

Appendix V6-5C

Concentrations of Contaminants of Potential Concern in
Fish Tissue Samples Collected during the Baseline
Monitoring Program



Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Artic Char (<i>Salvelinus alpinus</i>)					Lake Trout (<i>Salvelinus namaycush</i>)															
						LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-1	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-2	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-3	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-4	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-5	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-6	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-7	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-8	LITTLE ROBERTS LAKE-MUSCLE-9	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-1	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-2	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-6	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-7	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-8	P.O. LAKE-MUSCLE-LKTR-9	WINDY LAKE-MUSCLE-1
Sample ID	447	802	803	806	1250	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09
Date Sampled	2006	2006	2006	2006	2007	L806060-70	L806060-71	L806060-72	L806060-73	L806060-74	L806060-75	L806060-76	L806060-77	L806060-78	L806060-89	L806060-90	L806060-91	L806060-92	L806060-93	L806060-94	L806060-51
ALS Sample ID	-	-	-	-	-																
% Moisture	80	80	80	80	80	74.5	79.9	75.4	77.6	76.6	76.2	78.3	77.5	74.9	77.2	72.7	79.2	78.8	77	77.5	75.8
Metals (mg/kg ww)																					
Aluminum	0.184	0.572	0.196	0.182	0.304	2.2	2.4	2.2	2.7	3.2	13.1	2.1	2.2	<2.0	2.4	<2.0	14.9	<2.0	2.4	<2.0	<2.0
Antimony	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Arsenic	4.10	1.46	1.53	0.765	2.16	0.928	0.035	0.031	0.025	0.027	0.065	0.036	0.038	0.026	0.031	0.034	0.031	0.025	0.018	0.022	0.106
Barium	0.00360	0.00640	0.00400	0.00320	0.0112	0.017	0.214	0.034	0.018	0.029	0.115	<0.010	<0.010	0.012	0.037	0.034	0.158	0.024	0.031	0.022	0.03
Beryllium	0.00180	0.00160	0.00160	0.000800	0.000400	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Bismuth	-	-	-	-	-	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	-	-	-	-	-	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Calcium	44.0	62.4	83.4	94.8	86.6	269	567	206	333	426	1080	123	111	246	94.5	96.6	85.1	102	190	168	217
Cesium	0.0362	0.0306	0.0322	0.0196	0.0474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	0.744	0.904	0.882	0.970	0.460	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.35	<0.10	0.14	0.15	<0.10	0.1	<0.10
Cobalt	0.00226	0.00294	0.00194	0.00306	0.00274	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Copper	0.220	0.300	0.252	0.402	0.372	0.256	0.328	0.282	0.261	0.181	0.243	0.222	0.222	0.265	0.268	0.307	0.26	0.252	0.31	0.271	0.302
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	0.0149	0.00648	0.00624	0.00618	0.00254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	7.66	10.1	8.72	9.22	6.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	0.00178	0.00156	0.00148	0.00134	0.00300	<0.020	<0.020	0.033	<0.020	<0.020	0.104	<0.020	<0.020	<0.020	0.032	0.031	0.115	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Lithium	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Magnesium	179	237	237	250	246	305	284	334	284	311	337	320	302	333	304	315	293	307	314	320	310
Manganese	0.0362	0.0632	0.0378	0.0670	0.0572	0.126	0.251	0.173	0.194	0.205	0.407	0.176	0.169	0.181	0.234	0.156	0.365	0.193	0.17	0.168	0.132
Mercury	0.00926	0.00522	0.00628	0.00428	0.008132	0.0836	0.147	0.11	0.143	0.0766	0.0481	0.079	0.115	0.0654	0.134	0.144	0.13	0.143	0.159	0.163	0.0276
Molybdenum	-	-	-	-	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.044	<0.010	0.011	<0.010	0.044	<0.010	0.014	0.018	<0.010	0.012	<0.010
Nickel	0.0422	0.0382	0.0330	0.0324	0.0190	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.21	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	2669	3256	3128	3404	4574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	0.980	1.20	1.10	1.10	1.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.270	0.502	0.464	0.458	0.472	0.56	<0.20	0.2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	0.25	0.3	0.22	0.23	0.28	0.3	0.64
Silver	0.00238	0.000420	0.000300	0.000640	0.000360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	289	254	186	174	598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	0.0618	0.128	0.193	0.215	0.0992	0.562	0.975	0.269	0.421	0.61	1.73	0.106	0.098	0.383	0.068	0.075	0.199	0.089	0.237	0.183	0.239
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	0.00868	0.00132	0.000640	0.00148	0.00116	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	-	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	-	-	-	-	-	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Yttrium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vanadium	-	-	-	-	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Zinc	1.82	2.10	1.76	2.26	2.90	4.56	4.31	4.78	3.83	3.46	4.63	3.79	3.38	4.7	4.06	4.42	3.59	4.04	4.18	3.71	4.89
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Lake Trout (<i>Salvelinus namaycush</i>)									Whitefish (<i>Coregonus</i> spp.)				Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)						
	WINDY LAKE-MUSCLE-2	WINDY LAKE-MUSCLE-3	WINDY LAKE-MUSCLE-4	WINDY LAKE-MUSCLE-5 'FISH 78'	WINDY LAKE-MUSCLE-5 'FISH 49'	WINDY LAKE-MUSCLE-6	WINDY LAKE-MUSCLE-7	WINDY LAKE-MUSCLE-9	WINDY LAKE-MUSCLE-10	P.O. LAKE-MUSCLE-WHITEFISH-1	P.O. LAKE-MUSCLE-WHITEFISH-2	P.O. LAKE-MUSCLE-WHITEFISH-3	P.O. LAKE-MUSCLE-WHITEFISH-4	BOSTON1 NORTH STREAM 1	BOSTON1 NORTH STREAM 2	BOSTON1 NORTH STREAM 3	BOSTON1 NORTH STREAM 4	BOSTON1 NORTH STREAM 5	BOSTON1 NORTH STREAM 6	BOSTON1 NORTH STREAM 7
Sample ID																				
Date Sampled	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	05-AUG-09	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10
ALS Sample ID	L806060-52	L806060-53	L806060-54	L806060-55	L806060-56	L806060-57	L806060-58	L806060-59	L806060-60	L806060-95	L806060-96	L806060-97	L806060-98	L941447-1	L941447-2	L941447-3	L941447-4	L941447-5	L941447-6	L941447-7
% Moisture	77.2	78.7	75.8	74.8	78.1	77.1	75.5	75.5	74.4	80.1	78.9	78.1	78.2	72.2	70.6	67.0	75.8	76.4	68.2	67.2
Metals (mg/kg ww)																				
Aluminum	2.3	2.7	2.4	2.2	<2.0	2.7	2.4	<2.0	4	2.7	<2.0	<2.0	<2.0	30.6	56.6	66.1	8.30	9.8	37.0	31.0
Antimony	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100
Arsenic	0.11	0.118	0.199	0.088	0.107	0.116	0.249	0.096	0.135	0.031	0.023	0.065	0.02	0.0360	0.0700	0.0520	0.0100	0.0300	0.0420	0.0610
Barium	0.032	0.262	0.036	0.023	0.028	0.065	0.025	0.024	0.031	0.024	0.032	0.056	0.035	3.07	2.58	2.32	3.37	5.62	2.77	2.35
Beryllium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100
Bismuth	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	<0.030	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0450	0.0300	0.0300
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0200	0.0250	0.0100	0.0210	0.0340	0.0210	0.0210
Calcium	160	126	139	278	205	318	150	119	400	203	296	527	309	12100	10600	11600	11800	17000	12400	11000
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.14	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100
Cobalt	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.0200	0.0500	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200
Copper	0.286	0.303	0.33	0.242	0.223	0.284	0.366	0.302	0.327	0.202	0.14	0.199	0.167	1.74	1.56	1.23	1.31	1.64	1.09	0.941
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	0.025	<0.020	0.021	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.161	<0.020	<0.020	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200
Lithium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100
Magnesium	313	307	326	298	329	321	314	307	314	301	288	304	317	375	367	373	549	434	404	354
Manganese	0.113	0.139	0.146	0.142	0.161	0.148	0.093	0.148	0.136	0.257	0.234	0.338	0.327	9.29	9.80	8.68	6.45	11.2	8.58	8.62
Mercury	0.0206	0.0149	0.0117	0.0288	0.0167	0.0067	0.0425	0.0177	0.0049	0.068	0.247	0.0422	0.13	0.0880	0.0806	0.0441	0.0891	0.109	0.0439	0.0381
Molybdenum	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.0310	0.0370	0.0290	0.0230	0.0320	0.0310	0.0260
Nickel	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.59	0.45	0.62	0.6	0.53	0.55	0.63	0.6	0.58	0.27	0.25	0.28	0.27	0.420	0.420	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	0.156	0.152	0.141	0.301	0.241	0.372	0.111	0.102	0.456	0.363	0.556	1.37	0.569	17.0	13.6	17.3	14.9	20.7	17.9	17.6
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.01	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0750	0.0500	0.0500
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0259	0.0308	0.0168	0.0218	0.0239	0.0175	0.0116
Yttrium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.100	0.210	0.230	0.100	0.150	0.100	0.100
Vanadium	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	3.89	5.52	5.1	3.92	4.08	3.65	4.46	4.25	4.14	3.72	3.24	3.97	3.22	58.4	58.8	40.7	55.8	82.8	50.9	44.3
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																			
	BOSTON1 NORTH STREAM 8	BOSTON1 NORTH STREAM 9	BOSTON1 NORTH STREAM 10	BOSTON1 NORTH STREAM 11	BOSTON1 NORTH STREAM 12	BOSTON1 NORTH STREAM 13	BOSTON1 NORTH STREAM 14	BOSTON1 NORTH STREAM 15	BOSTON1 NORTH STREAM 16	BOSTON1 NORTH STREAM 17	BOSTON1 NORTH STREAM 18	BOSTON1 NORTH STREAM 19	BOSTON1 NORTH STREAM 20	BOSTON1 EAST STREAM 1	BOSTON1 EAST STREAM 2	BOSTON1 EAST STREAM 3	BOSTON1 EAST STREAM 4	BOSTON1 EAST STREAM 5	BOSTON1 EAST STREAM 6	BOSTON1 EAST STREAM 7
Sample ID																				
Date Sampled	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10
ALS Sample ID	L941447-8	L941447-9	L941447-10	L941447-11	L941447-12	L941447-13	L941447-14	L941447-15	L941447-16	L941447-17	L941447-18	L941447-19	L941447-20	L941447-21	L941447-22	L941447-23	L941447-24	L941447-25	L941447-26	L941447-27
% Moisture	69.0	74.1	70.1	68.5	64.8	65.5	71.1	69.2	67.6	65.7	66.3	67.6	68.6	72.3	69.0	66.9	73.5	67.5	67.5	65.3
Metals (mg/kg ww)																				
Aluminum	18.3	6.30	13.4	34.7	52.8	63.3	32.3	31.9	20.8	18.4	78.1	68.3	126	2.00	2.00	7.60	4.00	7.10	2.00	37.1
Antimony	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0200	0.0100	0.0100	0.0100
Arsenic	0.0470	0.0480	0.0400	0.0520	0.0510	0.0560	0.0350	0.0650	0.0430	0.0320	0.0610	0.0410	0.0650	0.0100	0.0100	0.0340	0.0200	0.0380	0.0220	0.0490
Barium	2.45	3.07	1.56	2.43	1.96	3.54	2.45	5.33	2.42	2.25	6.92	2.44	5.15	2.46	1.92	1.96	5.61	2.70	2.02	2.83
Beryllium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Bismuth	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0600	0.0300	0.0300	0.0300
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	0.0120	0.0130	0.0110	0.0210	<0.010	0.0190	0.0170	0.0350	0.0110	0.0100	0.0220	0.0140	0.0280	0.0140	0.0140	0.0160	0.0700	0.0260	0.00500	0.0190
Calcium	9180	12400	10200	10700	10900	15400	11100	11800	13100	14200	16000	13500	14100	9700	11200	10600	25700	15800	11800	15400
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.220	0.220	3.32	0.100	0.100	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100
Cobalt	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0490	0.0200	0.0740	0.0200	0.0200	0.0660	0.0200	0.0630	0.0200	0.0200	0.0200	0.0400	0.0200	0.0200	0.0590
Copper	1.08	1.78	1.10	1.24	0.986	1.30	1.27	1.19	0.836	1.32	1.60	1.51	1.61	1.04	0.866	0.969	1.62	1.63	1.20	1.28
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.155	39.7	0.110	0.0200	0.0200	0.0200	0.0400	0.0200	0.0490	0.0200
Lithium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100
Magnesium	409	562	342	339	375	435	462	397	382	423	555	422	496	309	348	321	752	447	361	470
Manganese	6.15	7.20	8.32	7.15	6.50	8.25	6.93	8.88	10.8	5.57	9.43	5.98	16.5	5.90	6.00	7.16	15.6	12.1	7.02	12.9
Mercury	0.0549	0.0464	0.0537	0.0446	0.0358	0.0314	0.0392	0.0285	0.0379	0.0269	0.0372	0.0195	0.0193	0.0560	0.0400	0.0790	0.164	0.0727	0.0227	0.0683
Molybdenum	0.0240	0.0250	0.0240	0.0290	0.0330	0.0270	0.0350	0.0340	0.0250	0.0250	0.0380	0.0310	0.0490	0.0230	0.0270	0.0300	0.0430	0.0310	0.0230	0.0350
Nickel	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.420	0.200	0.200	0.420	0.200	0.200	0.490	0.200	0.200	0.200	0.430	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.400	0.200	0.200	0.200
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	13.0	15.1	14.2	15.9	15.2	26.4	15.8	19.0	18.4	24.2	24.8	23.9	23.0	16.5	15.6	15.7	40.0	25.1	21.5	25.2
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0200	0.0100	0.0100	0.0100
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.100	0.0500	0.0500	0.0500
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	0.0106	0.0114	0.0149	0.0149	0.0156	0.0279	0.0169	0.0138	0.0117	0.0142	0.0291	0.0187	0.0293	0.00420	0.00430	0.00660	0.0198	0.0152	0.0130	0.0314
Yttrium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.530	0.100	0.100	0.100	0.300	0.370	0.320	0.370	0.100	0.100	0.100	0.200	0.100	0.100	0.100
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	38.6	51.6	43.1	42.6	44.3	52.6	39.6	48.9	40.4	45.4	53.9	42.1	49.1	43.5	44.3	49.8	146	73.7	44.0	56.7
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																			
	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1	BOSTON1
	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	EAST	TAILINGS	TAILINGS	TAILINGS	TAILINGS	TAILINGS	TAILINGS
	STREAM 8	STREAM 9	STREAM 10	STREAM 11	STREAM 12	STREAM 13	STREAM 14	STREAM 15	STREAM 16	STREAM 17	STREAM 18	STREAM 19	STREAM 20	STREAM 1	STREAM 2	STREAM 3	STREAM 4	STREAM 5	STREAM 6	STREAM 7
Sample ID	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10
Date Sampled	L941447-28	L941447-29	L941447-30	L941447-31	L941447-32	L941447-33	L941447-34	L941447-35	L941447-36	L941447-37	L941447-38	L941447-39	L941447-40	L941447-41	L941447-42	L941447-43	L941447-44	L941447-45	L941447-46	L941447-47
ALS Sample ID																				
% Moisture	72.3	67.5	72.4	62.1	67.4	68.8	72.7	68.6	68.7	68.1	66.6	64.0	69.0	77.1	65.3	70.0	68.3	69.8	68.1	67.3
Metals (mg/kg ww)																				
Aluminum	24.7	38.7	7.30	9.10	34.3	30.5	20.8	7.30	13.3	24.5	2.00	12.4	9.40	17.6	39.5	8.20	41.0	27.0	34.7	16.1
Antimony	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
Arsenic	0.0370	0.0330	0.0310	0.0230	0.0360	0.0480	0.0370	0.0380	0.0270	0.0280	0.0230	0.0320	0.0260	0.0240	0.0380	0.0150	0.0270	0.0430	0.0290	0.0150
Barium	2.76	2.41	2.18	2.61	3.27	3.55	3.80	2.71	2.98	3.93	1.75	3.87	2.42	3.80	3.00	1.56	2.70	3.42	2.17	3.46
Beryllium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150
Bismuth	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0450	0.0300	0.0300	0.0300	0.0450
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	0.0260	0.0160	0.0160	0.0250	0.0440	0.0400	0.0460	0.0300	0.0330	0.0280	0.0190	0.0250	0.0430	0.0400	0.105	0.0390	0.0310	0.0210	0.0320	0.0710
Calcium	13700	12000	11100	17300	12600	10900	15000	13900	11700	11100	10000	12800	13200	12300	14000	9970	17900	14700	11500	10500
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	0.100	0.100	0.100	0.520	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.380	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150
Cobalt	0.0200	0.0200	0.0200	0.0480	0.0450	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.231	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0520	0.0300	0.0200	0.0200	0.0300
Copper	3.06	1.11	1.43	1.46	1.51	1.28	1.30	1.10	1.18	1.89	2.10	1.71	0.990	1.14	1.36	1.29	2.16	1.69	2.59	1.44
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	0.0200	0.0430	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0410	0.0300	0.0430	0.0200	0.0200	0.0300
Lithium	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150
Magnesium	375	358	377	509	432	354	490	445	361	391	344	421	421	314	468	361	443	401	358	395
Manganese	9.88	8.10	8.36	19.0	8.76	8.78	10.6	10.9	7.65	8.23	12.0	6.80	7.70	9.33	8.30	5.56	9.59	8.37	7.35	5.68
Mercury	0.104	0.0640	0.112	0.0982	0.121	0.0820	0.124	0.0515	0.0920	0.110	0.0720	0.0900	0.0900	0.178	0.116	0.0452	0.126	0.0887	0.0857	0.0596
Molybdenum	0.0370	0.0270	0.0350	0.0320	0.0410	0.0290	0.0340	0.0260	0.0270	0.0350	0.0270	0.0290	0.0250	0.0300	0.0520	0.0150	0.0490	0.0520	0.0580	0.0320
Nickel	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	7.03	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.330
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.200	0.200	0.450	0.470	0.460	0.410	0.450	0.200	0.200	0.490	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.420	0.300
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	19.5	17.1	15.9	24.3	21.2	16.0	19.3	20.2	16.1	16.5	14.9	18.4	17.5	11.3	15.4	8.05	18.6	14.3	10.3	11.4
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0750
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	0.0326	0.0139	0.00940	0.0242	0.0274	0.0185	0.0384	0.0158	0.0115	0.0175	0.00780	0.0147	0.00850	0.0838	0.113	0.0429	0.121	0.111	0.117	0.0389
Yttrium	0.100	0.100	0.100	0.220	0.100	0.100	0.100	0.220	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.150	0.220	0.100	0.100	0.150
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	60.4	43.2	58.7	57.4	55.0	55.8	70.1	55.6	51.6	60.5	46.5	61.3	59.1	68.3	63.4	44.3	63.7	56.1	48.6	57.3
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																			
	BOSTON1 TAILINGS STREAM 8	BOSTON1 TAILINGS STREAM 9	BOSTON1 TAILINGS STREAM 10	BOSTON1 TAILINGS STREAM 11	BOSTON1 TAILINGS STREAM 12	BOSTON1 TAILINGS STREAM 13	BOSTON1 TAILINGS STREAM 14	BOSTON1 TAILINGS STREAM 15	BOSTON1 TAILINGS STREAM 16	BOSTON1 TAILINGS STREAM 17	BOSTON1 TAILINGS STREAM 18	BOSTON1 TAILINGS STREAM 19	BOSTON1 TAILINGS STREAM 20	BOSTON 2 STREAM 1	BOSTON 2 STREAM 2	BOSTON 2 STREAM 3	BOSTON 2 STREAM 4	BOSTON 2 STREAM 5	BOSTON 2 STREAM 6	BOSTON 2 STREAM 7
Sample ID	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	06-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10
Date Sampled	L941447-48	L941447-49	L941447-50	L941447-51	L941447-52	L941447-53	L941447-54	L941447-55	L941447-56	L941447-57	L941447-58	L941447-59	L941447-60	L941447-61	L941447-62	L941447-63	L941447-64	L941447-65	L941447-66	L941447-67
ALS Sample ID																				
% Moisture	68.0	65.8	65.3	64.7	67.4	70.0	66.3	66.7	68.6	66.8	71.5	66.8	66.5	76.1	64.7	72.5	69.0	72.5	72.3	70.9
Metals (mg/kg ww)																				
Aluminum	29.1	17.5	59.4	27.0	29.9	21.9	28.6	33.7	16.1	16.8	58.5	25.5	43.0	2.00	2.00	2.00	11.9	<4.0	<4.0	<2.0
Antimony	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	<0.020	<0.020	<0.020	<0.010
Arsenic	0.0270	0.0280	0.0550	0.0500	0.171	0.0480	0.137	0.0340	0.0300	0.0570	0.0400	0.0230	0.0430	0.0100	0.0450	0.0100	0.0300	0.0280	<0.020	0.0130
Barium	3.34	1.44	3.59	2.63	3.98	5.96	2.94	2.05	3.07	2.08	2.92	1.65	2.66	2.13	2.64	1.90	3.63	1.14	1.86	1.54
Beryllium	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	<0.20	<0.20	<0.20	<0.10
Bismuth	0.0300	0.0300	0.0300	0.0450	0.0450	0.0450	0.0450	0.0300	0.0300	0.0300	0.0450	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	<0.060	<0.060	<0.060	<0.030
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	0.0300	0.0320	0.0380	0.0330	0.0270	0.0420	0.0490	0.0190	0.0210	0.0190	0.0630	0.0530	0.0360	0.0190	0.0180	0.0120	<0.010	0.0170	<0.010	<0.0050
Calcium	9640	9920	10200	9100	13900	16000	15000	11800	11000	12300	14600	14200	14500	17000	14800	15500	12500	11100	11200	10100
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	0.100	0.100	0.230	0.150	0.150	0.150	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.210	<0.20	<0.20	<0.20	<0.10
Cobalt	0.0200	0.0200	0.0200	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0200	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0430	0.0200	0.0200	0.0200	<0.040	<0.040	0.0580	0.0480
Copper	0.950	1.82	1.92	1.29	2.02	4.06	2.01	1.56	1.06	1.05	2.41	1.67	1.97	1.52	1.25	2.28	0.942	1.10	0.693	0.776
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	0.0200	0.0200	0.0610	0.0300	0.0940	0.0300	0.0980	0.0200	0.0200	0.0700	0.0300	0.0200	0.0530	0.0670	0.0200	0.0200	<0.040	<0.040	<0.040	<0.020
Lithium	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.150	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	<0.20	<0.20	<0.20	<0.10
Magnesium	348	324	417	371	507	548	506	342	337	411	500	478	473	458	491	448	465	560	386	357
Manganese	6.35	8.87	8.68	6.25	8.85	9.01	9.24	5.75	3.32	6.09	8.78	9.76	11.2	8.24	3.27	6.19	5.26	3.80	4.60	4.50
Mercury	0.0547	0.136	0.0691	0.0544	0.0797	0.0979	0.0763	0.0949	0.0958	0.0829	0.0809	0.155	0.0960	0.0404	0.0692	0.0310	0.0512	0.0473	0.0443	0.0445
Molybdenum	0.0300	0.0500	0.0500	0.0350	0.0430	0.0410	0.0310	0.0380	0.0320	0.0320	0.0510	0.0510	0.0510	0.0250	0.0250	0.0310	0.0260	0.0230	<0.020	0.0150
Nickel	0.100	0.100	0.100	0.150	0.150	0.470	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150	0.240	0.100	0.100	0.310	0.100	<0.20	<0.20	<0.20	0.120
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.200	0.200	0.200	0.300	0.300	0.300	0.300	0.200	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	<0.40	<0.40	<0.40	0.390
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	13.9	8.68	13.5	9.06	12.8	18.5	13.2	10.9	17.1	11.3	12.4	13.6	13.4	6.54	14.0	5.47	14.2	27.4	25.4	22.0
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0150	0.0150	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	<0.020	<0.020	<0.020	<0.010
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	0.0500	0.0500	0.0500	0.0750	0.0750	0.0750	0.0750	0.0500	0.0500	0.0500	0.0750	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	<0.10	<0.10	<0.10	<0.050
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	0.0627	0.123	0.167	0.0553	0.0600	0.0627	0.0914	0.101	0.0300	0.0495	0.165	0.0685	0.169	0.00200	0.00200	0.00200	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0020
Yttrium	0.100	0.100	0.340	0.150	0.150	0.150	0.150	0.100	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	<0.20	<0.20	<0.20	<0.10
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	50.6	44.2	59.2	54.6	61.9	56.3	60.9	46.7	43.8	49.8	62.3	60.1	59.6	56.6	58.8	58.8	63.4	50.7	31.2	35.9
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																			
	BOSTON 2 STREAM 8	BOSTON 2 STREAM 9	BOSTON 2 STREAM 10	BOSTON 2 STREAM 11	BOSTON 2 STREAM 1	BOSTON 2 STREAM 2	BOSTON 2 STREAM 3	BOSTON 2 STREAM 4	BOSTON 2 STREAM 5	BOSTON 3 FT 1	BOSTON 3 FT 2	BOSTON 3 FT 3	BOSTON 3 FT 4	BOSTON 3 FT 5	BOSTON 3 FT 6	BOSTON 3 FT 7	BOSTON 3 FT 8	BOSTON 3 FT 9	BOSTON 3 FT 10	BOSTON 3 FT 11
	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	04-SEP-10	05-SEP-10	05-SEP-10	05-SEP-10	05-SEP-10	05-SEP-10	L941447-77	L941447-78	L941447-79	L941447-80	L941447-81	L941447-82	L941447-83	L941447-84	L941447-85	L941447-86	L941447-87
Sample ID	Date Sampled	ALS Sample ID																		
% Moisture	74.0	78.2	76.5	75.2	67.3	67.5	70.4	73.3	73.5	63.5	66.4	71.6	65.9	65.9	70.3	66.5	71.5	70.5	60.5	66.8
Metals (mg/kg ww)																				
Aluminum	4.00	<2.0	7.50	<2.0	<6.0	23.0	10.4	5.10	4.20	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Antimony	<0.010	<0.010	<0.020	<0.010	<0.030	<0.020	<0.020	<0.010	<0.020	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.00500	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
Arsenic	0.0250	0.0510	0.0340	0.0280	0.0310	0.0530	0.0210	0.0370	0.0280	0.0300	0.0430	0.0320	0.0270	0.0230	0.0430	0.0200	0.0380	0.0270	0.0210	0.0250
Barium	1.44	1.08	1.77	1.73	2.54	2.31	3.97	1.11	1.38	3.37	3.19	2.52	2.32	1.59	2.47	1.99	2.89	2.97	2.34	1.95
Beryllium	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.30	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0500	0.100	0.100	0.100	0.100
Bismuth	<0.030	<0.030	<0.060	<0.030	<0.090	<0.060	<0.060	<0.030	<0.060	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0150	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cadmium	0.00870	0.0110	<0.010	0.0104	<0.015	0.0210	0.0210	0.0195	0.0160	0.0170	0.0270	0.0140	0.00500	0.0110	0.00500	0.00560	0.0160	0.0160	0.0100	0.00500
Calcium	7750	6630	13000	9050	16000	17000	16600	8830	12700	16600	16500	16000	15300	14800	16200	10600	15500	21100	18600	13700
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chromium	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.30	0.230	0.240	0.130	<0.20	0.100	0.500	0.100	0.100	0.100	0.220	0.110	0.100	0.100	0.100	0.100
Cobalt	0.0760	0.100	<0.040	<0.020	<0.060	0.0450	<0.040	0.0580	0.0820	0.0200	0.0200	0.0420	0.0200	0.0200	0.0200	0.0100	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
Copper	0.950	0.828	0.589	0.914	1.14	1.11	1.28	0.765	1.04	1.02	1.06	0.913	1.05	0.873	0.939	0.756	1.59	0.799	0.866	1.11
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lead	<0.020	<0.020	<0.040	<0.020	<0.060	<0.040	<0.040	<0.020	<0.040	0.101	0.0510	0.0500	0.0200	0.0810	0.0200	0.0100	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
Lithium	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.30	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0500	0.100	0.100	0.100	0.100
Magnesium	327	321	296	536	666	574	623	466	539	476	414	411	424	440	423	380	398	458	513	378
Manganese	4.78	3.68	6.52	3.69	6.16	10.0	7.75	3.99	4.07	13.1	18.1	10.2	10.8	8.73	7.83	6.03	15.2	13.8	11.0	8.32
Mercury	0.0532	0.0330	0.0732	0.0252	0.0413	0.0339	0.0409	0.0540	0.0408	0.0655	0.109	0.0548	0.0747	0.0656	0.0601	0.0550	0.0564	0.0583	0.0458	0.0809
Molybdenum	0.0240	0.0190	<0.020	0.0270	0.0370	0.0320	0.0280	0.0260	0.0270	0.0280	0.0340	0.0310	0.0300	0.0240	0.0250	0.0250	0.0100	0.0230	0.0240	0.0220
Nickel	<0.10	<0.10	<0.20	<0.10	<0.30	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0500	0.100	0.100	0.100	0.100
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selenium	0.410	0.320	<0.40	0.360	0.610	<0.40	0.520	0.520	0.460	0.430	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.220	0.200	0.200	0.200	0.200
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Strontium	20.3	15.9	20.8	19.5	39.6	33.3	36.3	19.1	22.4	19.0	20.3	19.0	15.7	11.3	18.9	9.45	18.0	21.2	11.4	14.0
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Thallium	<0.010	<0.010	<0.020	<0.010	<0.030	<0.020	<0.020	<0.010	<0.020	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.00500	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tin	<0.050	<0.050	<0.10	<0.050	<0.15	<0.10	<0.10	<0.050	<0.10	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0250	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uranium	<0.0020	<0.0020	0.004500	<0.0020	<0.0060	<0.0040	<0.0040	<0.0020	<0.0040	0.00430	0.00670	0.00500	0.00200	0.00200	0.00200	0.00100	0.00510	0.00930	0.00200	0.00200
Yttrium	<0.10	<0.10	0.230	<0.10	<0.30	<0.20	<0.20	<0.10	<0.20	0.100	0.100	0.240	0.100	0.100	0.100	0.0500	0.100	0.100	0.100	0.100
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinc	39.5	36.1	39.6	46.8	85.6	75.0	69.0	50.4	66.6	57.0	82.6	61.1	47.0	57.3	61.5	41.9	80.4	70.8	63.1	52.8
Zirconium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																				
	BOSTON 3 FT 12	BOSTON 3 FT 13	BOSTON 3 FT 14	BOSTON 3 FT 15	BOSTON 3 FT 16	BOSTON 3 FT 17	BOSTON 3 FT 18	BOSTON 3 FT 19	BOSTON 3 FT 20	Doris North # 1	Doris North # 3	Doris North # 4	Doris North # 5	Doris North # 6	Doris North # 7	Doris North # 8	Doris South # 1	Doris South # 2	Doris South # 3	Doris South # 4	Doris South # 5
	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Date Sampled	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10
ALS Sample ID	L941447-88	L941447-89	L941447-90	L941447-91	L941447-92	L941447-93	L941447-94	L941447-95	L941447-96	L930021-1	L930021-3	L930021-4	L930021-5	L930021-6	L930021-7	L930021-8	L930021-9	L930021-10	L930021-11	L930021-12	L930021-13
% Moisture	66.9	65.9	67.4	65.4	68.0	67.3	67.4	69.9	64.3	76.2	77.9	78.7	74.6	76.6	75.8	76.8	77.1	75.2	74.7	77.4	75.7
Metals (mg/kg ww)																					
Aluminum	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	16.8	5.80	1.02	4.00	1.82	0.920	2.30	0.870	32.0	34.8	19.0	7.59
Antimony	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.00570	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Arsenic	0.0280	0.0400	0.0310	0.0270	0.0330	0.0370	0.0380	0.0250	0.0270	0.0915	0.0554	0.131	0.140	0.0603	0.101	0.0913	0.104	0.103	0.135	0.0910	0.132
Barium	1.98	2.98	6.07	2.50	1.79	2.15	2.37	2.64	1.77	1.04	0.658	1.36	1.20	0.978	1.14	1.64	0.810	1.16	1.24	1.14	0.971
Beryllium	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Bismuth	0.0300	0.0300	0.0450	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	0.0300	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Boron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Cadmium	0.0110	0.0100	0.00750	0.00500	0.00500	0.0130	0.00500	0.00500	0.00500	0.00370	<0.0020	<0.0020	0.00300	0.00390	0.00310	0.00300	<0.0020	0.00540	0.00660	0.00740	0.00470
Calcium	14700	18300	25000	19000	13900	13700	14700	14200	15600	6840	6110	11700	10400	10300	10700	9530	8330	8220	9530	8760	9560
Cesium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00390	0.00200	0.00410	0.00500	0.00250	0.00340	0.00330	0.00380	0.00660	0.00410	0.00340	0.00420
Chromium	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	3.23	0.864	0.952	0.042	0.308	0.0330	0.0190	0.0260	0.120	0.0960	0.0560	0.0450
Cobalt	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0568	0.0233	0.0232	0.0235	0.0154	0.0191	0.0175	0.0139	0.0356	0.0431	0.0343	0.0200
Copper	0.806	0.944	1.13	0.732	0.842	0.762	0.563	0.836	0.907	0.914	0.566	0.751	0.870	0.660	0.813	0.700	0.678	0.814	0.942	0.878	0.817
Gallium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00550	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.0104	0.0123	0.00620	<0.0040
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.8	27.4	23.6	23.8	18.6	22.6	24.1	17.4	61.8	68.6	49.7	25.3
Lead	0.0200	0.0200	0.0300	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0114	0.00520	0.00520	0.00690	0.00850	0.00580	0.0107	0.00470	0.0178	0.0157	0.0123	0.00950
Lithium	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0220	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.0480	0.0470	0.0310	<0.020
Magnesium	444	474	521	526	369	382	397	398	390	339	238	412	409	416	431	399	373	396	512	444	418
Manganese	11.9	13.6	15.2	15.4	7.61	8.90	7.51	14.8	13.4	16.7	9.54	24.7	18.2	26.1	20.5	17.7	13.5	19.2	20.2	16.3	17.0
Mercury	0.0325	0.0642	0.0744	0.0550	0.0429	0.0663	0.0561	0.0448	0.0619	0.0663	0.0417	0.0636	0.0930	0.0595	0.0968	0.0637	0.0388	0.0247	0.0442	0.0262	0.0250
Molybdenum	0.0260	0.0100	0.0320	0.0320	0.0250	0.0300	0.0100	0.0270	0.0220	0.140	0.0536	0.0522	0.0423	0.0395	0.0341	0.0314	0.0234	0.0312	0.0294	0.0308	0.0294
Nickel	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	1.79	0.488	0.515	0.0260	0.175	0.0170	0.0160	0.0140	0.0600	0.0630	0.0480	0.0280
Phosphorus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5720	4290	7970	7450	7360	7930	7190	6600	6670	7090	6710	7330
Potassium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3380	1860	3350	3460	3420	3640	3550	3540	3490	3310	3440	3510
Rhenium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Rubidium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.68	0.798	1.43	1.66	1.43	1.88	1.78	1.77	2.09	1.97	1.62	1.73
Selenium	0.200	0.200	0.300	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.236	0.144	0.240	0.259	0.183	0.244	0.234	0.207	0.197	0.243	0.210	0.269
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1290	840	1450	1550	1370	1330	1350	1400	1330	1250	1390	1320
Strontium	9.49	21.9	34.7	17.7	9.10	10.2	10.9	10.9	13.5	7.40	6.41	13.6	11.6	12.4	11.2	9.64	9.22	10.0	10.5	9.82	10.6
Tellurium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Thallium	0.0100	0.0100	0.0150	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.00183	0.00121	0.00173	0.00131	0.00200	0.00155	0.00178	0.00219	0.00316	0.00218	0.00228	0.00202
Thorium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00540	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0125	0.0148	0.00700	<0.0020
Tin	0.0500	0.0500	0.0750	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.00850	<0.0040	0.00470	0.00620	0.00820	<0.0040	0.00500	0.00800	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Titanium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.829	0.259	0.0320	0.318	0.0660	0.0270	0.0910	0.0230	1.91	2.08	1.07	0.345
Uranium	0.00200	0.00530	0.00680	0.00200	0.00200	0.00200	0.00200	0.00200	0.00200	0.00339	0.00229	0.00239	0.00244	0.00465	0.00348	0.00246	0.00310	0.00463	0.00543	0.00495	0.00357
Yttrium	0.100	0.100	0.150	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.0637	0.0272	0.0315	0.0322	0.0500	0.0199	0.0301	0.0369	0.0999	0.0963	0.0633	0.0403
Vanadium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00550	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0117	0.0127	0.00750	0.00290
Zinc	54.8	85.5	89.7	69.1	45.0	47.2	55.1	68.2	62.4	36.7	27.9	59.6	45.4	44.3	51.3	43.9	30.0	34.6	43.4	43.8	41.2
Zirconium	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.0410	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)																				
	Doris South # 6	Doris South # 7	Doris South # 8	Little Roberts # 1	Little Roberts # 2	Little Roberts # 3	Little Roberts # 4	Little Roberts # 5	Little Roberts # 7	Little Roberts # 8	Reference B # 1	Reference B # 2	Reference B # 3	Reference B # 4	Reference B # 5	Reference B # 6	Reference B # 7	Reference B # 8	Reference D # 1	Reference D # 2	Reference D # 3
Sample ID	Sep-10 L930021-14	Sep-10 L930021-15	Sep-10 L930021-16	Sep-10 L930021-17	Sep-10 L930021-18	Sep-10 L930021-19	Sep-10 L930021-20	Sep-10 L930021-21	Sep-10 L930021-23	Sep-10 L930021-24	Sep-10 L930021-25	Sep-10 L930021-26	Sep-10 L930021-27	Sep-10 L930021-28	Sep-10 L930021-29	Sep-10 L930021-30	Sep-10 L930021-31	Sep-10 L930021-32	Sep-10 L930021-33	Sep-10 L930021-34	Sep-10 L930021-35
Date Sampled																					
ALS Sample ID																					
% Moisture	77.1	77.5	75.7	78.4	75.9	74.7	75.6	75.9	74.6	77.2	76.2	78.1	76.1	76.9	75.7	76.4	77.2	77.8	76.2	76.9	75.9
Metals (mg/kg ww)																					
Aluminum	14.6	8.57	16.5	2.72	9.17	35.8	2.63	14.7	29.0	7.54	1.29	1.29	2.68	7.77	15.4	12.1	14.3	1.24	5.70	1.81	5.40
Antimony	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Arsenic	0.101	0.0745	0.0805	0.0696	0.0901	0.107	0.100	0.0768	0.0930	0.0645	0.0459	0.0626	0.0720	0.0712	0.0390	0.0514	0.0693	0.0743	0.0456	0.0576	0.0497
Barium	1.08	1.38	1.28	0.902	1.10	1.37	1.04	1.06	1.09	1.30	1.78	2.10	2.12	2.57	2.35	2.83	2.94	3.31	1.62	1.22	1.82
Beryllium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Bismuth	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.00250	0.00270	0.00220	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Boron	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Cadmium	0.00280	0.00290	0.00630	0.00820	0.0150	0.0152	0.00900	0.00830	0.0134	0.00920	0.0172	0.0211	0.0179	0.0346	0.0273	0.0222	0.0317	0.0123	0.00780	0.00960	0.00750
Calcium	9440	10600	9720	9340	10600	9810	10100	8860	10900	11900	9650	10900	9230	11700	9580	10900	9630	11300	10700	9350	10200
Cesium	0.00460	0.00250	0.00280	0.00210	0.00230	0.00410	0.00350	0.00280	0.00350	0.00180	0.0134	0.00780	0.00800	0.0102	0.00870	0.00940	0.00640	0.00700	0.00210	0.00170	0.00150
Chromium	0.0790	0.0350	0.0440	0.0230	0.0280	0.108	0.0230	0.0530	0.0910	0.0450	0.0210	0.0130	0.0160	0.0310	0.0450	0.0330	0.0610	0.0110	0.0400	0.0170	0.0230
Cobalt	0.0189	0.0192	0.0274	0.0247	0.0209	0.0399	0.0265	0.0303	0.0356	0.0221	0.0218	0.0197	0.0273	0.0490	0.0438	0.0292	0.0607	0.0163	0.0245	0.0179	0.0227
Copper	0.907	0.737	0.832	0.680	0.719	0.919	1.05	0.751	0.920	0.794	0.880	1.07	0.936	1.21	1.01	0.871	1.37	1.00	0.872	0.814	0.992
Gallium	0.00460	<0.0040	0.00550	<0.0040	<0.0040	0.0131	<0.0040	0.00690	0.0102	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.00540	0.00410	0.00430	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Gold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iron	35.1	34.1	43.2	27.5	35.6	111	29.2	55.9	91.3	32.3	27.9	20.7	38.6	38.0	52.4	49.3	54.1	43.6	35.3	29.3	40.8
Lead	0.0107	0.00810	0.0301	0.00710	0.0238	0.0198	0.00620	0.0134	0.0307	0.0163	0.00890	0.0111	0.00750	0.00930	0.0178	0.0235	0.0123	0.0150	0.00760	0.0406	0.0269
Lithium	0.0210	<0.020	0.0260	<0.020	<0.020	0.0550	<0.020	0.0260	0.0350	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Magnesium	411	414	442	427	431	462	553	486	462	427	471	440	419	485	409	447	488	448	446	437	451
Manganese	20.3	19.6	15.2	11.6	13.9	22.3	16.1	15.0	21.1	21.5	7.01	9.23	7.95	11.3	6.92	8.18	7.00	8.46	13.2	9.85	11.2
Mercury	0.0266	0.0413	0.0490	0.0515	0.0421	0.0290	0.0391	0.0334	0.0405	0.0506	0.0575	0.0377	0.0592	0.0560	0.0522	0.0482	0.0452	0.0700	0.0361	0.0443	0.0337
Molybdenum	0.0289	0.0260	0.0267	0.0343	0.0394	0.0390	0.0354	0.0312	0.0364	0.0302	0.0235	0.0243	0.0277	0.0255	0.0303	0.0272	0.0274	0.0303	0.0306	0.0350	0.0271
Nickel	0.0380	0.0240	0.0540	0.0220	0.0370	0.0700	0.0190	0.0380	0.0570	0.0320	0.0190	0.0190	0.0270	0.0360	0.0590	0.0290	0.0420	0.0180	0.0290	0.0300	0.0330
Phosphorus	7190	7710	7230	6890	7610	7080	7060	6620	7940	8210	7120	7810	6980	8240	7210	8190	6900	8150	7840	7200	7370
Potassium	3640	3450	3470	3470	3280	3280	3290	3230	3480	3210	3100	3130	3230	3270	3340	3520	3300	3320	3680	3350	3230
Rhenium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Rubidium	1.91	1.59	1.46	1.37	1.35	1.52	1.68	1.47	1.56	1.44	3.84	3.45	4.11	3.13	3.29	3.30	3.10	4.09	2.39	2.66	2.20
Selenium	0.222	0.215	0.246	0.205	0.194	0.213	0.276	0.199	0.206	0.201	0.314	0.395	0.445	0.459	0.322	0.335	0.299	0.389	0.261	0.267	0.255
Silver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium	1320	1440	1440	1380	1420	1240	1250	1200	1370	1250	1240	1240	1370	1470	1430	1440	1380	1500	1350	1220	1170
Strontium	9.92	11.7	9.14	11.0	13.2	12.8	11.8	10.2	12.4	14.3	9.97	12.0	9.72	12.0	10.8	12.5	10.0	11.3	15.1	13.2	15.1
Tellurium	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Thallium	0.00207	0.00175	0.00209	0.00193	0.00256	0.00308	0.00230	0.00235	0.00276	0.00242	0.00433	0.00426	0.00462	0.00693	0.00498	0.00567	0.00452	0.00542	0.00358	0.00281	0.00235
Thorium	0.00540	0.00300	0.00660	<0.0020	0.00360	0.0191	<0.0020	0.00630	0.0119	0.00240	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.00240	0.00640	0.00550	0.00590	<0.0020	0.00250	<0.0020	0.00230
Tin	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.0117	0.00440	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.00450	0.00490	<0.0040	0.00770	0.00770	0.00430	0.00410	<0.0040	0.00690	0.00490
Titanium	0.721	0.381	0.868	0.112	0.406	2.43	0.0780	0.706	1.66	0.419	0.0670	0.0720	0.0900	0.316	0.810	0.622	0.936	0.0490	0.253	0.0700	0.249
Uranium	0.00348	0.00380	0.00417	0.00511	0.00625	0.00840	0.00740	0.00487	0.00930	0.00469	0.00786	0.0117	0.00988	0.0162	0.0121	0.0108	0.0122	0.00744	0.0113	0.0348	0.0134
Yttrium	0.0554	0.0525	0.0803	0.0648	0.0550	0.137	0.0724	0.0727	0.133	0.0781	0.0319	0.0284	0.0222	0.0447	0.0720	0.0615	0.0613	0.0319	0.119	0.0898	0.0568
Vanadium	0.00470	0.00270	0.00540	<0.0020	0.00360	0.0163	<0.0020	0.00740	0.0109	0.00280	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.00340	0.00770	0.00590	0.00700	<0.0020	0.00290	<0.0020	0.00270
Zinc	41.6	38.6	41.6	37.8	31.9	38.8	38.9	34.4	31.8	40.3	42.0	48.0	40.4	46.6	40.6	48.7	45.4	48.5	37.4	38.4	42.1
Zirconium	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	-	-	-	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available

Appendix V6-5C. Concentrations of Contaminants of Potential Concern in Fish Tissue Samples Collected during the Baseline Monitoring Program

Species	Ninespine Stickleback (<i>Pungitius pungitius</i>)				
	Reference D				
	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8
Sample ID	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10	Sep-10
Date Sampled	L930021-36	L930021-37	L930021-38	L930021-39	L930021-40
ALS Sample ID					
% Moisture	78.4	76.0	74.5	76.6	74.1
Metals (mg/kg ww)					
Aluminum	23.5	10.4	2.68	1.52	1.54
Antimony	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Arsenic	0.0409	0.0486	0.0369	0.0328	0.0443
Barium	1.29	1.07	1.32	1.09	1.04
Beryllium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Bismuth	0.00210	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020
Boron	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Cadmium	0.0112	0.0124	0.00960	0.00600	0.00780
Calcium	5830	7230	9150	9120	8710
Cesium	0.00300	0.00200	0.00200	0.00220	0.00150
Chromium	0.0520	0.0310	0.0160	0.0130	0.0160
Cobalt	0.0425	0.0197	0.0174	0.0176	0.0176
Copper	0.884	1.07	0.768	0.918	0.843
Gallium	0.00810	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Gold	-	-	-	-	-
Iron	79.8	45.3	30.5	31.0	27.9
Lead	0.0207	0.0141	0.00640	0.00620	0.0243
Lithium	0.0280	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Magnesium	350	408	418	442	375
Manganese	6.17	7.77	11.4	9.21	9.10
Mercury	0.0347	0.0331	0.0458	0.0452	0.0496
Molybdenum	0.0296	0.0261	0.0280	0.0268	0.0336
Nickel	0.0520	0.0370	0.0260	0.0210	0.0330
Phosphorus	5220	5840	7070	6800	6730
Potassium	3290	3370	3570	3420	3510
Rhenium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Rubidium	2.26	2.37	2.03	2.54	2.06
Selenium	0.237	0.237	0.226	0.196	0.252
Silver	-	-	-	-	-
Sodium	1300	1310	1470	1360	1310
Strontium	9.01	9.62	12.0	13.0	12.6
Tellurium	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040	<0.0040
Thallium	0.00300	0.00244	0.00268	0.00235	0.00291
Thorium	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Tin	<0.0040	<0.0040	<0.0040	0.0055	<0.0040
Titanium	1.04	0.423	0.129	0.0490	0.0500
Uranium	0.0119	0.00938	0.00560	0.00513	0.00544
Yttrium	0.0936	0.0560	0.0466	0.0527	0.0423
Vanadium	0.00900	0.00420	<0.0020	<0.0020	<0.0020
Zinc	31.7	33.4	39.4	37.4	37.6
Zirconium	-	-	-	-	-

Notes:
ww = wet weight
(-) = not available