Appendix H

Analytical Results for Post-ROD Biomonitoring Baseline Surface Water, Sediment, and Benthic Macroinvertebrate Samples

This page intentionally left blank

Table H-1: Biomonitoring Sediment and Surface Water Data[a]

		Sediment	Surface Water							
Surface Location	Date Sampled	Se (mg/kg)	Se (µg/L)	Se[b] (µg/L)	Alkalinity[b] (mg/L)	Conductivity (µmhos/cm)	ORP (mV)	pH (s.u.)	Temperature (C)	Turbidity (NTU)
P-S1	10/06/04	3.3	3.7	3	273	1481	--	8.1	14.5	--
	10/06/04	--	3.6	2.9	--	--	--	--	--	--
	04/05/05	1.3	2.9	2.2	170	810	--	7.92	12.08	38.5
	10/11/05	1.9	3	2.8	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.56	3.6EJ	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.58	4.1E	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	4.3	4.5	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	1.1	4	--	--	858	82	7.32	8.6	--
	04/08/08	--	3.9	--	--	--	--	--	--	--
	06/23/10	--	9.3	--	260	2024	156.1	7.1	20.76	20.6
	06/23/10	--	9.3	--	--	--	--	--	--	--
P-S2	10/06/04	3	1.6	1.2	292	1500	--	7.72	13.3	53.5
	04/05/05	0.86	2.8	2.4	171	785	--	7.99	13.1	37.4
	10/11/05	0.51	3.2E	2.8	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.55	3.4J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.74	4.5	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.069U	3.9	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	0.45	3.8	--	--	845	90	7.3	9.1	--
	06/23/10	--	8.9	--	240	1621	91	8.28	22.29	12
P-S3	10/06/04	2.2	2	1.6	306	1523	--	7.72	12.2	50.7
	04/05/05	3.4	3	2.5	176	803	--	8.04	13.92	33.6
	10/11/05	4.1	3.1	2.6	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	1.4	3.4J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.78	4	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.069U	3.9	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	1.7	4	--	--	805	90	7.35	8.1	--
	06/23/10	--	8.7	--	238	1597	71.9	8.3	21.56	10.9
P-S4	06/23/10	--	9.5	--	244	1606	83.2	8.21	20.88	11.3
P-S5	06/23/10	--	8.9	--	234	1584	64.5	8.17	21.01	9.99
P-S6	06/23/10	--	7.9	--	246	1554	92.3	8.12	22.44	6.7
UMC-S1	06/25/10	--	0.66	--	218	906	71	7.25	13.29	12.8
UMC-S2	06/25/10	--	0.75	--	230	894	71.9	8.21	14.95	9.42
UMC-S3	06/25/10	--	0.48	--	206	677	187.7	6.36	15.17	10.1
UMC-S4	06/25/10	--	0.56	--	201	646	191.4	6.76	19.43	10.1
VC-S1	06/24/10	--	0.37	--	182	555	157.9	6.34	14.23	15.6
VC-S2	06/24/10	--	0.34	--	184	435	110.2	8.22	13.24	12.6
VC-S3	06/24/10	--	0.35	--	175	432	105.6	8.21	14.03	12.1
VC-S4	06/24/10	--	0.33	--	162	427	115.1	7.75	15.24	12.3
VC-S5	06/24/10	--	0.33	--	190	426	113.7	8.15	16.17	11.6
VC-S6	06/24/10	--	0.22	--	170	411	121.7	8.18	16.88	12.9

Table H-1: Biomonitoring Sediment and Surface Water Data[a]

		Sediment	Surface Water							
Surface Location	Date Sampled	Se (mg/kg)	Se (µg/L)	Se[b] (µg/L)	Alkalinity[b] (mg/L)	Conductivity (µmhos/cm)	ORP (mV)	pH (s.u.)	Temperature (C)	Turbidity (NTU)
W1-S1	10/06/04	0.18	2.8	2.3	328	1830	--	6.6	9.9	1.91
	04/05/05	0.14J	4.1	3.8	323	1606	--	6.84	10.89	1.57
	10/11/05	0.033U	0.67	0.75	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.13	0.56J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.16	0.71	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.068U	1	--	--	--	--	--	--	--
W1-S2	10/06/04	0.17	1.5	1	--	1861	--	7.15	7.6	12.5
	04/05/05	0.15J	2.1	1.9	280	1324	--	7.25	12.78	35.6
	10/11/05	0.034U	0.44J	0.73	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.21	0.49J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.31	0.6	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.13U	0.52	--	--	--	--	--	--	--
W1-S3	10/06/04	0.32	1.7	1.3	308	1786	--	7.26	7.8	152
	04/05/05	0.2J	1.9	1.6	281	1255	--	7.45	12.96	12.5
	10/11/05	0.035U	0.29J	0.33	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.19	0.43J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.23	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	--	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.07U	0.82	--	--	--	--	--	--	--
W2-S1	10/06/04	0.082	0.045	0.029U	336	1463	--	7.52	12.7	196
	04/05/05	0.099U	0.068U	0.068U	294	1478	--	7.54	14.81	12.6
	10/11/05	0.034U	0.023U	0.59	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.13	0.02U	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.044U	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.15U	0.038U	--	--	--	--	--	--	--
W2-S2	10/06/04	0.12	0.03	0.041	341	1400	--	7.65	9.2	33.4
	04/05/05	0.17J	0.068U	0.068U	332	1533	--	7.29	15.82	3.54
	10/11/05	0.045U	0.11J	0.64	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.11	0.2J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.035U	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.09U	0.44	--	--	--	--	--	--	--
W2-S3	10/06/04	0.13	0.093	0.068	215	1496	--	7.81	10	8.8
	04/05/05	0.18J	0.78	0.99	233	1364	--	7.39	14.89	9.53
	10/11/05	0.04U	0.1J	0.58	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.29	0.13J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.27	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.071U	0.038U	--	--	--	--	--	--	--
W3-S1	10/06/04	1.3	14	10	338	1645	--	7.27	12.5	43.2
	04/05/05	0.64	3	2.4	193	1152	--	7.58	14.6	8.78
	10/11/05	0.32	0.54	1.1	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	6.9	3.5J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	1.7	4.2	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	8.8	22	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	7.3	20	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	1.3	14	--	--	756	125	5.87	5.3	--
W3-S2	10/06/04	0.63	1.1	0.8	236	1304	--	7.52	13.1	43.5
	04/05/05	0.88	2.1	2.2	191	1054	--	7.47	13.78	10.4
	10/11/05	0.37	0.4J	0.93	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	1	0.56J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.84	1.6	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.069U	0.74	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	0.86	2.5	--	--	890	82	6.1	4.5	--

Table H-1: Biomonitoring Sediment and Surface Water Data[a]

		Sediment	Surface Water							
Surface Location	Date Sampled	Se (mg/kg)	Se (µg/L)	Se[b] (µg/L)	Alkalinity[b] (mg/L)	Conductivity (µmhos/cm)	ORP (mV)	pH (s.u.)	Temperature (C)	Turbidity (NTU)
W3-S3	10/06/04	0.43	1.5	1	205	1240	--	7.79	11.1	71.4
	04/05/05	0.2J	2.6	2	199	1248	--	7.38	14.62	11.4
	10/11/05	0.27	0.21J	0.77	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	0.45	1.4J	--	--	--	--	--	--	--
	04/19/06	--	3J	--	--	--	--	--	--	--
	10/04/06	0.32	0.025U	--	--	--	--	--	--	--
	04/09/07	0.06U	0.52	--	--	--	--	--	--	--
	04/08/08	0.36	1.7	--	--	673	69	7.01	6.4	--
W3-S4	06/24/10	--	1.9	--	391	1551	224.8	7.01	25.43	68.9
W3-S5	06/24/10	--	3.1	--	270	1858	221.8	7.58	23.12	17.2

[a]Definition of Qualifiers: -- - No Data. J - Estimated quantity. U - Not detected; value is sample detection limit. UJ - Not detected, associated value is estimated.

[b]Sample was filtered in the field.

Table H−2. Macroinvertebrate Selenium Data

Location	Date Sampled	Se (mg/kg)
Wetland 1 – S1 (inlet)	5/23/05	1.64
Wetland 1 – S2 (middle)	5/23/05	3.11
Wetland 1 – S3 (outlet)	5/23/05	3.51
Wetland 2 – S1 (inlet)	5/24/05	1.76
Wetland 2 – S1 (middle)	5/24/05	1.60
Wetland 2 – S3 (outlet)	5/24/05	1.39
Wetland 2 – Composite Sample	5/24/05 (Rep 1)	1.69
	5/24/05 (Rep 2)	1.66
Wetland 3 – S1 (inlet)	5/24/05	6.21
	5/17/06	6.47
	5/24/07	--
	6/10/08	13.0
Wetland 3 – S2 (middle)	5/24/05	10.3
	5/17/06	3.69
	5/24/07 (Split 1)	6.80
	5/24/07 (Split 2)	9.46
	6/10/08	5.06
Wetland 3 – S3 (outlet)	5/24/05	5.18
	5/17/06	5.93
	5/24/07	3.91
	6/10/08	3.71
Wetland 3 – Composite Sample	5/17/06	7.98
Sediment Pond – S1 (inlet)	5/24/05	4.26
	5/17/06 (Rep 1)	4.20
	5/17/06 (Rep 2)	3.09
	5/23/07	6.15
	6/11/08	4.9
Sediment Pond – S2 (middle)	5/24/05	3.15
	5/17/06	5.15
	5/23/07 (Split 1)	8.02
	5/23/07 (Split 2)	8.78
	6/10/08 (Split 1)	4.5
	6/10/08 (Split 2)	4.32
Sediment Pond – S3 (outlet)	5/24/05	3.84
	5/17/06 (Rep 1)	4.74
	5/17/06 (Rep 2)	4.80
	5/23/07	3.55
	6/11/08	7.64
Sediment Pond – Composite Sample	5/17/06 (Split 1)	3.95
	5/17/06 (Split 2, Rep 1)	2.44
	5/17/06 (Split 2, Rep 2)	4.64