

Volume 2

A19 - Groundwater Baseline Monitoring Results



Groundwater Baseline Monitoring Results



Table 1: Groundwater Analytical Results (physico-chemical & organics)

Sample Date	Sampling Event	Sample Duplicate	Sample Number	Material Type	Aesthetic Parameters		Physico-Chemical Parameters						Chlorophyll (mg/L)	Fluoride (mg/L)	Nitrites & Nitrates (mg/L)					Hydroxide Alkalinity (mg/L)	Carbonate Alkalinity (mg/L)	Bicarbonate Alkalinity (mg/L)	Total Alkalinity (mg/L)	Sulfate as SO4 (mg/L)	Anions and Cations (mg/L)												
					Sheen	Odour	pH (pH units)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	Turbidity (NTU)	Dissolved Organic Carbon (mg/L)	Dissolved Oxygen (mg/L)			Electrical Conductivity (µS/cm)	Ammonium as N	Ammonia as N	Nitrite + Nitrate	TKN						Total N	Chloride	Calcium	Magnesium	Sodium	Potassium	Reactive P	Total Anions	Total Cations	Ionic Balance (%)			
Laboratory Level of Reporting																																					
MB01																																					
6/06/2018	Baseline 1	-	MB01	GW	None	Sulfurous	7.60	19400	-	-	28.0	-	27800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
6/07/2018	Baseline 2	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
01/08/2018	Baseline 3	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
30/08/2018	Baseline 4	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
26/09/2018	Baseline 5	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
25/10/2018	Baseline 6	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
21/05/2019	Baseline 8	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
4/07/2019	Baseline 9	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
31/07/2019	Baseline 10	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
29/08/2019	Baseline 11	-	MB01	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
MB02																																					
6/06/2018	Baseline 1	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
6/07/2018	Baseline 2	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
01/08/2018	Baseline 3	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
30/08/2018	Baseline 4	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
26/09/2018	Baseline 4	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
25/10/2018	Baseline 6	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
21/05/2019	Baseline 8	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
4/07/2019	Baseline 9	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
31/07/2019	Baseline 10	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
29/08/2019	Baseline 11	-	MB02	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
MB03																																					
6/06/2018	Baseline 1	-	MB03	GW	None	Sulfurous	7.27	2760	-	-	11	3.3	4500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
6/07/2018	Baseline 2	-	MB03	GW	None	Sulfurous	6.87	4600	-	-	3	2.6	7820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
01/08/2018	Baseline 3	-	MB03	GW	None	None	7.04	4740	26	16.1	15	4.4	7520	-	1.1	-	-	0.02	3.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
30/08/2018	Baseline 4	-	MB03	GW	None	None	7.07	4450	34	48.4	4	4.1	7690	-	-	-	-	0.05	16.8	16.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
26/09/2018	Baseline 5	-	MB03	GW	None	None	7.10	5120	54	26.1	7	3.9	7760	-	1.2	-	-	0.23	3.9	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
25/10/2018	Baseline 6	-	MB03	GW	None	None	7.27	4860	155	110	17	4.6	7450	-	-	-	-	0.47	3.7	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
21/05/2019	Baseline 8	-	MB03	GW	None	None	7.29	4710	469	312	9	4.2	7310	-	-	-	-	3.20	3.21	0.32	3.4	3.7	-	-	990	1710	401	28	1310	11	<0.01	82	80	1.28			
4/07/2019	Baseline 9	-	MB03	GW	None	None	6.91	4280	278	211	4	3.6	7650	-	-	-	-	3.59	0.09	4.4	4.5	-	-	-	-	594	594	845	1810	323	26	1240	9	<0.01	81	72	5.29
31/07/2019	Baseline 10	-	MB03	GW	None	None	7.18	5020	28	18.2	10	5.4	7660	-	-	-	-	3.18	3.19	0.16	3.2	3.4	-	-	-	576	576	851	1820	378	29	1390	10	<0.01	81	82	0.86
29/08/2019	Baseline 11	-	MB03	GW	None	None	6.87	4760	1220	1400.0	14	3.2	7620	-	-	-	-	2.95	2.96	0.18	5.3	5.5	-	-	-	660	660	837	1820	294	26	1240	9	<0.01	82	71	7.18
29/08/2019	Baseline 11	MB03	QAQC12	GW	None	None	6.99	4620	1280	1480.0	3	4.7	7490	-	-	-	-	-	-	0.17	5.5	5.7	-	-	-	699	699	844	1820	372	26	1240	9	<0.01	83	75	5.08
29/08/2019	Baseline 11	MB03	QAQCRB (Rinsate)	GW	None	None	5.39	<10	<5	0.1	<1	8.6	<1	-	-	-	-	-	<0.01	<0.1	<0.1	-	-	-	-	2	2	<1	<1	<1	<1	<1	<0.01	0	<0.01	-	
MB04																																					
6/06/2018	Baseline 1	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
6/07/2018	Baseline 2	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
01/08/2018	Baseline 3	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
30/08/2018	Baseline 4	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
26/09/2018	Baseline 5	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
25/10/2018	Baseline 6	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
21/05/2019	Baseline 8	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
4/07/2019	Baseline 9	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
31/07/2019	Baseline 10	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
29/08/2019	Baseline 11	-	MB04	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
MB05																																					
6/06/2018	Baseline 1	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
6/07/2018	Baseline 2	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
01/08/2018	Baseline 3	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
30/08/2018	Baseline 4	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
26/09/2018	Baseline 5	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
25/10/2018	Baseline 6	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
21/05/2019	Baseline 8	-	MB05	GW	DRY		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
4/07/2019	Baseline 9	-																																			

