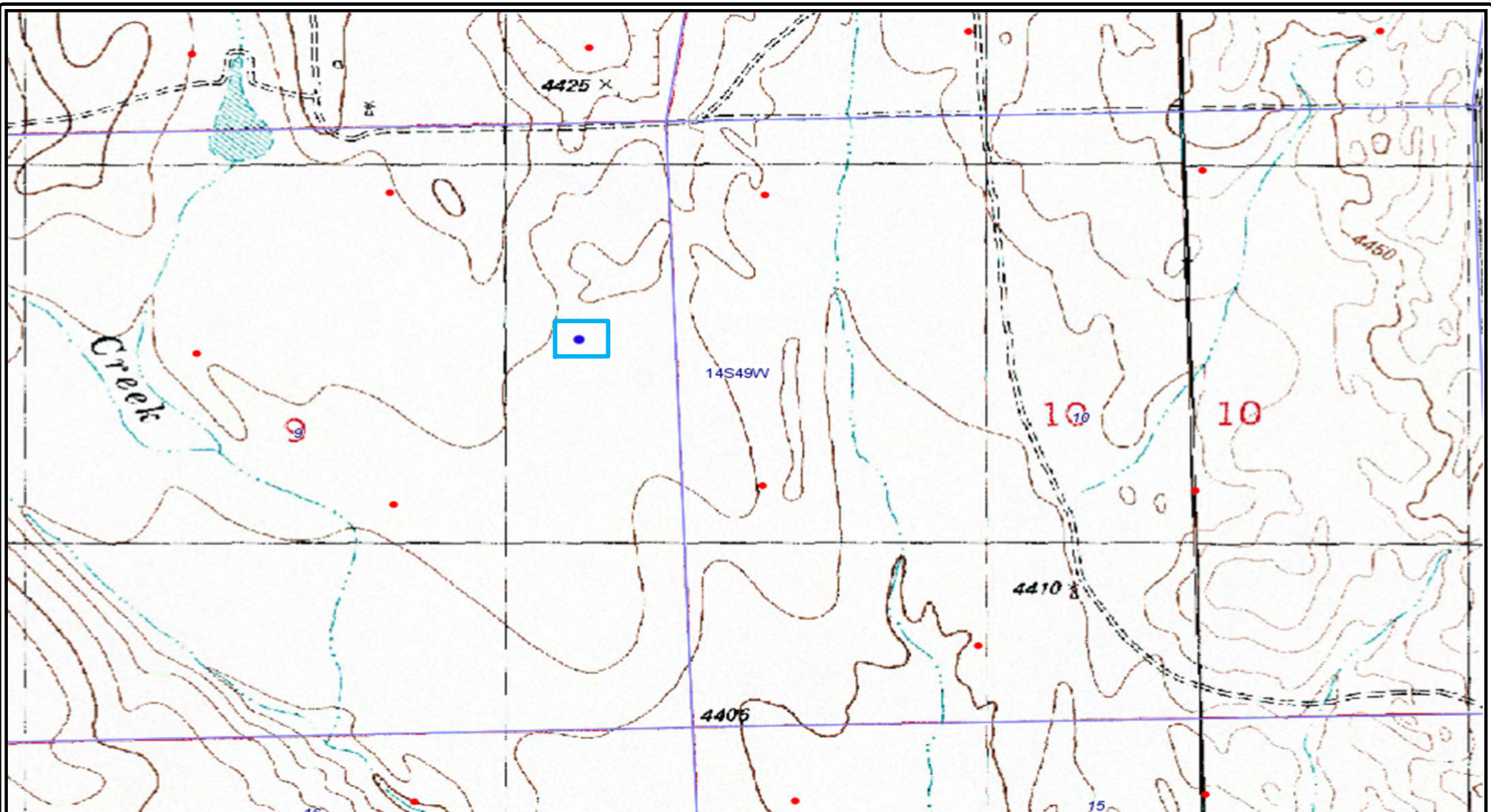




FIGURES

Figure 1: Topographic Site Location Map

Figure 2: Soil Sample Location Map



MULL DRILLING COMPANY, INC.
MULL UNIT #20
API 05-017-06274
SENE S9, T14S R49W, CHEYENNE COUNTY
TOPOGRAPHIC MAP

Legend



Location Boundary



0 ft 350 ft 700 ft



Prepared By:
Ardor Environmental LLC

December 26, 2023



MULL DRILLING COMPANY, INC.
 MULL UNIT #20
 API 05-017-06274
 SENE S9, T14S R49W, CHEYENNE COUNTY
 SOIL SAMPLE LOCATIONS

Legend



Soil Samples Below Table 915-1 Levels or within Background levels
 Background Samples



Prepared By:
 Ardor Environmental LLC

October 30, 2024



TABLES

Table 1: Analytical Results Summary

MUSF 20 Table 915-1			4/13/2023										10/24/2023						2/28/2024						10/7/2024										
CLEANUP CONCENTRATIONS	Sample Point		SP1	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6 (BG1)	SP3	SP7	SP8	SP9	SP1	SP2	SP3	SP5	BG1	BG1	SP1	SP2	SP3	SP5	BG2			BG3			BG4			BG5		
	Depth	Concentrations	1'	4'	1'	1'	1'	1'	1'	4'	1'	1'	1'	6'	4'	6'	4'	4'	6'	6'	8'	8'	6'	4'	6'	8'	4'	6'	8'	4'	6'	8'			
Contaminant of Concern			38.845399, -102.890035	38.845399, -102.890035	38.845438, -102.890148	38.845467, -102.889995	38.845494, -102.889941	38.845426, -102.889735	38.845532, -102.889538	38.845617, -102.889595	38.845518, -102.889569	38.845646, -102.889755	38.845554, -102.889732	38.845399, -102.890035	38.845438, -102.890148	38.845617, -102.889595	38.845426, -102.889735	38.845532, -102.889538	38.845396, -102.890065	38.845438, -102.890148	38.845617, -102.889595	38.845426, -102.889735	38.845904, -102.890643			38.845930, -102.889863			38.845275, -102.889144			38.845061, -102.889719			
Soil TPH (total volatile [C6-C10] and extractable [C10-C36] hydrocarbons)	500mg/kg	6.9J	ND	5.7J	7.7J	49	72.1	21.6	ERO 6.7 GRO U	ERO 4.9 GRO U	ERO 34 GRO U	ERO 12 GRO U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
PID Reading		0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.3 ppm	0.1 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	0.0 ppm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Soil Suitability for Reclamation																																			
Electrical conductivity (EC) (by saturated paste method)	<4mmhos/cm	0.163	0.141	0.114	2.7	0.133	0.203	0.16	1.4	0.8	11	3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Sodium adsorption ratio (SAR) (by saturated paste method)	<6	0.3	0.399	0.108	2.55	0.118	0.0763	0.0756	6.1	0.25	4.2	1.2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
pH (by saturated paste method)	6-8.3	8.44	8.4	8.23	7.69	7.92	7.83	7.86	8.35	8.1	7.29	7.22	8.51	8.46	8.5	8.54	8.38	8.5	8.27	8.31	8.5	8.27	8.4	8.65	8.48	8.39	8.38	8.47	8.15	8.89	8.66	8.3	8.29	8.33	
boron (hot water soluble soil extract)	2mg/l	0.176J	0.195J	0.195J	0.418	0.252	0.322	0.201	0.35	0.71	0.47	0.48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Organic Compounds in Groundwater																																			
benzene	5ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
toluene	560 to 1,000ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
ethylbenzene	700ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
xylenes (sum of o-, m- and p- isomers = total xylenes)	1,400 to 10,000ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
naphthalene	140ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
1,2,4-trimethylbenzene	67ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
1,3,5-trimethylbenzene	67ug/l	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Groundwater Inorganic Parameters																																			
total dissolved solids (TDS)	<1.25 X local background	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
chloride ion	250mg/l or <1.25 X local background	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
sulfate ion	250mg/l or <1.25 X local background	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Soils	Residential Soil Screening Level Concentrations (mg/kg)	SP1	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6 (BG1)	SP3	SP7	SP8	SP9	SP1	SP2	SP3	SP5	BG1	BG1	SP1	SP2	SP3	SP5	BG2			BG3			BG4			BG5			
	Protection of Groundwater Soil Screening Level Concentrations (mg/kg)	1'	4'	1'	1'	1'	1'	1'	4'	1'	1'	1'	6'	4'	6'	4'	4'	6'	8'	8'	8'	6'	4'	6'	8'	4'	6'	8'	4'	6'	8'				
Organic Compounds in Soils																																			
benzene	1.2	0.0026 (M)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	0.0022 J	0.0027 J	0.0016 J	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
toluene	490	0.69 (M)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
ethylbenzene	5.8	0.78 (M)	ND	ND	ND	0.0011J	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
xylenes (sum of o-, m- and p- isomers = total xylenes)	58	9.9 (M)	ND	ND	ND	0.0061J	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
1,2,4-trimethylbenzene	30	0.0081 (R)	ND	ND	ND	0.0019J	ND	0.0010J	ND	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
1,3,5-trimethylbenzene	27	0.0087 (R)	ND	ND	ND	0.00064J	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
acenaphthene	360	0.55 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
anthracene	1800	5.8 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
benz(a)anthracene	1.1	0.011 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	0.0034J	ND	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
benzo(b)fluoranthene	1.1	0.3 (R)	ND	ND	ND	0.0031J	ND	0.0027J	ND	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
benzo(k)fluoranthene	11	2.9 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
benzo(a)pyrene	0.11	0.24 (M)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
chrysene	110	9 (R)	ND	ND	ND	0.0041	ND	0.0039	ND	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
dibenz(a,h)anthracene	0.11	0.096 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
fluoranthene	240	8.9 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
fluorene	240	0.54 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
indeno(1,2,3-cd)pyrene	1.1	0.98 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
1-methylnaphthalene	18	0.006 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
2-methylnaphthalene	24	0.019 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
naphthalene	2	0.0038 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
pyrene	180	1.3 (R)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	U	U	U	U	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Metals in Soils																																			
arsenic	0.68	0.29 (M)	5.1	3	4.3	5.6	3.3	3.3	2.7	3.4	3.1	3.2	3.3	5.12	3.18	5.33	3.02	3.18	3.91	3.1	4.36	3.25	3.16	4.96	3.73	4.2	3.3	3.56	3.99	4.25	2.68	4.31	4.01	4.5	4.55
barium	15000	82 (M)	75.6	64	111	97.7	57.6	57.6	59.8	130	100	93	95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
cadmium	71	0.38 (M)	0.26J	0.29J	0.42	0.59	0.26J	0.26J	0.28J	0.044	0.21	0.19	0.13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
chromium (VI)	0.3	0.00067 (R)	ND	ND	ND	1.4	ND	0.672J	ND	U	U	U	U	ND	ND	ND	ND	ND	ND	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
copper	3100	46 (M)	4.5	4.7	7.3	9.2	4.9	11.2	4.5	5.7																									

MULL UNIT 20
API 05-017-06274
Remediation # 26871
MULL DRILLING COMPANY INC.



ATTACHMENT A
Laboratory Analytical Reports

MULL UNIT 20
API 05-017-06274
Remediation # 26871
MULL DRILLING COMPANY INC.



ATTACHMENT B
Field Photos

Current Location Photos



Mull Unit 20 (MUSF20) Photo Log

Mull Drilling Company Inc.

February 28, 2024

Title/Sample ID:

SP1 @6'



Title/Sample ID:

BG-01 @4' and BG-01 @6'



Title/Sample ID:

SP2 @ 4'



Title/Sample ID:

SP3 @ 6'



02/28/2024 11:41

Title/Sample ID:

SP5 @4'

