

**Table 6 : Results of soil chemical analyses - Riverfront and Block V area**

Parameters		CCME Criteria (1)	MOEE Criteria (2)	TP-02-150	TP-02-151		TP-02-152	
		Residential/ Parkland		GS1	GS1	GS3	GS2	GS3
				0.00-3.40	0.00-0.90	4.50-6.00	0.90-2.00	?
<b>pH</b>	pH	pH Units						
		--	5.0-11.0	-	-	-	-	
<b>Elec. Cond.</b>	Electric Conductivity	mS/cm						
		--	0,7	-	-	-	-	
		ug/g						
<b>Metals</b>	Antimony	--	13					
	Arsenic	12	20	0,6	2,1	5,7	56,9	
	Barium	500	750	28	48	241	195	
	Beryllium	--	1.2	< 0,2	0,3	1,3	0,9	
	Cadmium	10	12	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	<
	Chromium	64	750	8	13	54	17	
	Chromium (6+)	0,4	8	< 1	< 1	< 1	< 1	<
	Cobalt	--	40	4	8	13	9	
	Copper	63	225	10	20	16	69	
	Lead	140	200	< 5	24	33	67	
	Mercury	6,6	10	< 0,01	0,02	0,07	0,10	
	Molybdenum	--	40	< 3	< 3	< 3	4	<
	Nickel	50	150	7	14	35	26	
	Selenium	--	10	< 0,2	< 0,2	0,2	0,9	<
	Silver	--	20	< 1	< 1	< 1	< 1	<
	Vanadium	130	200	22	26	50	25	
	Zinc	200	600	15	33	59	68	
Boron (HWS)	--	1,5	< 0,2	< 0,2	0,5	0,4		
<b>BTEX</b>	Benzene	0,5	5,3	< 0,02	-	-	-	
	Toluene	0,8	34	< 0,02	-	-	-	
	Ethylbenzene	1,2	290	< 0,02	-	-	-	
	m-&p-Xylenes	1	34	< 0,04	-	-	-	
	o-Xylene	1	34	< 0,02	-	-	-	
<b>PH</b>	CCME F1(C6-C10)	260	--	< 10	-	-	-	
	CCMEF2(C10-C16)	900	--	< 10	-	-	-	
	CCMEF3(C16-C34)	800	--	< 10	-	-	-	
	CCMEF4(C34-C50)	5600	--	< 10	-	-	-	
<b>TPH</b>	TPH-Heavy Oils	--	1000	< 100	-	-	-	
	TPH-Gas+Diesel	--	--	< 10	-	-	-	
	TPH-Gas	--	1000	< 10	-	-	-	
	TPH-Diesel	--	1000	< 10	-	-	-	
<b>PCBs</b>	PCBs	--	5	-	-	-	-	
<b>PAHs</b>	Naphthalene	0,6	40	nd	0,05 nd	nd	0,16	
	2-Methylnaphthalene	--	280	nd	0,05 nd	nd	0,30	
	1-Methylnaphthalene	--	280	nd	0,05 nd	nd	0,30	
	Acenaphthylene	--	100	nd	0,05 nd	nd	nd	
	Acenaphthene	--	1000	nd	0,05 nd	nd	nd	
	Fluorene	--	350	nd	0,05 nd	nd	nd	
	Phenanthrene	--	40	nd	0,05 0,19	nd	0,33	
	Anthracene	--	28	nd	0,05 0,06	nd	nd	
	Fluoranthene	--	40	nd	0,05 0,28	0,06	0,23	
	Pyrene	--	250	nd	0,05 0,22	0,05	0,22	
	Benzo(a)anthracene	--	40	nd	0,05 0,13	nd	0,13	
	Chrysene	--	12	nd	0,05 0,13	nd	0,20	
	Benzo(b)fluoranthene	--	12	nd	0,05 0,13	nd	0,22	
Benzo(k)fluoranthene	--	12	nd	0,05 0,05	nd	0,07		

Benzo(a)pyrene	0,7	1,2	nd	0,05 0,11	nd	0,15
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	12	nd	0,05 0,07	nd	0,11
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1,2	nd	0,05 nd	nd	nd
Benzo(ghi)perylene	--	40	nd	0,05 0,05	nd	0,11

**Notes:**

- 45 Exceeding CCME Criteria
- 56 Exceeding MOEE criteria
- Not analysed
- No criteria for this parameter

<sup>(1)</sup> CCME Soil criteria for residential/parkland land use

<sup>(2)</sup> MOEE Table B Surface soil and groundwater criteria for residential/parkland land use for a non potable groundwater condition (coarse textured soil with pH

	TP-02-153	TP-02-154
<b>S4</b>	<b>GS2</b>	<b>GS4</b>
?	1.00-2.10	4.00-5.00
-	-	-
-	-	-
3,9	7,0	3,7
189	267	166
0,6	0,6	0,5
0,5	< 0,5	0,5
16	48	29
1	< 1	< 1
6	10	8
14	34	67
70	82	183
0,17	0,14	0,29
3	< 3	< 3
16	28	21
0,2	< 0,2	< 0,2
1	< 1	< 1
12	49	30
55	106	128
0,9	< 0,2	1,0
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,04	< 0,04
-	< 0,02	< 0,02
-	< 10	< 10
-	< 10	< 10
-	46	260
-	< 10	180
-	< 100	700
-	20	96
-	< 10	< 10
-	20	96
-	-	-
nd	nd	0,19
nd	nd	0,25
nd	nd	0,22
nd	nd	0,36
nd	nd	0,13
nd	nd	0,67
nd	0,17	2,28
nd	0,05	0,80
0,05	0,35	2,36
0,05	0,31	2,11
nd	0,17	0,87
nd	0,18	1,11
nd	0,24	0,88
nd	0,08	0,87

nd	0,20	0,99
nd	0,15	0,59
nd	nd	0,14
nd	0,14	0,51

between 5,0 and 11,0)

Table 6 : Results of soil chemical analyses - Riverfront and Block V area (cont'd)

Parameters		CCME Criteria (1)	MOEE Criteria (2)	TP-02-155		TP-02-156		
		Residential/ Parkland		GS2	GS4	GS2	GS4	GS5
				1.00-2.00	3.00-4.30	1.00-2.00	3.00-4.00	5.00-
pH	pH	pH Units						
		--	5.0-11.0	-	-	-	-	
Elec. Cond.	Electric Conductivity	mS/cm						
		--	0,7	-	-	-	-	
		ug/g						
Metals	Antimony	--	13					
	Arsenic	12	20	1,5	0,8	1,5	0,9	
	Barium	500	750	138	100	227	145	
	Beryllium	--	1.2	0,3	0,3	0,5	0,3	
	Cadmium	10	12	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
	Chromium	64	750	20	21	21	20	
	Chromium (6+)	0,4	8	< 1	< 1	< 1	< 1	<
	Cobalt	--	40	6	6	6	6	
	Copper	63	225	22	18	18	16	
	Lead	140	200	54	24	53	30	
	Mercury	6,6	10	0,17	0,06	0,14	0,18	
	Molybdenum	--	40	< 3	< 3	< 3	< 3	<
	Nickel	50	150	13	13	14	13	
	Selenium	--	10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	<
	Silver	--	20	< 1	< 1	< 1	< 1	<
	Vanadium	130	200	25	28	28	27	
	Zinc	200	600	55	47	62	40	
Boron (HWS)	--	1,5	0,3	< 0,2	0,2	< 0,2		
BTEX	Benzene	0,5	5,3	-	< 0,02	-	-	
	Toluene	0,8	34	-	< 0,02	-	-	
	Ethylbenzene	1,2	290	-	< 0,02	-	-	
	m-&p-Xylenes	1	34	-	< 0,04	-	-	
	o-Xylene	1	34	-	< 0,02	-	-	
PH	CCME F1(C6-C10)	260	--	-	< 10	-	-	
	CCMEF2(C10-C16)	900	--	-	< 10	-	-	
	CCMEF3(C16-C34)	800	--	-	26	-	-	
	CCMEF4(C34-C50)	5600	--	-	< 10	-	-	
TPH	TPH-Heavy Oils	--	1000	-	< 100	-	-	
	TPH-Gas+Diesel	--	--	-	< 10	-	-	
	TPH-Gas	--	1000	-	< 10	-	-	
	TPH-Diesel	--	1000	-	< 10	-	-	
PCBs	PCBs	--	5	-	-	-	-	
PAHs	Naphthalene	0,6	40	nd	nd	nd	nd	
	2-Methylnaphthalene	--	280	nd	nd	nd	nd	
	1-Methylnaphthalene	--	280	nd	nd	nd	nd	
	Acenaphthylene	--	100	0,15	nd	0,07	0,06	
	Acenaphthene	--	1000	0,08	nd	nd	*0.04	
	Fluorene	--	350	0,12	nd	nd	0,07	
	Phenanthrene	--	40	1,13	0,19	0,59	0,58	
	Anthracene	--	28	0,32	0,06	0,17	0,17	
	Fluoranthene	--	40	2,07	0,52	1,28	1,09	
	Pyrene	--	250	1,78	0,49	1,09	0,88	
	Benzo(a)anthracene	--	40	0,90	0,26	0,49	0,47	
	Chrysene	--	12	0,85	0,27	0,49	0,44	
	Benzo(b)fluoranthene	--	12	1,23	0,41	0,67	0,58	
	Benzo(k)fluoranthene	--	12	0,48	0,14	0,25	0,22	

Benzo(a)pyrene	0,7	1,2	0,96	0,33	0,52	0,49	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	12	0,65	0,25	0,33	0,31	
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1,2	0,15	0,05	0,08	0,08	
Benzo(ghi)perylene	--	40	0,56	0,23	0,29	0,29	

**Notes:**

- 45 Exceeding CCME Criteria
- 56 Exceeding MOEE criteria
- Not analysed
- No criteria for this parameter

<sup>(1)</sup> CCME Soil criteria for residential/parkland land use

<sup>(2)</sup> MOEE Table B Surface soil and groundwater criteria for residential/parkland land use for a non potable groundwater condition (coarse textured soil with pH

	TP-02-157	
S6	GS1	GS3
-6.00	0.00-1.00	2.00-3.00
-	-	-
-	-	-
	< 0,2	0,4
4,1	1,6	3,1
176	100	82
0,3	0,4	0,3
1,4	< 0,5	< 0,5
22	16	16
1	< 1	< 1
6	5	6
105	20	20
586	42	17
0,48	0,13	0,03
3	< 3	< 3
20	11	13
0,2	0,2	< 0,2
1	< 1	< 1
21	24	19
328	48	42
0,4	< 0,2	0,4
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,02	< 0,02
-	< 0,04	< 0,04
-	< 0,02	< 0,02
-	< 10	< 10
-	< 10	< 10
-	18	11
-	51	31
-	250	200
-	13	< 10
-	< 10	< 10
-	13	< 10
-	-	-
DF=4		
0,29	-	-
0,22	-	-
*0.19	-	-
0,98	-	-
0,53	-	-
0,90	-	-
7,17	-	-
2,25	-	-
12,1	-	-
10,3	-	-
4,93	-	-
4,62	-	-
6,95	-	-
2,35	-	-

5,18	-	-
3,48	-	-
0,83	-	-
2,79	-	-

between 5,0 and 11,0)



**Table 6 : Results of soil chemical analyses - Riverfront and Block V area (cont'd)**

Parameters		CCME Criteria (1)	MOEE Criteria (2)	TP-02-158			
		Residential/ Parkland		GS1	GS2	GS3	GS4
				0.00-1.00	1.00-2.40	2.40-3.40	1.30-
pH	pH	pH Units					
		--	5.0-11.0	-	-	-	
Elec. Cond.	Electric Conductivity	mS/cm					
		--	0,7	-	-	-	
		ug/g					
Metals	Antimony	--	13				<
	Arsenic	12	20	0,4	6,4	2,7	
	Barium	500	750	105	395	149	
	Beryllium	--	1.2	0,3	0,5	0,4	
	Cadmium	10	12	< 0,5	5,7	< 0,5	
	Chromium	64	750	24	52	15	
	Chromium (6+)	0,4	8	< 1	< 1	< 1	<
	Cobalt	--	40	7	14	5	
	Copper	63	225	18	322	20	
	Lead	140	200	126	948	90	
	Mercury	6,6	10	0,04	0,73	1,04	
	Molybdenum	--	40	< 3	< 3	< 3	<
	Nickel	50	150	14	54	9	
	Selenium	--	10	< 0,2	0,4	0,2	
	Silver	--	20	< 1	< 1	< 1	<
	Vanadium	130	200	37	37	13	
	Zinc	200	600	50	984	56	
Boron (HWS)	--	1,5	< 0,2	0,3	0,7		
BTEX	Benzene	0,5	5,3	-	< 0,02	< 0,02	
	Toluene	0,8	34	-	< 0,02	< 0,02	
	Ethylbenzene	1,2	290	-	< 0,02	< 0,02	
	m-&p-Xylenes	1	34	-	< 0,04	< 0,04	
	o-Xylene	1	34	-	< 0,02	< 0,02	
PH	CCME F1(C6-C10)	260	--	-	< 10	< 10	
	CCMEF2(C10-C16)	900	--	-	< 10	< 10	
	CCMEF3(C16-C34)	800	--	-	180	12	
	CCMEF4(C34-C50)	5600	--	-	96	< 10	
TPH	TPH-Heavy Oils	--	1000	-	320	< 100	
	TPH-Gas+Diesel	--	--	-	67	< 10	
	TPH-Gas	--	1000	-	< 10	< 10	
	TPH-Diesel	--	1000	-	67	< 10	
PCBs	PCBs	--	5	-	-	-	
PAHs	Naphthalene	0,6	40	-	nd	nd	
	2-Methylnaphthalene	--	280	-	nd	nd	
	1-Methylnaphthalene	--	280	-	nd	nd	
	Acenaphthylene	--	100	-	0,14	nd	
	Acenaphthene	--	1000	-	nd	nd	
	Fluorene	--	350	-	nd	nd	
	Phenanthrene	--	40	-	0,38	nd	
	Anthracene	--	28	-	0,14	nd	
	Fluoranthene	--	40	-	0,92	0,07	
	Pyrene	--	250	-	0,82	0,05	
	Benzo(a)anthracene	--	40	-	0,48	nd	
	Chrysene	--	12	-	0,50	nd	
	Benzo(h)fluoranthene	--	12	-	0,85	0,06	
	Benzo(k)fluoranthene	--	12	-	0,31	nd	

Benzo(a)pyrene	0,7	1,2	-	0,56	nd	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	12	-	0,50	nd	
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1,2	-	0,11	nd	
Benzo(ghi)perylene	--	40	-	0,43	nd	

**Notes:**

- 45 Exceeding CCME Criteria
- 56 Exceeding MOEE criteria
- Not analysed
- No criteria for this parameter

<sup>(1)</sup> CCME Soil criteria for residential/parkland land use

<sup>(2)</sup> MOEE Table B Surface soil and groundwater criteria for residential/parkland land use for a non potable groundwater condition (coarse textured soil



-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

l with pH between 5,0 and 11,0)

Table 6 : Results of soil chemical analyses - Riverfront and Block V area (cont'd)

Parameters		CCME Criteria (1)	MOEE Criteria (2)	TP-02-160		TP-02-161		
		Residential/ Parkland		GS1	GS2	GS1	GS2	GS
				0.00-0.40	0.40-1.80	0.00-0.70	0.70-2.00	0.00-1.00
pH	pH	pH Units						
		--	5.0-11.0	-	-	-	-	
Elec. Cond.	Electric Conductivity	mS/cm						
		--	0,7	-	-	-	-	
		ug/g						
Metals	Antimony	--	13	< 0,2	8,4	10,6	3,7	
	Arsenic	12	20	0,6	26,1	3,2	9,6	
	Barium	500	750	54	323	754	452	
	Beryllium	--	1.2	0,2	0,7	0,5	0,5	
	Cadmium	10	12	< 0,5	2,9	12	6,6	<
	Chromium	64	750	14	24	38	25	
	Chromium (6+)	0,4	8	< 1	< 1	< 1	< 1	<
	Cobalt	--	40	5	19	10	8	
	Copper	63	225	20	339	503	135	
	Lead	140	200	37	640	2520	913	
	Mercury	6,6	10	0,19	1,09	2,41	6,85	
	Molybdenum	--	40	< 3	< 3	3	< 3	<
	Nickel	50	150	9	42	66	27	
	Selenium	--	10	< 0,2	1,1	1,7	0,7	
	Silver	--	20	< 1	< 1	1	< 1	<
	Vanadium	130	200	28	29	27	23	
	Zinc	200	600	52	708	2960	1040	
Boron (HWS)	--	1,5	< 0,2	1,6	0,5	0,9		
BTEX	Benzene	0,5	5,3	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
	Toluene	0,8	34	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
	Ethylbenzene	1,2	290	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
	m-&p-Xylenes	1	34	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	
	o-Xylene	1	34	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
PH	CCME F1(C6-C10)	260	--	< 10	< 10	< 10	< 10	
	CCMEF2(C10-C16)	900	--	< 10	< 10	< 10	< 10	
	CCMEF3(C16-C34)	800	--	< 10	440	500	250	
	CCMEF4(C34-C50)	5600	--	< 10	210	400	170	
TPH	TPH-Heavy Oils	--	1000	< 100	500	1000	280	
	TPH-Gas+Diesel	--	--	< 10	140	180	78	
	TPH-Gas	--	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	
	TPH-Diesel	--	1000	< 10	140	180	78	
PCBs	PCBs	--	5	-	-	-	-	
PAHs	Naphthalene	0,6	40	-	-	-	-	
	2-Methylnaphthalene	--	280	-	-	-	-	
	1-Methylnaphthalene	--	280	-	-	-	-	
	Acenaphthylene	--	100	-	-	-	-	
	Acenaphthene	--	1000	-	-	-	-	
	Fluorene	--	350	-	-	-	-	
	Phenanthrene	--	40	-	-	-	-	
	Anthracene	--	28	-	-	-	-	
	Fluoranthene	--	40	-	-	-	-	
	Pyrene	--	250	-	-	-	-	
	Benzo(a)anthracene	--	40	-	-	-	-	
	Chrysene	--	12	-	-	-	-	
	Benzo(b)fluoranthene	--	12	-	-	-	-	
Benzo(k)fluoranthene	--	12	-	-	-	-		

Benzo(a)pyrene	0,7	1,2	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	12	-	-	-	-
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1,2	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	--	40	-	-	-	-

**Notes:**

- 45 Exceeding CCME Criteria
- 56 Exceeding MOEE criteria
- Not analysed
- No criteria for this parameter

<sup>(1)</sup> CCME Soil criteria for residential/parkland land use

<sup>(2)</sup> MOEE Table B Surface soil and groundwater criteria for residential/parkland land use for a non potable groundwater condition (coarse textured soil with pH



-	-
-	-
-	-
-	-

between 5,0 and 11,0)



Table 6 : Results of soil chemical analyses - Riverfront and Block V area (cont'd)

Parameters		CCME Criteria (1)	MOEE Criteria (2)	TP-02-163	TP-02-164	TP-02-165
		Residential/ Parkland		GS1	GS1	GS2
				0.00-1.20	0.00-0.80	0.60-1.90
pH	pH	pH Units				
		--	5.0-11.0	-	-	-
Elec. Cond.	Electric Conductivity	mS/cm				
		--	0,7	-	-	-
		ug/g				
Metals	Antimony	--	13	4,1	< 0,2	21,2
	Arsenic	12	20	13,4	1,6	18,2
	Barium	500	750	173	113	392
	Beryllium	--	1.2	0,7	0,4	0,4
	Cadmium	10	12	< 0,5	< 0,5	1,5
	Chromium	64	750	18	25	23
	Chromium (6+)	0,4	8	< 1	< 1	< 1
	Cobalt	--	40	7	9	9
	Copper	63	225	235	83	8370
	Lead	140	200	246	35	2650
	Mercury	6,6	10	0,29	0,02	0,69
	Molybdenum	--	40	< 3	< 3	< 3
	Nickel	50	150	17	17	48
	Selenium	--	10	0,4	< 0,2	0,9
	Silver	--	20	< 1	1	< 1
	Vanadium	130	200	28	36	30
	Zinc	200	600	93	112	4660
Boron (HWS)	--	1,5	0,5	< 0,2	0,7	
BTEX	Benzene	0,5	5,3	< 0,02	-	-
	Toluene	0,8	34	< 0,02	-	-
	Ethylbenzene	1,2	290	< 0,02	-	-
	m-&p-Xylenes	1	34	< 0,04	-	-
	o-Xylene	1	34	< 0,02	-	-
PH	CCME F1(C6-C10)	260	--	< 10	-	-
	CCMEF2(C10-C16)	900	--	< 10	-	-
	CCMEF3(C16-C34)	800	--	< 10	-	-
	CCMEF4(C34-C50)	5600	--	< 10	-	-
TPH	TPH-Heavy Oils	--	1000	< 100	-	-
	TPH-Gas+Diesel	--	--	< 10	-	-
	TPH-Gas	--	1000	< 10	-	-
	TPH-Diesel	--	1000	< 10	-	-
PCBs	PCBs	--	5	-	-	-
PAHs	Naphthalene	0,6	40	-	-	-
	2-Methylnaphthalene	--	280	-	-	-
	1-Methylnaphthalene	--	280	-	-	-
	Acenaphthylene	--	100	-	-	-
	Acenaphthene	--	1000	-	-	-
	Fluorene	--	350	-	-	-
	Phenanthrene	--	40	-	-	-
	Anthracene	--	28	-	-	-
	Fluoranthene	--	40	-	-	-
	Pyrene	--	250	-	-	-
	Benzo(a)anthracene	--	40	-	-	-
	Chrysene	--	12	-	-	-
	Benzo(b)fluoranthene	--	12	-	-	-
Benzo(k)fluoranthene	--	12	-	-	-	

Benzo(a)pyrene	0,7	1,2	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	--	12	-	-	-
Dibenzo(a,h)anthracene	--	1,2	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	--	40	-	-	-

**Notes:**

- 45 Exceeding CCME Criteria
- 56 Exceeding MOEE criteria
- Not analysed
- No criteria for this parameter

<sup>(1)</sup> CCME Soil criteria for residential/parkland land use

<sup>(2)</sup> MOEE Table B Surface soil and groundwater criteria for residential/parkland land use for a non potable groundwater condition (coarse textured soil with



pH between 5,0 and 11,0)

Page 5 of 5