2517		187.0	90	6.0	5.1	<0.001	0.05	0.12	12.7	<0.2	<0.2	240	<0.01	0.01	<0.2	0.015
2518		175.5	80	5.1	4.9	<0.001	0.06	0.12	12.0	0.2	<0.2	476	<0.01	0.01	<0.2	0.007
2519		180.5	70	4.8	8.9	<0.001	0.05	0.14	11.5	<0.2	<0.2	185.0	<0.01	0.02	0.2	0.014
2520		103.0	100	4.3	8.3	<0.001	0.05	0.15	11.4	<0.2	0.2	86.7	<0.01	0.02	<0.2	0.043
2521		178.0	100	7.1	3.8	<0.001	0.03	0.14	9.0	<0.2	<0.2	147.5	<0.01	0.01	0.2	0.014
2522		188.0	120	3.8	7.2	<0.001	0.11	0.44	9.9	0.3	0.2	204	<0.01	0.02	0.4	0.026
2523		169.5	90	3.8	4.2	<0.001	0.01	0.30	11.2	0.3	<0.2	122.0	<0.01	0.03	0.2	0.011
2524		205	100	2.6	4.4	<0.001	0.04	0.08	11.7	0.2	<0.2	135.0	<0.01	0.02	<0.2	0.014
2525		215	1300	264	7.6	0.005	1.67	1.69	7.2	3.8	0.5	139.0	<0.01	0.08	2.0	<0.005
2526		213	680	369	1.8	0.002	0.62	0.62	7.0	3.7	0.3	108.0	<0.01	0.05	0.9	<0.005
2527		796	100	11.3	0.1	0.001	0.21	0.27	4.9	0.6	<0.2	287	<0.01	0.06	<0.2	<0.005
2528		632	<10	3.8	0.6	<0.001	0.08	0.27	19.2	0.3	<0.2	248	<0.01	0.13	<0.2	<0.005
2529		527	<10	2.6	0.4	<0.001	0.04	0.27	24.2	0.4	<0.2	289	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2530		448	<10	4.5	0.1	<0.001	0.05	0.24	20.7	0.3	<0.2	251	<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: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2491		0.06	1.07	17	<0.05	11.40	46	9.7
2492		0.11	1.47	11	0.08	9.36	30	16.6
2493		0.07	1.18	7	0.05	8.21	31	10.7
2494		0.10	1.17	6	0.07	7.82	28	12.6
2495		0.12	1.48	6	0.09	9.85	21	17.0
2496		0.09	1.57	6	0.06	8.42	20	16.4
2497		0.08	1.39	9	0.06	8.40	34	13.1
2498		0.07	1.32	7	<0.05	9.23	33	15.7
2499		0.05	1.22	8	<0.05	9.21	30	14.4
2500		0.04	1.18	6	<0.05	8.36	30	12.3
2501		0.02	0.24	107	<0.05	3.09	125	1.5
2502		<0.02	<0.05	110	<0.05	1.64	36	0.5
2503		0.03	0.25	91	<0.05	2.95	51	0.5
2504		0.08	0.17	112	<0.05	3.40	48	0.6
2505		0.02	0.08	113	<0.05	2.44	33	0.7
2506		<0.02	<0.05	120	<0.05	2.99	45	0.8
2507		<0.02	<0.05	111	<0.05	2.63	42	0.7
2508		<0.02	<0.05	97	<0.05	2.62	30	0.6
2509		<0.02	<0.05	112	<0.05	2.80	39	0.7
2510		0.03	<0.05	106	<0.05	2.34	40	0.6
2511		0.12	<0.05	98	<0.05	1.88	70	<0.5
2512		0.02	0.14	110	<0.05	2.06	42	0.8
2513		0.02	0.08	99	<0.05	1.72	51	0.7
2514		<0.02	0.12	40	0.15	1.21	18	0.7
2515		0.05	0.07	120	<0.05	2.54	33	1.2
2516		0.18	0.08	88	<0.05	1.70	32	0.9
2517		0.05	0.05	75	<0.05	2.17	32	0.9
2518		0.05	0.07	72	<0.05	2.01	30	1.3
2519		0.08	0.06	76	<0.05	1.91	35	0.9
2520		0.08	0.05	64	<0.05	2.06	28	1.6
2521		0.04	0.06	76	<0.05	1.82	35	1.0
2522		0.07	0.18	71	<0.05	2.68	31	1.7
2523		0.05	0.08	70	<0.05	1.97	29	0.8
2524		0.05	0.24	86	<0.05	1.56	32	0.8
2525		0.29	0.29	63	<0.05	9.53	1770	6.2
2526		0.08	0.09	59	<0.05	5.76	2970	1.9
2527		0.02	<0.05	15	<0.05	2.76	27	<0.5
2528		<0.02	<0.05	46	<0.05	2.11	79	<0.5
2529		<0.02	<0.05	55	<0.05	3.35	81	<0.5
2530		<0.02	<0.05	50	<0.05	2.32	61	<0.5



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: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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 0.001	ppm 0.01	% 0.01	ppm 0.1	ppm 0.2	ppm 10	ppm 10	ppm 0.05	ppm 0.01	ppm 0.01	ppm 0.01	ppm 0.02	ppm 0.1	ppm 1	ppm 0.05
2531		<0.001	0.01	3.05	24.5	<0.2	<10	10	0.19	0.01	6.91	0.03	1.27	37.3	1980	2.36
2532		<0.001	0.01	3.05	10.5	<0.2	<10	30	0.18	0.01	5.18	0.02	0.63	34.2	840	3.08
2533		<0.001	0.01	3.99	<0.1	<0.2	<10	20	0.18	0.01	3.90	0.02	0.82	32.7	745	2.75
2534		<0.001	0.02	3.50	4.6	<0.2	<10	20	0.16	0.03	3.44	0.02	0.59	32.8	393	1.96
2535		<0.001	0.02	3.50	3.9	<0.2	<10	10	0.16	0.02	4.01	0.04	0.44	34.1	369	2.42
2536		<0.001	0.01	3.62	4.7	<0.2	<10	30	0.17	0.01	4.84	0.04	0.45	35.4	422	2.87
2537		<0.001	0.02	3.24	6.7	<0.2	<10	20	0.20	0.01	4.93	0.08	0.57	34.6	419	2.71
2538		<0.001	0.01	4.37	0.6	<0.2	<10	10	0.19	<0.01	1.94	0.02	0.32	36.5	804	2.70
2539		<0.001	0.02	4.32	1.1	<0.2	<10	10	0.20	0.01	1.72	0.02	0.29	37.0	853	2.45
2540		<0.001	0.01	4.11	5.2	<0.2	<10	30	0.18	<0.01	5.66	0.02	0.38	42.9	390	2.49
2541		<0.001	0.01	4.47	0.1	<0.2	<10	20	0.19	0.01	4.75	0.03	0.23	36.5	361	2.83
2542		<0.001	0.01	3.97	2.4	<0.2	<10	30	0.13	0.01	4.97	0.03	0.26	39.8	380	2.10
2543		<0.001	0.02	4.32	1.5	<0.2	<10	20	0.11	<0.01	6.49	0.07	0.26	42.5	346	2.23
2544		<0.001	0.01	3.53	3.3	<0.2	<10	20	0.13	0.01	8.32	0.05	1.36	39.4	308	2.55
2545		<0.001	0.01	3.21	6.3	<0.2	<10	20	0.16	0.01	8.67	0.05	0.80	36.2	283	2.87
2546		0.001	0.02	4.13	0.8	<0.2	<10	30	0.13	<0.01	5.99	0.05	0.26	37.9	339	2.19
2547		<0.001	0.02	4.36	0.7	<0.2	<10	30	0.15	0.01	6.35	0.06	0.48	38.8	359	1.87
2548		<0.001	0.01	3.59	2	<0.2	<10	10	0.09	<0.01	11.10	0.05	0.33	26.3	288	1.71
2549		<0.001	0.02	4.45	0.1	<0.2	<10	20	0.15	0.01	6.40	0.07	0.28	36.7	383	2.23
2550		<0.001	0.05	4.08	2.3	<0.2	<10	30	0.17	0.03	5.96	0.09	0.44	37.0	448	2.47
2551		<0.001	0.04	4.65	1.2	<0.2	<10	100	0.14	<0.01	5.93	0.05	0.23	39.7	419	3.07
2552		<0.001	0.02	4.59	0.6	<0.2	<10	40	0.11	0.01	5.60	0.05	0.31	38.2	339	2.32
2553		<0.001	0.03	3.51	0.5	<0.2	<10	50	0.06	0.01	6.10	0.05	0.35	27.1	218	2.29
2554		<0.001	0.02	4.05	0.3	<0.2	<10	60	0.09	0.01	5.43	0.04	0.35	28.4	237	2.39
2555		<0.001	0.01	3.38	0.6	<0.2	<10	70	0.12	<0.01	6.24	0.05	0.28	21.5	189	2.46
2556		<0.001	0.04	1.93	2	<0.2	<10	30	0.06	<0.01	13.50	0.12	0.41	13.4	151	1.08
2557		<0.001	0.01	4.04	1.8	<0.2	<10	20	0.10	0.01	8.64	0.06	0.32	30.2	298	1.19
2558		<0.001	0.02	4.80	0.7	<0.2	<10	20	0.11	0.01	8.09	0.05	0.23	40.0	386	1.86
2559		<0.001	0.01	4.54	0.4	<0.2	<10	30	0.13	<0.01	6.50	0.04	0.32	38.0	424	2.35
2560		<0.001	0.01	4.24	0.1	<0.2	<10	30	0.11	0.01	8.14	0.05	0.32	37.2	370	2.26
2561		0.001	0.01	4.51	0.1	<0.2	<10	30	0.08	0.01	6.17	0.05	0.21	35.7	324	2.76
2562		0.001	0.01	4.49	<0.1	<0.2	<10	20	0.07	0.03	6.80	0.04	0.43	37.2	277	1.96
2563		0.001	0.01	4.14	<0.1	<0.2	<10	30	<0.05	<0.01	5.59	0.05	0.22	35.8	336	3.25
2564		0.001	0.02	4.57	<0.1	<0.2	<10	20	0.08	0.01	6.82	0.19	0.21	35.7	306	2.08
2565		<0.001	0.01	4.20	0.5	<0.2	<10	10	0.15	0.01	8.61	0.09	0.26	35.6	289	2.42
2566		<0.001	0.01	4.02	<0.1	<0.2	<10	20	0.06	<0.01	7.82	0.07	0.18	34.4	325	1.84
2567		<0.001	0.01	3.90	<0.1	<0.2	<10	20	<0.05	<0.01	6.14	0.06	0.13	31.5	338	2.18
2568		<0.001	0.01	4.15	<0.1	<0.2	<10	20	<0.05	<0.01	7.24	0.06	0.13	32.5	322	2.23
2569		<0.001	<0.01	3.43	<0.1	<0.2	<10	10	0.06	<0.01	7.70	0.07	0.16	24.7	278	2.35
2570		<0.001	0.01	4.14	0.1	<0.2	<10	10	0.06	0.01	6.54	0.05	0.17	31.6	324	2.67



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: 4 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3-AUG-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2531		5.7	4.13	5.06	0.23	<0.02	0.01	0.024	<0.01	0.5	55.0	8.26	1040	0.06	0.01	<0.05
2532		4.1	3.34	4.38	0.09	<0.02	0.03	0.017	0.08	0.3	65.0	6.90	1020	0.06	0.01	<0.05
2533		0.7	3.98	6.23	0.15	<0.02	0.02	0.020	0.03	0.4	95.2	7.13	1240	0.05	0.01	<0.05
2534		1.9	4.28	6.29	0.12	<0.02	0.02	0.016	0.03	0.3	76.7	5.83	1180	0.24	0.02	<0.05
2535		1.8	4.28	5.94	0.15	<0.02	0.02	0.016	0.02	0.2	75.0	6.08	1220	0.26	0.01	<0.05
2536		1.3	4.37	6.09	0.12	<0.02	0.01	0.017	0.05	0.2	66.9	6.08	1260	0.06	0.02	<0.05
2537		1.1	4.09	5.48	0.14	<0.02	0.01	0.019	0.02	0.3	63.2	5.89	1300	0.05	0.01	<0.05
2538		2.2	4.63	7.64	0.17	<0.02	0.01	0.010	0.02	0.2	95.0	5.88	685	0.09	0.02	<0.05
2539		1.5	4.46	7.49	0.19	<0.02	0.01	0.013	0.02	<0.2	99.7	5.65	606	0.12	0.01	<0.05
2540		17.2	4.87	6.50	0.13	<0.02	0.01	0.019	0.07	0.2	68.2	5.62	1110	<0.05	0.01	<0.05
2541		5.6	4.58	7.01	0.20	<0.02	0.01	0.016	0.03	<0.2	85.6	5.98	839	<0.05	0.02	<0.05
2542		17.6	4.62	6.10	0.15	<0.02	<0.01	0.018	0.06	<0.2	65.1	5.50	868	<0.05	0.02	<0.05
2543		15.7	5.09	6.34	0.15	<0.02	0.01	0.021	0.05	<0.2	59.7	6.26	1220	<0.05	0.01	<0.05
2544		5.8	5.37	5.66	0.11	<0.02	0.01	0.022	0.05	0.6	56.5	5.61	1280	<0.05	0.02	<0.05
2545		1.9	4.81	5.11	0.09	<0.02	0.01	0.017	0.08	0.4	53.6	5.34	1410	<0.05	0.02	<0.05
2546		18.7	4.60	6.04	0.09	<0.02	<0.01	0.017	0.10	<0.2	55.9	5.23	979	<0.05	0.02	<0.05
2547		16.0	4.88	6.51	0.14	<0.02	<0.01	0.022	0.05	0.2	54.9	5.74	1090	<0.05	0.01	<0.05
2548		4.8	3.62	5.39	0.19	<0.02	0.01	0.023	0.01	<0.2	41.9	4.19	1260	0.05	0.02	<0.05
2549		26.1	4.85	7.12	0.20	<0.02	0.01	0.024	0.04	<0.2	53.2	5.24	1060	<0.05	0.02	<0.05
2550		26.5	4.22	6.54	0.15	<0.02	0.01	0.025	0.05	0.2	52.9	4.85	985	2.35	0.02	<0.05
2551		10.5	4.79	6.96	0.22	<0.02	<0.01	0.019	0.03	<0.2	61.2	5.61	984	<0.05	0.01	<0.05
2552		27.3	4.96	7.65	0.20	<0.02	<0.01	0.021	0.04	<0.2	67.7	5.05	906	<0.05	0.02	<0.05
2553		38.9	3.86	5.23	0.10	<0.02	0.01	0.014	0.08	<0.2	49.8	3.70	799	<0.05	0.02	<0.05
2554		43.1	4.17	6.24	0.09	<0.02	0.01	0.016	0.11	<0.2	59.8	4.26	745	<0.05	0.03	<0.05
2555		13.3	3.17	5.15	0.06	<0.02	0.02	0.012	0.18	<0.2	57.1	3.50	762	<0.05	0.04	<0.05
2556		2.4	1.88	2.68	0.05	<0.02	0.02	0.020	0.03	0.2	26.5	1.94	1200	<0.05	0.01	<0.05
2557		5.6	4.48	6.08	0.15	<0.02	0.01	0.017	0.03	0.2	52.0	4.81	1180	<0.05	0.02	<0.05
2558		7.0	4.82	6.98	0.25	<0.02	<0.01	0.017	0.02	<0.2	59.9	5.55	1250	0.05	0.01	<0.05
2559		10.3	4.47	6.79	0.14	<0.02	<0.01	0.015	0.09	0.2	66.4	5.12	947	<0.05	0.01	<0.05
2560		19.9	4.46	6.31	0.14	<0.02	<0.01	0.020	0.08	0.2	57.5	4.61	1080	<0.05	0.02	<0.05
2561		16.5	4.38	7.16	0.15	<0.02	<0.01	0.018	0.09	<0.2	67.3	4.85	937	0.63	0.02	<0.05
2562		19.4	5.51	8.69	0.24	0.02	0.01	0.030	0.05	<0.2	58.2	4.44	1080	2.89	0.02	<0.05
2563		15.2	4.68	6.89	0.13	0.02	0.02	0.018	0.09	<0.2	57.4	4.28	906	<0.05	0.03	<0.05
2564		82.5	4.71	7.09	0.19	<0.02	0.14	0.020	0.04	<0.2	67.8	4.87	974	0.06	0.02	<0.05
2565		14.8	4.27	6.55	0.19	<0.02	0.03	0.018	0.03	<0.2	71.1	4.57	1160	0.05	0.02	<0.05
2566		18.8	3.71	6.00	0.16	<0.02	0.01	0.016	0.05	<0.2	64.3	4.30	913	<0.05	0.02	<0.05
2567		15.2	3.38	6.13	0.11	<0.02	0.01	0.012	0.09	<0.2	72.5	4.13	760	<0.05	0.02	<0.05
2568		12.4	3.61	6.25	0.09	<0.02	<0.01	0.011	0.09	<0.2	72.0	4.31	837	<0.05	0.03	<0.05
2569		10.4	3.05	5.20	0.08	<0.02	0.01	0.011	0.07	<0.2	63.9	3.55	807	<0.05	0.02	<0.05
2570		16.5	3.68	6.21	0.10	<0.02	0.01	0.013	0.08	<0.2	81.7	4.13	853	<0.05	0.03	<0.05

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2531		328	<10	4.6	0.3	<0.001	0.05	0.46	30.8	0.3	<0.2	217	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2532		223	<10	2.3	4.3	<0.001	0.03	0.23	25.1	0.2	<0.2	148.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2533		199.0	<10	6.3	1.8	<0.001	<0.01	0.11	33.7	0.2	<0.2	98.1	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2534		144.0	10	5.0	1.4	<0.001	0.09	0.21	29.8	0.2	<0.2	87.4	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2535		118.5	10	7.4	1.1	<0.001	0.14	0.30	32.0	0.2	<0.2	92.4	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2536		118.0	<10	2.6	2.7	<0.001	0.06	0.24	31.7	0.2	<0.2	107.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2537		121.0	<10	4.4	1.2	<0.001	0.04	0.19	33.8	0.2	<0.2	113.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2538		157.5	<10	2.4	1.2	<0.001	0.03	0.18	25.5	<0.2	<0.2	50.6	<0.01	<0.01	<0.2	<0.005
2539		161.5	10	2.9	1.2	<0.001	0.05	0.16	27.2	0.2	<0.2	47.6	<0.01	<0.01	<0.2	<0.005
2540		143.0	10	2.2	3.9	<0.001	0.03	0.19	34.2	0.2	<0.2	103.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2541		123.5	10	6.6	1.7	<0.001	0.01	0.13	31.5	0.2	<0.2	98.4	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2542		134.5	20	5.5	3.3	<0.001	0.09	0.19	31.3	0.2	<0.2	87.9	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2543		129.5	10	13.2	2.8	<0.001	0.28	0.14	33.9	0.2	<0.2	106.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2544		170.0	10	4.1	2.7	<0.001	0.33	0.14	25.3	0.3	<0.2	118.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2545		115.5	10	8.0	4.6	<0.001	0.03	0.17	22.0	0.2	<0.2	122.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2546		123.5	10	6.9	5.8	<0.001	0.03	0.18	28.2	0.2	<0.2	93.1	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2547		135.0	10	28.4	3.0	<0.001	0.04	0.14	32.9	0.3	<0.2	106.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2548		87.8	10	8.2	0.5	0.001	0.03	0.10	27.3	0.4	<0.2	309	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2549		123.0	20	20.1	2.1	<0.001	0.03	0.22	34.1	0.3	<0.2	116.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2550		148.0	10	22.7	2.9	0.003	0.04	0.26	33.9	0.2	<0.2	108.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2551		129.5	10	11.6	2.0	<0.001	0.02	0.29	34.7	0.3	<0.2	124.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2552		115.5	30	8.3	2.5	0.001	0.01	0.19	29.4	0.3	<0.2	122.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2553		68.8	20	9.1	4.5	<0.001	0.01	0.21	13.6	0.3	<0.2	97.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2554		76.1	50	6.6	6.4	<0.001	0.03	0.20	17.4	0.2	<0.2	97.6	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2555		60.9	70	9.2	9.3	<0.001	<0.01	0.26	12.5	0.2	<0.2	116.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2556		42.3	10	12.3	1.8	<0.001	<0.01	0.17	12.6	0.4	<0.2	400	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2557		94.2	20	7.5	1.4	0.001	0.03	0.11	25.9	0.3	<0.2	183.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2558		130.0	10	6.0	1.1	<0.001	0.03	0.12	31.4	0.3	<0.2	140.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2559		122.0	10	5.2	4.8	<0.001	0.03	0.16	28.8	0.2	<0.2	91.6	<0.01	<0.01	<0.2	<0.005
2560		116.5	10	6.2	4.6	<0.001	0.02	0.15	29.3	0.3	<0.2	108.0	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2561		108.5	30	5.5	5.8	0.001	0.04	0.16	28.0	0.2	<0.2	89.6	<0.01	0.01	<0.2	0.021
2562		94.2	50	2.8	2.8	0.003	0.11	0.21	28.2	0.3	<0.2	70.5	<0.01	0.01	<0.2	0.043
2563		101.5	20	4.7	5.5	<0.001	0.01	0.13	25.8	0.2	<0.2	49.4	<0.01	0.01	<0.2	0.031
2564		97.7	20	8.3	2.6	<0.001	0.05	0.16	28.8	0.3	<0.2	81.5	<0.01	0.03	<0.2	0.020
2565		100.0	10	9.9	2.0	<0.001	0.10	0.17	30.6	0.3	<0.2	102.5	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2566		101.0	10	6.8	2.8	<0.001	0.03	0.13	27.5	0.3	<0.2	70.6	<0.01	0.01	<0.2	0.005
2567		99.8	10	7.9	5.2	<0.001	<0.01	0.13	22.0	0.3	<0.2	47.4	<0.01	0.01	<0.2	0.012
2568		101.0	10	7.1	4.9	<0.001	0.02	0.15	21.4	0.3	<0.2	51.8	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2569		82.4	10	4.1	4.3	<0.001	0.01	0.14	19.1	0.3	<0.2	62.8	<0.01	0.01	<0.2	<0.005
2570		103.0	10	5.4	4.8	<0.001	0.02	0.15	23.1	0.2	<0.2	69.3	<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

Page: 3 - D
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2531		<0.02	<0.05	72	<0.05	2.42	75	<0.5
2532		0.05	<0.05	57	<0.05	2.04	53	<0.5
2533		0.02	<0.05	72	<0.05	2.62	93	<0.5
2534		0.18	<0.05	84	<0.05	2.24	87	<0.5
2535		0.35	<0.05	98	<0.05	2.33	80	<0.5
2536		0.04	<0.05	94	<0.05	3.06	83	<0.5
2537		0.02	<0.05	93	<0.05	2.97	86	<0.5
2538		0.02	<0.05	96	<0.05	1.33	123	<0.5
2539		0.02	<0.05	111	<0.05	1.28	130	<0.5
2540		0.05	<0.05	121	<0.05	2.77	105	<0.5
2541		0.02	<0.05	114	<0.05	2.00	139	<0.5
2542		0.04	<0.05	123	<0.05	2.37	92	<0.5
2543		0.04	<0.05	116	<0.05	2.81	86	<0.5
2544		0.03	<0.05	104	<0.05	4.02	85	<0.5
2545		0.05	<0.05	88	<0.05	3.33	78	<0.5
2546		0.07	<0.05	109	<0.05	2.41	66	<0.5
2547		0.04	<0.05	124	<0.05	3.02	80	<0.5
2548		<0.02	<0.05	107	<0.05	3.53	76	<0.5
2549		0.02	<0.05	152	<0.05	2.57	107	<0.5
2550		0.03	<0.05	140	<0.05	2.70	112	<0.5
2551		0.03	<0.05	134	<0.05	2.58	116	<0.5
2552		0.04	<0.05	165	<0.05	2.71	143	<0.5
2553		0.06	<0.05	90	<0.05	2.67	90	<0.5
2554		0.09	<0.05	117	<0.05	2.73	129	<0.5
2555		0.11	<0.05	81	<0.05	2.97	81	<0.5
2556		0.03	<0.05	43	<0.05	3.70	69	<0.5
2557		0.04	<0.05	142	<0.05	2.99	100	<0.5
2558		<0.02	<0.05	130	<0.05	2.90	104	<0.5
2559		0.06	<0.05	121	<0.05	2.85	95	<0.5
2560		0.06	<0.05	128	<0.05	3.55	82	<0.5
2561		0.07	<0.05	157	<0.05	3.53	71	<0.5
2562		0.03	<0.05	236	<0.05	5.34	91	0.5
2563		0.07	<0.05	138	<0.05	4.01	65	<0.5
2564		0.03	<0.05	131	<0.05	3.52	143	<0.5
2565		0.02	<0.05	111	<0.05	2.95	193	<0.5
2566		0.03	<0.05	108	<0.05	3.19	141	<0.5
2567		0.08	<0.05	92	<0.05	2.80	119	<0.5
2568		0.07	<0.05	88	<0.05	1.99	139	<0.5
2569		0.06	<0.05	73	<0.05	2.37	120	<0.5
2570		0.07	<0.05	88	<0.05	1.67	163	<0.5



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: 4 - A
Total # Pages: 4 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3-AUG-2011
Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2571		<0.001	0.01	3.35	0.2	<0.2	<10	20	0.12	0.01	6.79	0.07	0.22	27.0	266	3.21
2572		<0.001	0.01	2.05	1.5	<0.2	<10	20	0.16	0.01	8.78	0.11	0.19	26.0	178	2.74
2573		0.001	0.45	2.55	1.2	<0.2	<10	30	0.22	2.95	7.29	0.15	0.34	28.0	190	4.71
2574		<0.001	0.02	2.89	1.8	<0.2	<10	30	0.10	0.01	6.59	0.11	0.31	34.2	194	3.30
2575		0.001	0.03	1.81	3.5	<0.2	<10	30	0.25	0.01	9.56	0.10	0.80	27.1	153	3.61
2576		<0.001	0.02	1.65	3	<0.2	<10	20	0.15	<0.01	13.95	0.09	2.71	18.7	85	2.17



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: 4 - B
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2571		11.7	3.65	4.90	0.09	<0.02	0.01	0.015	0.12	<0.2	58.7	4.05	991	0.07	0.04	<0.05
2572		8.8	3.67	3.03	0.07	<0.02	0.01	0.014	0.11	<0.2	32.1	4.16	1250	0.09	0.03	<0.05
2573		1650	4.28	3.56	0.09	<0.02	0.03	0.016	0.12	0.2	42.8	4.23	1060	0.07	0.03	<0.05
2574		23.3	4.37	3.99	0.09	<0.02	0.01	0.016	0.15	<0.2	48.4	4.60	1080	0.06	0.03	<0.05
2575		13.4	4.87	2.45	0.08	<0.02	0.01	0.016	0.14	0.5	25.2	4.48	1300	0.07	0.04	<0.05
2576		12.0	5.64	1.97	0.08	<0.02	0.01	0.031	0.10	1.4	20.0	5.26	1680	<0.05	0.02	<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: 4 - C
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
		0.2	10	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05	0.1	0.2	0.2	0.2	0.01	0.01	0.2
2571		102.0	10	7.0	6.7	<0.001	0.05	0.20	24.5	0.2	<0.2	88.7	<0.01	0.01	<0.005
2572		96.4	10	9.4	6.6	<0.001	0.08	0.36	20.7	0.3	<0.2	120.0	<0.01	0.01	<0.005
2573		104.5	10	45.4	6.9	<0.001	0.24	0.36	20.6	3.8	<0.2	107.0	<0.01	1.11	<0.005
2574		95.2	20	8.2	7.7	<0.001	0.17	0.46	21.3	0.3	<0.2	111.0	<0.01	0.02	<0.005
2575		96.9	20	10.7	7.3	<0.001	0.11	0.43	22.9	0.3	<0.2	125.0	<0.01	0.01	<0.005
2576		85.5	10	9.9	4.5	<0.001	0.03	0.14	18.6	0.5	<0.2	183.5	<0.01	0.01	<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: 4 - D
 Total # Pages: 4 (A - D)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3-AUG-2011
 Account: MACHAR

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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
2571		0.09	<0.05	78	<0.05	2.43	76	<0.5
2572		0.09	<0.05	44	<0.05	3.13	71	<0.5
2573		0.09	<0.05	50	<0.05	3.72	81	<0.5
2574		0.10	<0.05	55	<0.05	4.20	86	<0.5
2575		0.10	<0.05	57	<0.05	5.68	52	<0.5
2576		0.06	<0.05	69	<0.05	11.20	47	<0.5



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: 3-AUG-2011
Account: MACHAR

Project: Hill 99

CERTIFICATE OF ANALYSIS BR11141363

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).