

SAMPLE MARKS	Secunda Biosludge (10% solids)		Secunda Biosludge (Oven Dried)		Secunda Biosludge (Air Dried)		Fine Ash		SLAsh (6:3:1)		SL (6:4)		Sash (6:4)	
<b>Proximate Analyses</b>														
Moisture Content [%]	4,8		4,1		2,1		0,3		1		0,9		0,7	
Ash Content [%]	9,6		9,6		13,5		94,4		81,5		81,9		85,2	
Volatile Matter [%]	72,8		73,1		70,9		8,7		19,2		17,3		17	
Fixed Carbon [%]	12,8		13,2		13,5		-3,4		-1,7		0,1		-2,9	
Loss on Ignition [%]	90,4		90,4		86,5		5,6		18,5		18,1		14,8	
<b>Ultimate Analyses</b>														
Carbon content [%]	48,6		48,6		46,8		5,57		11,2		6,54		9,66	
Hydrogen content [%]	6,73		6,68		6,48		0,84		1,29		1,22		1,18	
Nitrogen content [%]	10,1		9,88		9,18		<0.01		1,17		0,97		0,71	
Sulphur content [%]	1,38		1,33		1,6		0,13		0,27		0,23		0,25	
Oxygen content [%]	18,8		19,8		20,3		-1,24		3,57		8,24		2,3	
Calorific Value [mJ/kg]	21,8		21,9		21		1,69		3,96		3		3,46	
<b>TCLP</b>														
	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg	mg/L	mg/kg
pH Value at 25°C	5,1		5,2		5,6		7,2		7,1		5,2		2,9	
Chloride, Cl	36	720	38	760	45	900	23	460	38	760	23		33	
Sulfate, SO4	<5	<100	<5	<100	354	7080	244	4880	169	3380	35		235	
Nitrate, NO3	<0.2	<100	<0.2	<4	<0.2	<4	1,4	28	<0.2	<4	<0.2	<4	<0.2	<4
Fluoride, F	4	<4	4,7	94	2,8	56	2	40	21	420	18		1,5	
Hexavalent Chromium, Cr6+	<1.01	80	<1.01	<0.2	<1.01	<0.2	<1.01	<0.2	<1.01	<0.2	<1.01	<0.2	<1.01	<0.2
Mercury, Hg	<0.001	<0.2	<0.001	<0.02	<0.001	<0.02	<0.001	<0.02	<0.001	<0.02	<0.001	<0.02	<0.001	<0.02
Cyanide, CN	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow
Total Organic Carbon	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow
Helminth Ova/g dry (s)	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow	to follow
Feacal coliforms	>1 000 000		>1 000 000		>1 000 000		0		0		100		>1 000 000	
E. coli / g solid	>1 000 000		>1 000 000		>1 000 000		0		0		0		>1 000 000	
Total cyanide (solid) mg/kg	1,85		1,14		5,44		0,06		interferences		interferences		interferences	
Total Fluoride (ppm) (solid)	800		800		903		348		1341		4075		487	
<b>Metals from 5% TCLP extract</b>														
Silver, Ag	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500
Aluminium, Al	0,717	14,34	0,582	11,64	0,178	3,56	4,57	91,34	<0.100	<2.00	<0.100	<2.00	3,43	68,56
Arsenic, As	0,214	4,28	0,303	6,06	12	0,6	<0.010	<0.200	<0.010	<0.200	<0.010	<0.200	<0.010	<0.200
Boron, B	1,447	28,94	1,902	38,04	2,164	43,28	3,655	73,1	2,469	49,38	0,61	12,2	4,58	91,6
Barium, Ba	0,733	14,66	2,458	49,16	2,574	51,48	1,227	24,54	2,236	44,72	1,847	36,94	2,617	52,34
Cadmium, Cd	0,006	0,12	0,008	0,16	0,009	0,18	<0.005	<0.100	<0.005	<0.100	<0.005	<0.100	<0.005	<0.100
Cobalt, Co	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500
Total Chromium, Cr	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500
Copper, Cu	0,071	1,42	<0.025	<0.500	0,074	1,48	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	0,129	2,58	0,08	1,6
Iron, Fe	0,346	6,92	0,136	2,72	0,402	8,04	0,081	1,62	0,174	3,48	<0.025	<0.500	26,53	530,6
Manganese, Mn	2,001	40,02	2,003	40,06	3,556	71,12	3,487	69,74	4,706	94,12	0,171	3,42	6,377	127,54
Molybdenum, Mo	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	0,301	6,02	0,136	2,72	0,109	2,18	<0.025	<0.500
Nickel, Ni	0,058	1,16	0,025	0,5	0,032	0,64	0,069	1,38	0,032	0,64	<0.025	<0.500	0,079	1,58
Lead, Pb	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400	<0.020	<0.400
Antimony, Sb	<0.010	<0.200	0,017	0,34	<0.010	<0.200	0,067	1,34	<0.010	<0.200	0,103	2,06	0,117	2,34
Selenium, Se	0,706	14,12	0,264	5,28	0,382	7,64	<0.020	<0.400	0,037	0,74	0,103	2,06	<0.020	<0.400
Titanium, Ti	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500
Thallium, Tl	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00	<0.05	<1.00
Vanadium, V	0,083	1,66	0,029	0,58	0,116	2,32	<0.025	<0.500	0,219	4,38	0,597	11,94	<0.025	<0.500
Zinc, Zn	1,622	32,44	2,256	45,12	2,163	43,26	<0.025	<0.500	0,519	10,38	0,399	7,98	2,424	48,48
Calcium, Ca	130	2600	125	2500	300	6000	1603	32060	2057	41140	2151	43020	1484	29680
Magnesium, Mg	108	2160	102	2040	140	2800	201	4020	334	6680	208	4160	204	4080
Potassium, K	163	3260	175	3500	208	4160	14	280	39	780	32	640	34	680
Phosphorus, P	678	13560	637	12740	643	12860	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500	<0.025	<0.500

Total Metals - Acid digestion of sample														
Silver, Ag	0,221	44,2	0,254	50,8	0,312	62,4	7,212	1442,4	6,596	1319,2	7,948	1589,6	5,433	1086,6
Aluminium, Al	11	2200	11	2200	12	2400	99	19800	74	14800	31	6200	80	16000
Arsenic, As	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00	<0.010	<2.00
Boron, B	0,425	85	1,4	280	1,08	216	1,175	235	1,362	272,4	1,092	218,4	1,444	288,8
Barium, Ba	0,906	181,2	2,539	507,8	1,858	371,6	5,865	1173	4,819	963,8	2,552	510,4	5,458	1091,6
Cadmium, Cd	<0.005	<1.00	<0.005	<1.00	<0.005	<1.00	0,306	61,2	0,165	33	<0.005	<1.00	0,194	38,8
Cobalt, Co	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	0,078	15,6	0,057	11,4	<0.025	<5.00	0,053	10,6
Total Chromium, Cr	0,05	10	0,05	10	0,066	13,2	0,591	118,2	2,847	569,4	9,027	1805,4	0,459	91,8
Copper, Cu	0,409	81,8	0,347	69,4	0,433	86,6	0,209	41,8	0,202	40,4	0,137	27,4	0,175	35
Iron, Fe	32	6400	34	6800	38	7600	985	197000	737	147400	61	12200	828	165600
Manganese, Mn	0,893	178,6	0,899	179,8	2,016	403,2	9,159	1831,8	12	2400	18	3600	7,672	1534,4
Molybdenum, Mo	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00	<0.025	<5.00
Nickel, Ni	0,064	12,8	0,084	16,8	0,097	19,4	0,438	87,6	0,724	144,8	1,459	291,8	0,549	109,8
Lead, Pb	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00
Antimony, Sb	0,106	21,2	0,075	15	0,215	43	0,114	22,8	0,096	19,2	0,081	16,2	0,121	24,2
Selenium, Se	1,228	245,6	1,226	245,2	1,2	240	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00	<0.020	<4.00
Titanium, Ti	0,194	38,8	0,207	41,4	0,265	53	6,869	1373,8	6,469	1293,8	8,232	1646,4	5,017	1003,4
Thallium, Tl	<0.05	<10	<0.05	<10	<0.05	<10	<0.05	<10	<0.05	<10	0,07	14	<0.05	<10
Vanadium, V	1,163	232,6	1,179	235,8	1,169	233,8	0,082	16,4	0,37	74	0,645	129	0,156	31,2
Zinc, Zn	1,945	389	3,152	630,4	3,285	657	1,032	206,4	1,515	303	1,43	286	1,534	306,8
Calcium, Ca	36	7200	36	7200	122	24400	248	49600	514	102800	1160	232000	226	45200
Magnesium, Mg	18	3600	16	3200	22	4400	50	10000	100	20000	220	44000	41	8200
Potassium, K	18	3600	21	4200	24	4800	5	1000	6	1200	3	600	5	1000
Phosphorus, P	113	22600	145	29000	145	29000	7,94	1588	23	4600	<0.025	<5.00	5,082	1016,4