

TABLE 1
SOIL DATA SUMMARY
 Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
 Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
 Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Boring ID	Depth	Date	Metals (mg/kg)										CEC (meq/100g)	EC (mmhos/cm)	ESP (%)	SAR	Soluble Calcium (meq/L)	Soluble Magnesium (meq/L)	Soluble Sodium (meq/L)	Soluble Chloride (mg/Kg)	Leachate Chlorides (mg/L)	Hydrocarbons (mg/Kg)		HEM Oil & Grease (%)	Moisture (%)
			Arsenic	Barium	True Total Barium	Cadmium	Chromium	Lead	Selenium	Strontium	Zinc	Mercury										TPH-DRO	TPH-ORO		
29B Upland Pit Closure Std			10	-	40000	10	500	500	10	-	500	10	-	4	15	12	-	-	-	-	500	-	-	1	-
29B Elevated Freshwater Std			10	-	20000	10	500	500	10	-	5000	10	-	8	25	14	-	-	-	-	500	-	-	1	-
H-1	0-2'	29-Oct-19	7.03	2,940	4,210	<0.493	13.5	24.4	na	78.9	17.0	<0.106	20.7	1.32	5.12	5.79	2.58	0.770	7.49	na	na	na	na	na	13.6
H-1	6-8'	29-Oct-19	11.7	102	134	<0.497	8.47	9.71	na	17.7	30.0	<0.106	27.3	4.79	14.3	10.3	7.33	3.52	23.9	na	na	na	na	na	16.4
H-1	10-12'	29-Oct-19	12.2	257	374	<0.484	24.5	15.6	na	64.5	81.7	<0.104	56.4	3.09	6.89	5.48	6.83	3.20	12.3	na	na	na	na	na	19.9
H-1	32-34'	29-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.8
H-1	42-44'	29-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.530	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.7
H-2	0-2'	30-Oct-19	5.47	1,100	1,230	<0.489	11.5	13.5	na	55.8	22.9	<0.101	30.2	0.380	1.14	1.42	1.36	0.460	1.35	na	na	na	na	na	14.9
H-2	4-8'	30-Oct-19	7.13	336	378	<0.494	12.2	13.2	na	27.1	24.0	<0.109	29.5	1.02	9.06	6.43	1.13	0.630	6.02	na	na	na	na	na	18.0
H-2	10-12'	30-Oct-19	8.96	370	317	<0.482	19.3	13.3	na	65.6	57.5	<0.102	36.4	0.780	3.78	4.40	1.20	0.660	4.24	na	na	na	na	na	18.7
H-2	28-30'	30-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.43	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.7
H-2	34-36'	30-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2.26	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.6
H-3	0-2'	31-Oct-19	6.70	675	676	<0.482	12.0	14.6	na	19.0	19.1	<0.102	22.7	0.770	1.60	1.85	2.75	1.03	2.54	na	na	na	na	na	12.8
H-3	4-8'	31-Oct-19	4.03	180	282	<0.473	11.7	16.4	na	20.2	14.2	<0.104	27.1	0.740	10.4	7.39	0.570	0.260	4.74	na	na	na	na	na	16.4
H-3	10-12'	31-Oct-19	3.59	122	218	<0.466	13.3	10.1	na	24.6	35.4	<0.107	38.1	0.200	1.87	2.42	0.320	0.140	1.17	na	na	na	na	na	16.4
H-3	20-22'	31-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.350	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.3
H-3	38-40'	31-Oct-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.240	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	17.5
H-4	0-2'	4-Nov-19	7.65	4,540	12,300	<0.479	9.35	11.7	na	39.2	12.3	<0.109	18.3	0.380	1.32	1.66	1.97	0.610	1.89	na	na	na	na	na	18.7
H-4	4-6'	4-Nov-19	4.19	145	396	<0.493	9.78	10.3	na	15.6	12.5	<0.108	25.7	0.840	6.05	7.38	0.990	0.490	6.33	na	na	na	na	na	17.4
H-4	8-10'	4-Nov-19	5.47	212	590	<0.481	18.5	13.4	na	28.2	43.7	0.164	40.5	2.56	3.69	7.22	7.27	3.00	16.4	na	na	na	na	na	21.9
H-4	16-18'	4-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.960	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	17.5
H-5	0-2'	4-Nov-19	6.12	4,440	12,000	<0.472	8.20	10.4	na	99.9	10.6	<0.108	23.2	1.56	12.8	14.9	0.990	0.430	12.5	na	na	na	na	na	19.2
H-5	2-4'	4-Nov-19	3.05	393	667	<0.48	5.66	7.96	na	76.3	7.48	<0.107	26.0	2.56	25.8	25.2	1.08	0.430	21.9	na	na	na	na	na	16.6
H-5	6-8'	4-Nov-19	4.23	423	685	<0.494	6.78	7.90	na	52.7	9.87	<0.102	22.9	4.95	26.1	31.3	2.42	1.05	41.3	na	na	na	na	na	17.1
H-5	8-10'	4-Nov-19	6.48	758	762	0.707	18.9	14.7	na	60.3	54.9	<0.100	36.4	7.76	11.8	18.5	14.2	4.81	57.1	na	na	na	na	na	19.5
H-5	10-12'	4-Nov-19	8.30	1,940	4,150	<0.47	20.3	13.5	na	61.4	68.3	<0.107	40.3	11.1	18.3	11.7	39.0	14.4	60.7	na	na	na	na	na	23.9
H-5	14-16'	4-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	7.82	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.0
H-6	0-2'	5-Nov-19	4.98	1,030	1,210	<0.487	7.90	8.73	na	95.9	9.06	<0.109	16.3	2.29	32.5	25.3	0.880	0.320	19.7	na	na	na	na	na	16.3
H-6	2-4'	5-Nov-19	4.76	343	394	<0.481	20.3	8.29	na	83.4	14.9	<0.105	22.6	2.43	27.1	25.4	0.900	0.360	20.1	na	na	na	na	na	18.0
H-6	4-6'	5-Nov-19	3.47	118	164	<0.47	5.53	6.45	na	55.6	8.23	<0.107	19.1	5.05	21.3	24.8	4.10	1.30	40.8	na	na	na	na	na	15.9
H-6	6-8'	5-Nov-19	3.89	135	160	<0.494	6.90	6.56	na	32.9	14.4	<0.108	16.7	8.83	9.73	14.3	24.6	5.86	55.8	na	na	na	na	na	18.2
H-6	10-12'	5-Nov-19	8.84	314	352	0.72	18.3	14.6	na	80.1	60.1	<0.103	38.0	8.44	6.18	10.4	27.1	8.62	43.9	na	na	na	na	na	21.6
H-6	14-16'	5-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	9.28	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.7
H-7	0-4'	5-Nov-19	5.79	900	1,030	<0.47	10.9	11.8	na	55.0	20.1	<0.103	23.1	0.600	7.22	7.13	0.570	0.320	4.77	na	na	na	na	na	21.9
H-7	6-8'	5-Nov-19	8.75	153	192	<0.468	14.1	11.7	na	23.6	36.5	<0.108	21.7	1.01	5.98	8.18	1.05	0.600	7.43	na	na	na	na	na	17.2
H-7	10-12'	5-Nov-19	9.83	212	191	0.539	15.5	10.6	na	86.7	52.1	<0.105	15.8	2.46	3.53	7.43	5.12	2.84	14.8	na	na	na	na	na	18.0
H-7	14-16'	5-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.14	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	23.6
H-8	0-2'	5-Nov-19	9.46	7,000	22,000	<0.463	9.58	15.9	na	112	20.5	<0.108	11.8	0.700	1.82	2.63	3.11	0.840	3.70	na	na	na	na	na	12.7
H-8	4-6'	5-Nov-19	7.44	470	678	<0.488	13.6	15.4	na	34.1	22.0	<0.109	21.2	2.94	2.47	8.57	5.95	3.05	18.2	na	na	43.9	14.6	na	18.7
H-8	6-8'	5-Nov-19	5.01	420	519	<0.464	16.5	9.29	na	26.1	30.5	<0.107	16.2	2.40	1.96	7.40	4.88	2.63	14.3	na	na	24.5	10.1	na	15.4
H-8	10-12'	5-Nov-19	10.0	129	244	0.594	14.7	7.02	na	239	40.2	<0.0987	14	3.29	1.20	6.52	9.67	4.70	17.5	na	na	na	na	na	17.0
H-8	14-16'	5-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.22	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.6
H-9	0-4'	5-Nov-19	4.80	662	697	<0.482	8.16	8.19	na	34.5	15	<0.103	32.7	0.510	15.6	8.56	0.300	0.240	4.42	na	na	na	na	na	24.5

TABLE 1
SOIL DATA SUMMARY
 Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
 Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
 Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Boring ID	Depth	Date	Metals (mg/kg)										CEC (meq/100g)	EC (mmhos/cm)	ESP (%)	SAR	Soluble Calcium (meq/L)	Soluble Magnesium (meq/L)	Soluble Sodium (meq/L)	Soluble Chloride (mg/Kg)	Leachate Chlorides (mg/L)	Hydrocarbons (mg/Kg)		HEM Oil & Grease (%)	Moisture (%)
			Arsenic	Barium	True Total Barium	Cadmium	Chromium	Lead	Selenium	Strontium	Zinc	Mercury										TPH-DRO	TPH-ORO		
29B Upland Pit Closure Std			10	-	40000	10	500	500	10	-	500	10	-	4	15	12	-	-	-	-	500	-	-	1	-
29B Elevated Freshwater Std			10	-	20000	10	500	500	10	-	5000	10	-	8	25	14	-	-	-	-	500	-	-	1	-
H-9	4-6'	5-Nov-19	6.68	370	373	<0.5	9.82	9.94	na	25.1	11.9	<0.106	30.7	0.390	23.6	3.46	0.690	0.940	3.13	na	na	na	na	na	18.7
H-9	8-10'	5-Nov-19	4.37	263	247	<0.497	12.9	8.66	na	27.9	34.1	<0.105	35	0.270	15.5	3.02	0.480	0.470	2.09	na	na	na	na	na	15.8
H-9	10-12'	5-Nov-19	4.93	75.1	153	<0.499	13.3	8.40	na	71.4	47.9	<0.104	34.5	0.550	11.4	8.91	0.440	0.230	5.17	na	na	na	na	na	18.2
H-9	18-20'	5-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.65	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	23.0
H-9	30-32'	8-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.770	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.8
H-9	48-50'	8-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.6	na	na	na	na	na	na	na	na	698	na	17.1
H-9	50-52'	8-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	25.4	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.9
H-9	58-60'	8-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.4	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	30.8
H-10	0-2'	6-Nov-19	4.81	752	850	<0.497	9.55	10.2	na	27.4	12.4	<0.101	24.9	0.360	4.21	4.88	0.490	0.280	3.01	na	na	na	na	na	15.8
H-10	4-6'	6-Nov-19	7.18	628	635	<0.499	11.1	11.7	na	35.2	19.4	<0.104	35.8	1.15	8.18	9.09	1.19	0.670	8.78	na	na	na	na	na	18.2
H-10	8-10'	6-Nov-19	9.23	57.4	84.0	<0.488	14.6	10.0	na	21.7	40.8	<0.104	26.6	1.11	4.19	5.30	2.06	1.20	6.78	na	na	na	na	na	17.3
H-10	32-34'	6-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.90	na	na	na	na	na	na	na	93.1	na	na	19.8
H-10	38-40'	6-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.72	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.2
H-11	0-2'	12-Nov-19	5.89	2,740	3,180	<0.498	9.83	32.4	na	110	121	<0.105	29.2	1.15	4.28	4.63	3.31	0.770	6.61	na	na	na	na	na	17.7
H-11	4-6'	12-Nov-19	4.27	251	349	<0.499	10.6	11.0	na	26.7	13.5	<0.104	40.3	1.58	8.40	10.2	1.62	0.510	10.6	na	na	na	na	na	21.3
H-11	8-10'	12-Nov-19	5.35	503	519	0.568	15.5	13.9	na	35.1	32.7	<0.102	37.7	1.04	7.09	7.26	1.21	0.610	6.91	na	na	na	na	na	17.5
H-11	38-40'	12-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	6.45	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.0
H-11	58-60'	12-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.94	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	24.6
H-12	0-4'	13-Nov-19	<1.99	290	334	<0.498	10.1	10.5	na	20.0	15.6	<0.106	30.8	2.33	11.8	14.4	2.09	0.840	17.4	na	na	na	na	na	19.6
H-12	4-6'	13-Nov-19	2.44	422	520	<0.497	8.95	8.63	na	23.9	14.5	<0.105	31.0	3.11	15.8	15.2	3.08	1.24	22.4	na	na	na	na	na	17.8
H-12	8-10'	13-Nov-19	4.62	220	349	<0.498	14.0	9.52	na	28.4	34.0	<0.0997	34.0	3.56	8.78	9.22	7.07	2.76	20.4	na	na	na	na	na	16.4
H-12	38-40'	13-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	6.09	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.7
H-12	48-50'	13-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	37.3	na	na	na	na	na	na	na	1,700	na	na	22.1
H-12	52-54'	13-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	63.7	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.6
H-13	0-2'	14-Nov-19	5.34	1,360	1,610	<0.500	11.3	11.7	na	55.9	31.6	<0.100	32.1	1.28	4.67	6.40	2.91	0.880	8.81	na	na	na	na	na	17.4
H-13	4-6'	14-Nov-19	3.04	250	417	<0.499	8.36	9.23	na	30.4	14.3	<0.106	43.7	2.94	8.48	10.9	4.46	1.56	18.9	na	na	na	na	na	20.3
H-13	8-10'	14-Nov-19	5.09	363	366	0.506	13.0	12.6	na	31.7	30.8	<0.105	38.6	2.74	3.42	4.79	8.35	2.92	11.4	na	na	na	na	na	17.6
H-13	12-14'	14-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2.36	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	22.4
H-13	38-40'	14-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.66	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.6
H-14	0-2'	18-Nov-19	3.40	862	891	<0.488	8.43	10.3	na	41.4	15.5	<0.100	25.8	1.48	7.94	9.04	1.52	0.530	9.13	na	na	na	na	na	17.2
H-14	4-6'	18-Nov-19	4.53	397	388	<0.494	7.28	9.21	na	30.0	11.1	<0.101	34.8	4.48	14.4	14.9	5.33	1.46	27.4	na	na	na	na	na	17.5
H-14	8-10'	18-Nov-19	2.62	259	283	<0.475	11.0	8.39	na	29.7	19.5	<0.106	36.0	4.78	8.41	6.93	13.6	3.83	20.5	na	na	na	na	na	17.0
H-14	16-18'	18-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	5.31	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	22.1
H-14	38-40'	18-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.09	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.1
H-15	0-2'	19-Nov-19	4.68	1,270	1,420	<0.494	10.7	16.9	na	80.2	18.1	0.114	27.6	1.44	5.07	6.69	2.06	0.900	8.14	na	na	na	na	na	15.6
H-15	4-6'	19-Nov-19	5.50	772	660	<0.467	10.7	12.9	na	51.8	22.1	<0.109	35.9	3.33	13.5	12.0	3.68	1.83	20.0	na	na	216	38.5	na	16.8
H-15	6-8'	19-Nov-19	6.78	259	282	<0.491	16.2	10.0	na	47.2	38.8	<0.109	33.9	3.52	13.1	12.1	3.79	1.96	20.4	na	na	291	32.0	na	15.5
H-15	8-10'	19-Nov-19	5.22	159	175	0.502	15.6	9.80	na	45.7	41.2	<0.107	26.5	5.64	14.5	11.4	9.22	4.56	30.0	na	na	588	27.2	na	17.6
H-15	10-12'	19-Nov-19	6.29	97.1	213	0.551	12.8	7.95	na	136	38.8	<0.100	21.2	7.80	15.1	11.6	15.3	8.01	39.6	na	na	207	31.8	na	16.8
H-15	12-14'	19-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	5.93	na	na	na	na	na	na	na	<10.0	<15.0	na	19.0
H-15	38-40'	19-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.57	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.2
H-16	0-2'	20-Nov-19	7.79	4,390	6,540	<0.491	19.7	54.5	na	148	98.6	0.150	29.1	1.28	6.81	7.94	1.39	0.620	7.96	na	na	na	na	na	16.6

TABLE 1
SOIL DATA SUMMARY
 Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
 Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
 Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Boring ID	Depth	Date	Metals (mg/kg)										CEC (meq/100g)	EC (mmhos/cm)	ESP (%)	SAR	Soluble Calcium (meq/L)	Soluble Magnesium (meq/L)	Soluble Sodium (meq/L)	Soluble Chloride (mg/Kg)	Leachate Chlorides (mg/L)	Hydrocarbons (mg/Kg)		HEM Oil & Grease (%)	Moisture (%)	
			Arsenic	Barium	True Total Barium	Cadmium	Chromium	Lead	Selenium	Strontium	Zinc	Mercury										TPH-DRO	TPH-ORO			
29B Upland Pit Closure Std			10	-	40000	10	500	500	10	-	500	10	-	4	15	12	-	-	-	-	500	-	-	1	-	
29B Elevated Freshwater Std			10	-	20000	10	500	500	10	-	5000	10	-	8	25	14	-	-	-	-	500	-	-	1	-	
H-16	4-6'	20-Nov-19	4.59	487	490	<0.496	12.6	11.0	na	30.6	24.2	<0.100	37.4	4.27	9.37	9.23	7.86	3.32	21.8	na	na	na	na	na	17.5	
H-16	10-12'	20-Nov-19	9.80	108	223	0.621	17.5	13.4	na	157	61.2	<0.100	37.3	11.1	14.9	17.4	20.0	8.10	65.1	na	na	<10.0	<15.0	na	19.7	
H-16	14-16'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.7	na	na	na	na	na	na	na	<10.0	<15.0	na	20.6	
H-16	16-18'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	25.8	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.9	
H-16	34-36'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	11.6	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.1	
H-16	38-40'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.7	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	23.1	
H-17	0-2'	20-Nov-19	5.02	987	1,090	<0.468	9.89	19.4	na	76.7	21.8	<0.100	17.9	1.06	6.97	7.10	1.07	0.540	6.39	na	na	na	na	na	16.7	
H-17	4-6'	20-Nov-19	4.88	201	213	<0.486	10.1	10.6	na	69.9	18.5	<0.100	29.3	1.59	20.9	13.4	0.840	0.410	10.5	na	na	556	26.3	na	15.4	
H-17	6-8'	20-Nov-19	2.76	106	125	<0.488	5.39	5.28	na	51.0	11.4	<0.100	16.3	2.67	27.3	19.1	1.26	0.530	18.0	na	na	617	24.6	na	12.9	
H-17	8-10'	20-Nov-19	3.67	140	177	<0.484	6.48	6.79	na	53.3	12.7	<0.100	22.0	3.06	24.9	19.1	1.69	0.640	20.6	na	na	168	13.4	na	13.1	
H-17	10-12'	20-Nov-19	9.53	466	361	0.486	12.8	10.4	na	45.9	43.7	<0.100	33.3	4.15	14.2	13.6	4.73	2.10	25.1	na	na	92.9	12.2	na	15.7	
H-17	12-14'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.87	na	na	na	na	na	na	na	26.8	11.9	na	17.9	
H-17	14-16'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.61	na	na	na	na	na	na	na	59.6	13.3	na	17.8	
H-17	38-40'	20-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.75	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.3	
H-18	0-4'	21-Nov-19	7.33	6,390	10,900	<0.493	24.8	27.6	na	124	30.2	<0.100	34.4	1.64	17.6	14.6	0.790	0.450	11.5	na	na	na	na	na	18.5	
H-18	4-6'	21-Nov-19	4.47	226	419	<0.499	11.2	9.74	na	23.8	22.5	<0.100	30.8	0.98	31.5	10.7	0.440	0.310	6.56	na	na	na	na	na	15.5	
H-18	8-10'	21-Nov-19	2.88	91.6	88.2	<0.499	8.82	8.02	na	16.5	20.3	<0.100	19.2	5.75	10.8	7.08	13.7	9.32	24.0	na	na	na	na	na	13.4	
H-18	14-16'	21-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	8.02	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.4	
H-18	42-44'	21-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.58	na	na	na	na	na	na	na	105	na	na	na	14.2
H-18	58-60'	21-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.75	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.4	
H-19	0-2'	21-Nov-19	5.87	3,750	9,360	<0.496	24.0	34.0	na	77.1	14.5	<0.107	25.5	1.34	4.82	5.78	2.25	0.920	7.29	na	na	na	na	na	16.0	
H-19	4-6'	21-Nov-19	6.94	144	233	<0.497	9.58	12.2	na	25.1	18.9	<0.109	32.4	3.65	9.47	7.56	7.81	3.83	18.2	na	na	na	na	na	16.9	
H-19	8-10'	21-Nov-19	3.27	32.6	79.9	<0.471	9.41	7.08	na	18.7	23.2	<0.107	22.8	2.97	5.00	5.25	7.42	3.68	12.4	na	na	na	na	na	14.8	
H-19	38-40'	21-Nov-19	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.86	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.3	
H-20	0-2'	29-Mar-21	3.23	430	476	<0.500	11.5	9.18	<4.00	37.7	13.4	<0.103	34.2	0.91	2.77	3.25	2.47	0.790	4.15	na	na	na	na	na	17.5	
H-20	4-6'	29-Mar-21	3.00	284	439	<0.499	8.81	7.82	<3.99	21.8	13.9	<0.108	31.0	1.71	9.95	6.74	2.16	1.15	8.68	na	na	na	na	na	17.7	
H-20	8-10'	29-Mar-21	5.80	80.3	101	<0.499	15.7	10.4	<4.00	28.1	45.3	<0.0939	22.3	0.85	12.6	4.49	1.11	0.650	4.21	na	na	na	na	na	17.2	
H-20	18-20'	29-Mar-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.25	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	24.1	
H-20	28-30'	29-Mar-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.31	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	14.0	
H-20	38-40'	29-Mar-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.33	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.4	
H-21	0-2'	30-Mar-21	3.70	389	402	<0.500	10.1	12.8	<4.00	90.6	35.1	<0.0963	37.7	1.64	12.1	9.37	1.39	0.640	9.44	na	na	na	na	na	18.9	
H-21	6-8'	30-Mar-21	5.83	209	235	<0.499	11.3	11.7	<3.99	181	22.1	<0.108	23.4	3.73	76.5	22.7	2.37	0.910	29.1	na	na	na	na	na	22.9	
H-21	8-10'	30-Mar-21	3.47	78.5	592	<0.498	11.6	8.27	<3.98	134	24.5	<0.101	30.6	4.51	43.8	23.5	3.45	1.39	36.6	na	na	na	na	na	24.3	
H-21	10-12'	30-Mar-21	4.55	131	105	<0.498	12.7	8.72	<3.98	107	33.8	<0.102	na	3.88	na	na	na	na	na	na	na	130	na	na	19.5	
H-21	14-16'	30-Mar-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2.99	na	na	na	na	na	na	na	362	na	na	23.4	
H-22	0-2'	1-Apr-21	3.45	3,130	8,220	<0.499	7.36	10.8	<3.99	41.4	14.3	<0.0970	30.6	1.88	5.19	4.69	5.21	2.27	9.08	na	na	na	na	na	13.8	
H-22	4-6'	1-Apr-21	5.15	392	437	<0.498	9.48	11.0	<3.98	26.8	15.8	<0.0938	32.5	3.26	9.38	9.85	7.28	3.25	22.6	na	na	na	na	na	18.2	
H-22	8-10'	1-Apr-21	6.90	56.6	85.0	<0.499	14.1	11.9	<3.99	21.4	37.2	<0.107	27.2	2.13	5.80	8.06	4.86	2.20	15.2	na	na	na	na	na	16.9	
H-22	14-16'	1-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.16	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.7	
H-22	28-30'	1-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.84	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	13.4	
H-22	40-42'	1-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.33	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.9	
H-23	0-2'	5-Apr-21	5.32	171	208	<0.498	12.7	13.0	<3.99	31.0	18.0	<0.0971	27.0	0.600	4.58	3.34	1.04	0.790	3.20	na	na	na	na	na	18.0	

TABLE 1
SOIL DATA SUMMARY
 Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
 Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
 Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Boring ID	Depth	Date	Metals (mg/kg)										CEC (meq/100g)	EC (mmhos/cm)	ESP (%)	SAR	Soluble Calcium (meq/L)	Soluble Magnesium (meq/L)	Soluble Sodium (meq/L)	Soluble Chloride (mg/Kg)	Leachate Chlorides (mg/L)	Hydrocarbons (mg/Kg)		HEM Oil & Grease (%)	Moisture (%)
			Arsenic	Barium	True Total Barium	Cadmium	Chromium	Lead	Selenium	Strontium	Zinc	Mercury										TPH-DRO	TPH-ORO		
29B Upland Pit Closure Std			10	-	40000	10	500	500	10	-	500	10	-	4	15	12	-	-	-	-	500	-	-	1	-
29B Elevated Freshwater Std			10	-	20000	10	500	500	10	-	5000	10	-	8	25	14	-	-	-	-	500	-	-	1	-
H-23	4-6'	5-Apr-21	3.86	193	231	<0.499	10.5	9.55	<3.99	26.6	22.4	<0.108	25.3	0.590	7.80	3.37	0.970	0.670	3.05	na	na	na	na	16.0	
H-23	10-12'	5-Apr-21	6.85	82.6	137	<0.499	15.0	13.3	<3.99	41.9	55.4	<0.109	26.7	0.480	12.0	2.16	1.18	0.740	2.11	na	na	na	na	21.4	
H-23	14-16'	5-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.510	na	na	na	na	na	na	na	na	na	22.5	
H-23	28-30'	5-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.850	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.8	
H-23	32-34'	5-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.22	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.3	
H-24	0-2'	6-Apr-21	2.66	4,180	14,200	<0.497	14.6	39.7	<3.98	89.4	35.2	<0.101	30.1	1.16	5.24	4.21	3.31	0.910	6.12	na	na	na	na	16.6	
H-24	4-6'	6-Apr-21	<2.00	254	440	<0.499	7.41	9.94	<3.99	29.7	9.61	<0.107	27.8	1.91	7.22	9.89	3.97	1.60	16.5	na	na	na	na	18.2	
H-24	8-10'	6-Apr-21	6.90	87.5	145	<0.498	10.1	9.29	<3.98	23.0	26.6	<0.106	27.1	1.07	6.47	5.21	1.76	0.77	5.86	na	na	na	na	16.6	
H-24	12-14'	6-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.70	na	na	na	na	na	na	na	na	na	23.8	
H-24	28-30'	6-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.32	na	na	na	na	na	na	na	na	na	14.4	
H-24	44-46'	6-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.12	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.2	
H-25	0-2'	7-Apr-21	3.58	160	203	<0.497	8.95	12.6	<3.97	19.6	12.0	<0.0974	24.7	2.01	7.07	6.42	6.91	3.48	14.6	na	na	na	na	14.3	
H-25	4-6'	7-Apr-21	4.84	240	362	<0.498	9.71	12.8	<3.98	26.0	15.0	<0.103	43.5	1.08	7.11	5.24	1.79	0.940	6.12	na	na	na	na	17.7	
H-25	6-8'	7-Apr-21	3.81	37.8	75.4	<0.498	9.43	10.1	<3.99	22.2	16.8	<0.108	29.8	0.530	8.97	3.00	1.06	0.640	2.77	na	na	na	na	17.6	
H-25	8-10'	7-Apr-21	5.66	37.2	80.3	<0.497	13.2	11.9	<3.97	26.8	31.7	<0.107	26.5	0.690	8.30	3.57	1.36	0.770	3.68	na	na	na	na	25.0	
H-25	10-12'	7-Apr-21	6.25	248	404	<0.497	11.8	9.86	<3.98	293	42.4	<0.0965	19.5	0.700	8.25	3.17	1.49	0.810	3.40	na	na	na	na	20.7	
H-25	24-26'	7-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.550	na	na	na	na	na	na	na	na	na	14.5	
H-25	40-42'	7-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.700	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.2	
H-26	0-2'	8-Apr-21	3.33	389	535	<0.498	9.63	10.6	<3.99	21.9	13.3	<0.0955	25.1	2.07	6.07	9.84	6.08	3.33	21.3	na	na	na	na	14.8	
H-26	4-6'	8-Apr-21	3.35	330	437	<0.499	11.1	11.2	<3.99	29.5	15.9	<0.107	26.9	1.25	11.3	5.22	1.92	1.40	6.73	na	na	na	na	15.9	
H-26	6-8'	8-Apr-21	2.54	117	129	<0.498	8.21	8.53	<3.98	20.6	15.0	<0.105	43.9	0.810	3.85	3.58	1.50	0.990	4.00	na	na	na	na	15.0	
H-26	8-10'	8-Apr-21	5.11	501	733	<0.496	14.8	11.0	<3.97	29.0	34.1	<0.103	39.7	0.620	4.48	3.07	1.15	0.800	3.03	na	na	na	na	14.6	
H-26	10-12'	8-Apr-21	6.39	414	482	<0.414	17.3	13.5	<3.99	33.5	43.5	<0.100	39.0	0.750	5.67	2.92	1.61	1.07	3.39	na	na	na	na	17.0	
H-26	22-24'	8-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.660	na	na	na	na	na	na	na	na	na	14.8	
H-26	30-32'	8-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.700	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.6	
H-26	48-49'	8-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.710	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.3	
H-27	0-2'	9-Apr-21	2.64	103	165	<0.499	6.77	9.62	<3.99	17.7	6.92	<0.0966	30.8	2.03	8.76	8.90	4.31	2.64	16.6	na	na	na	na	13.7	
H-27	4-6'	9-Apr-21	2.62	291	389	<0.500	8.45	9.42	<4.00	27.7	13.1	<0.0998	31.0	3.94	9.22	8.22	14.0	8.40	27.5	na	na	na	na	17.8	
H-27	6-8'	9-Apr-21	5.31	607	711	<0.498	8.18	13.9	<3.99	32.8	18.7	<0.0992	33.9	0.970	10.0	5.58	1.30	0.89	5.83	na	na	na	na	19.9	
H-27	8-10'	9-Apr-21	2.98	211	201	<0.498	5.25	8.59	<3.98	16.8	11.8	<0.106	23.8	1.27	7.87	5.77	1.94	1.30	7.34	na	na	na	na	17.7	
H-27	10-12'	9-Apr-21	<1.99	323	263	<0.498	5.56	7.87	<3.99	17.3	12.0	<0.103	20.0	0.900	7.82	4.77	1.34	0.94	5.09	na	na	na	na	14.9	
H-27	16-18'	9-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.510	na	na	na	na	na	na	na	na	na	17.9	
H-27	34-36'	9-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.720	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.3	
H-27	50-51'	9-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.25	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.0	
H-28	0-2'	12-Apr-21	3.81	7,080	17,200	0.538	63.4	54.2	<3.98	278	67.4	<0.107	30.2	1.03	13.5	7.52	1.18	0.53	6.96	na	na	na	na	22.9	
H-28	4-6'	12-Apr-21	5.18	416	804	<0.499	8.32	9.76	<4.00	96.9	17.5	<0.107	30.8	1.01	14.2	7.00	1.12	0.65	6.57	na	na	na	na	15.7	
H-28	6-8'	12-Apr-21	5.21	865	745	<0.495	12.8	11.5	<3.96	50.1	29.3	<0.105	28.2	1.57	13.9	11.2	1.22	0.60	10.7	na	na	na	na	17.2	
H-28	14-15'	12-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.82	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.9	
H-29	0-2'	12-Apr-21	2.61	354	477	<0.496	10.1	12.3	<3.97	27.3	14.7	<0.107	33.4	0.680	2.28	2.75	1.79	0.71	3.08	na	na	na	na	20.6	
H-29	4-6'	12-Apr-21	3.61	406	518	<0.499	8.95	11.1	<3.99	32.1	15.1	<0.0965	30.0	3.18	1.02	3.28	22.1	5.27	12.1	na	na	na	na	16.1	
H-29	8-10'	12-Apr-21	7.93	179	230	<0.500	15.3	11.2	<4.00	34.0	42.7	<0.0945	31.2	1.18	2.95	2.57	4.36	1.65	4.45	na	na	na	na	18.5	

TABLE 1
SOIL DATA SUMMARY
Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Boring ID	Depth	Date	Metals (mg/kg)										CEC (meq/100g)	EC (mmhos/cm)	ESP (%)	SAR	Soluble Calcium (meq/L)	Soluble Magnesium (meq/L)	Soluble Sodium (meq/L)	Soluble Chloride (mg/Kg)	Leachate Chlorides (mg/L)	Hydrocarbons (mg/Kg)		HEM Oil & Grease (%)	Moisture (%)
			Arsenic	Barium	True Total Barium	Cadmium	Chromium	Lead	Selenium	Strontium	Zinc	Mercury										TPH-DRO	TPH-ORO		
29B Upland Pit Closure Std			10	-	40000	10	500	500	10	-	500	10	-	4	15	12	-	-	-	-	500	-	-	1	-
29B Elevated Freshwater Std			10	-	20000	10	500	500	10	-	5000	10	-	8	25	14	-	-	-	-	500	-	-	1	-
H-11S	0-2'	19-Nov-21	na	659	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.3
H-11E	0-2'	19-Nov-21	na	253	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	21.2
H-11N	0-2'	19-Nov-21	na	2,050	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.2
H-12R	0-1'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.60	na	5.96	1.16	0.34	5.17	42.9	na	na	na	na	12.6
H-12R	1-2'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.76	10.8	9.53	0.56	0.34	6.4	80.6	na	na	na	na	15.8
H-12R	2-3'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.46	9.72	16.3	0.86	0.38	12.8	184	na	na	na	na	16.8
H-12R	76-78'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	4.80	na	na	na	na	na	1020	na	na	na	na	15.4
H-15N	0-2'	18-Nov-21	na	85.9	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.9
H-15N	6-8'	18-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	19.0
H-15W	0-2'	18-Nov-21	na	515	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.3
H-15W	6-8'	18-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.3
H-15E	0-2'	19-Nov-21	na	79.7	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	23.1
H-15E	6-8'	19-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	15.2
H-15S	0-2'	19-Nov-21	na	202	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	22.0
H-15S	6-8'	19-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.7
H-16R	0-2'	15-Nov-21	na	2,160	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	218	na	na	na	na	14.3
H-16R	14-16'	15-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	6.71	na	na	na	na	na	3090	na	na	na	na	19.6
H-16R	50-50.5'	15-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2.40	na	na	na	na	na	639	na	na	na	na	21.5
H-16N	0-2'	11-Nov-21	na	785	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	14.2
H-16W	0-2'	11-Nov-21	na	1,760	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	20.0
H-16E	0-2'	11-Nov-21	na	95.5	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	16.5
H-16S	0-2'	11-Nov-21	na	68.8	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	18.6
H-18R	0-4'	3-Dec-21	na	472	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	17.9
H-18R	0-1'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.08	10.5	9.81	1.06	0.50	8.67	na	na	na	na	na	17.3
H-18R	1-2'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.71	14.4	19.0	0.83	0.48	15.3	na	na	na	na	na	20.2
H-18R	2-3'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.30	18.6	18.7	0.40	0.32	11.3	na	na	na	na	na	17.8
H-18R	18-20'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	7.33	na	na	na	na	na	2810	na	na	na	na	22.9
H-18R	26-28'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2.48	na	na	na	na	na	699	na	na	na	na	16.3
H-18NW	0-2'	3-Dec-21	na	628	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	745	na	na	na	na	14.4
H-18NW	4-6'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	7.11	14.2	28.4	7.01	3.31	64.5	2180	na	na	na	na	19.9
H-18NW	8-10'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	5.87	na	na	na	na	na	1600	na	na	na	na	13.7
H-18NW	14-16'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	4.12	na	na	na	na	na	2000	na	na	na	na	22.4
H-18NW	16-18'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	8.54	na	na	na	na	na	2770	na	na	na	na	21.3
H-18NW	22-24'	3-Dec-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.06	na	na	na	na	na	305	na	na	na	na	16.5
H-21R	0-1'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.60	5.77	4.62	1.14	0.56	4.26	60.1	na	na	na	na	15.0
H-21R	1-2'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.63	14.9	6.25	0.72	0.45	4.77	96.1	na	na	na	na	15.7
H-21R	2-3'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.15	20.8	12.4	0.73	0.35	9.08	371	na	na	na	na	19.4
H-21R	10-12'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.98	na	na	na	na	na	1250	na	na	na	na	19.0
H-21R	22-24'	17-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.34	na	na	na	na	na	247	na	na	na	na	17.6
H-21W	0-2'	18-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	0.88	5.43	5.97	1.34	0.75	6.11	152	na	na	na	na	16.2
H-21W	6-8'	18-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1.24	6.36	7.93	1.59	0.98	8.99	232	na	na	na	na	15.3
H-21W	8-10'	18-Nov-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	3.67	3.91	5.65	14.3	7.23	18.5	810	na	na	na	na	18.6

TABLE 2

BASELINE GROUNDWATER REMEDIAL GOAL

Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318

Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana

Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Well	Depth	Chlorides (mg/L)	TDS (mg/L)	Barium (mg/L)	Cadmium (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Strontium (mg/L)	Radium 226-228 (pCi/L)	Calcium	Magnesium	Potassium	Sodium	Bicarbonate
H-3	22-27'	77.6	590	0.192	0.005	0.428	0.284	0.429	0.57	82.1	22.6	5	96.9	368
H-32A	20-30'	213	795	0.0795	0.005	0.438	0.244	0.292	0.16	56	19.6	5	229	290
H-32B	40-50'	157	1120	0.0381	0.005	0.443	0.667	0.571	0.31	97.8	42.9	5	260	372
H-33	20-30'	496	1400	0.037	0.005	0.365	0.199	0.547	0.68	109	40.5	5	372	315
H-34	18-28'	359	995	0.154	0.005	1.02	0.0931	0.44	0.98	84.9	30.6	5	216	190

Mean	260.52	980	0.100	0.005	0.54	0.297	0.456	0.54	86.0	31.2	5.00	234.8	307.0
Std Dev	167.0	309.3	0.070	0.000	0.27	0.219	0.111	0.32	19.9	10.4	0.00	98.6	74.1
Mean + 1 Std Dev	428	1289	0.17	0.005	0.81	0.52	0.567	0.86	106	42	5	333	381

Non-Detected Value, the RL was used as a proxy for the concentration.

A: DATA FOR #5920Z AND #5816Z OBTAINED FROM USGS TECHNICAL REPORT No. 71, USGS, 2003

Boring ID	Screened Interval (ft. bgs.)	Date	Metals (mg/L)										Cations (mg/L)				Anions			Hydrocarbons (mg/L)			BTEX (mg/L)				Radionuclides (pCi/L)			Field Parameters								
			Arsenic	Barium	Cadmium	Chromium	Iron	Lead	Manganese	Strontium	Zinc	Mercury	Calcium	Magnesium	Potassium	Sodium	Alk-Bicarbonate(mg/L CaCO ₃)	Alk-Carbonate(mg/L CaCO ₃)	Sulfate (mg/L)	TDS (mg/l)	Chlorides (mg/L)	TPH-D	TPH-O	TPH-G	Benzene	Ethylbenzene	Toluene	Xylenes	Radium 226	Radium 228	Total Radium 226/228	Field EC (uS)	Field pH (std units)	Temperature (°C)	ORP (mv)	Diss Oxyg (mg/L)	Field Turbidity (NTU)	
BASELINE REMEDIAL GOAL			0.01	0.17	0.005	0.01	0.81	0.01	0.52	0.57	0.01	0.0002	106	42	5	333	381	-	-	1289	428	0.15	0.15	0.15	0.005	0.002	0.01	0.05			0.86							
H-1	35-40'	06-Mar-20	<0.0100	0.142	<0.005	<0.0100	0.808	<0.0100	2.18	2.22	<0.0100	<0.000200	397	166	6.93	356	275	<10.0	153	3,370	1,690	<0.130	<0.120	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.606	1.47	2.08	5,207	7.08	21.3	103	na	2.17	
H-2	30-35'	05-Mar-20	<0.0100	0.0234	<0.005	<0.0100	0.104	<0.0100	1.13	1.72	<0.0100	<0.000200	330	137	6.22	478	292	<10.0	668	3,230	1,200	<0.134	<0.123	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.340	0.517	0.86	4,815	6.97	21.4	133	na	14.8	
H-3	22-27'	06-Mar-20	0.0269	0.192	<0.005	<0.0100	0.428	<0.0100	0.284	0.429	<0.0100	<0.000200	82.1	22.6	<5.00	96.9	368	<10.0	65.2	590	77.6	0.168	<0.121	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.279	0.287	0.57	1,021	7.27	21.4	134	na	4.54	
H-9	50-55'	05-Mar-20	<0.100	0.257	<0.005	<0.0100	5.53	<0.0100	14.6	20.2	<0.0100	<0.000200	2650	1030	37.3	7390	258	<10.0	472	32,700	22,300	<0.133	<0.123	<0.150	0.0119	<0.00500	<0.0100	<0.0500	5.20	11.8	17.00	48,920	6.40	19.9	47	na	9.26	
H-10	35-40'	05-Mar-20	<0.0100	0.0279	<0.005	<0.0100	0.902	<0.0100	1.32	2.31	<0.0100	<0.000200	432	189	6.19	360	262	<10.0	906	3,320	1,200	<0.138	<0.127	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.422	0.696	1.12	4,909	6.96	22.4	119	na	4.78	
H-12	50-60'	05-Mar-20	<0.100	2.11	<0.005	<0.100	6.93	<0.100	14.4	46.3	<0.0100	<0.000200	1830	558	58.7	17800	295	<10.0	56.4	63,600	39,200	<0.127	<0.118	0.209	0.0700	<0.00500	<0.0100	<0.0500	20.7	29.3	50.00	84,410	6.37	19.4	50	na	6.39	
H-16	35-40'	06-Mar-20	<0.0100	0.102	0.0075	<0.0100	0.435	<0.0100	8.96	28.4	<0.0100	<0.000200	2210	744	22.4	3140	265	<10.0	585	24,900	11,900	0.415	0.156	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.837	4.55	5.39	29,340	6.48	19.2	73	na	9.55	
H-18	45-50'	06-Mar-20	<0.0100	0.0707	0.0073	<0.0100	0.111	<0.0100	4.94	4.50	<0.0100	<0.000200	749	364	11.0	813	245	<10.0	372	7,600	3,650	<0.130	<0.120	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	1.25	2.11	3.36	10,300	6.77	20.4	110	na	2.53	
H-20	35-45'	19-Apr-21	<0.00250	0.0162	<0.005	<0.0100	0.292	<0.0100	106	1.18	<0.0100	<0.000200	207	106	6.24	310	342	<10.0	961	2,060	282	<0.136	<0.125	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.0621	1.23	1.29	2,941	6.79	20.6	102	na	6	
DUP (H-20)	35-45'	19-Apr-21	<0.00250	0.0150	<0.005	<0.0100	0.240	<0.0100	1.67	1.21	<0.0100	<0.000200	210	108	6.25	315	352	<10.0	942	2,040	287	<0.136	<0.125	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	na	na	na	2,941	6.79	20.6	102	na	6	
H-22	34-44'	19-Apr-21	<0.00250	0.0360	<0.005	<0.0100	1.22	<0.0100	79.1	0.940	<0.0100	<0.000200	187	79.1	6.05	313	340	<10.0	757	1,810	283	<0.140	<0.120	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.304	1.36	1.66	2,679	7.1	21	96	na	19	
H-23	27-37'	19-Apr-21	<0.00250	0.0205	<0.005	<0.0100	0.218	<0.0100	0.926	0.890	<0.0100	<0.000200	175	78.0	5.53	374	362	<10.0	783	1,840	321	<0.132	<0.122	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.00	1.02	1.02	2,874	7.16	22.1	112	na	19	
H-24	41-46'	19-Apr-21	<0.00250	0.0507	<0.005	<0.0100	0.417	<0.0100	1.35	1.05	<0.0100	<0.000200	191	85.3	5.94	254	342	<10.0	266	1,540	552	<0.134	<0.124	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.349	0.596	0.95	2,766	7.11	22.1	112	na	7	
H-25	38-48'	20-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	388	<10.0	254	1,260	347	0.359	<0.126	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	na	na	na	2,247	7.42	22.5	72	na	na	
H-25 (dissolved)	38-48'	20-Apr-21	<0.00250	0.0775	<0.005	<0.0100	0.377	<0.0100	1.51	0.748	<0.0100	<0.000200	126	50.2	<5.00	271	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2,247	7.42	22.5	72	na	na		
H-26	45-50'	20-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	108	47.1	7.37	241	342	<10.0	246	na	250	na	na	na	na	na	na	na	na	na	1,954	7.64	23.4	71	na	31		
H-27	46-51'	20-Apr-21	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	338	<10.0	499	1,720	466	0.248	<0.125	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	na	na	na	2,792	7.36	22.7	-6	na	10	
H-27 (dissolved)	46-51'	20-Apr-21	0.00428	0.0489	<0.005	<0.0100	1.22	<0.0100	0.755	1.13	0.0107	<0.000200	180	76.8	<5.00	283	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	2,792	7.36	22.7	-6	na	10		
H-32A	20-30'	23-Aug-21	<0.00250	0.0795	<0.005	<0.0100	0.438	<0.0100	0.244	0.292	<0.0100	<0.000200	56.0	19.6	<5.00	229	290	<10.0	74.3	795	213	0.194	<0.120	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.0666	0.0954	0.16	1,415	7.52	23.9	-142	na	11.1	
H-32B	40-50'	23-Aug-21	<0.00250	0.0381	<0.005	<0.0100	0.443	<0.0100	0.667	0.571	<0.0100	<0.000200	97.8	42.9	<5.00	260	372	<10.0	323	1,120	157	<0.143	<0.122	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.0701	0.242	0.31	1,773	7.33	25.1	-81	na	4	
H-33	20-30'	23-Aug-21	<0.00250	0.0370	<0.005	<0.0100	0.365	<0.0100	0.199	0.547	<0.0100	<0.000200	109	40.5	<5.00	372	315	<10.0	163	1,400	496	0.240	<0.125	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.0698	0.613	0.68	2,419	7.25	23.7	7	na	14.5	
H-34	18-28'	23-Aug-21	<0.00250	0.154	<0.005	<0.0100	1.02	<0.0100	0.0931	0.440	<0.0100	<0.000200	84.9	30.6	<5.00	216	190	<10.0	54.6	995	359	<0.133	<0.123	<0.150	<0.00500	<0.00500	<0.0100	<0.0500	0.125	0.854	0.98	1,661	7.22	24.4	123	na	3	

TABLE 4
ICON SLUG TEST DATA SUMMARY
 Henning Management LLC v Chevron USA Inc, et al; 31st JDC, Div "C"; Docket No. 73318
 Hayes Field, Calcasieu and Jefferson Davis Parish, Louisiana
 Prepared for MUDD, BRUCHHAUS, & KEATING LLC

Well	Hvorslev k (ft/day)	Bouwer & Rice k (ft/day)	Arithmetic Average k (cm/sec)	Arithmetic Average k (ft/day)	b saturated (ft)	Confining Head Above top of Zone (ft)	Estimated Yield (Cooper-Jacob Confined) (GPD)
H-3 Falling Head #1	1.948	1.091					
H-3 Falling Head #2	1.806	1.011					
H-3 Falling Head #3	<u>2.157</u>	<u>1.203</u>					
Arith Avg:	1.970	1.102	5.42E-04	1.536	7	18.46	880
H-9 Falling Head #1	3.476	2.344					
H-9 Falling Head #2	3.806	2.579					
H-9 Falling Head #3	<u>4.255</u>	<u>2.684</u>					
Arith Avg:	3.846	2.536	1.1259E-03	3.191	7	47.73	4516
H-18 Falling Head #1	2.851	1.825					
H-18 Falling Head #2	2.808	1.762					
H-18 Falling Head #3	<u>1.782</u>	<u>1.217</u>					
Arith Avg:	2.480	1.601	7.20E-04	2.041	5	44.32	2011
H-20 Falling Head #1	10.92	6.397					
H-20 Falling Head #2	10.98	6.486					
H-20 Falling Head #3	<u>11.22</u>	<u>6.226</u>					
Arith Avg:	11.04	6.370	3.07E-03	8.705	0.5	37.35	764
H-27 Falling Head #1	<u>0.06381</u>	<u>0.04705</u>					
Arith Avg:	0.06381	0.04705	1.96E-05	0.0554	0.5	46.39	9
		Geometric Mean:	4.83E-04	1.370			

STATISTICAL SUMMARY OF ALL SLUG TEST DATA SORTED BY AQUIFER BED

		Hydraulic Cond (ft/D)	Yield (gpd)
H3	A Bed	1.536	880
H20	A Bed	8.705	764
MW3	A Bed	4.9	1458
MW5	A Bed	0.052	27
MW6	A Bed	0.343	228
MW7	A Bed	0.013	7
MW9A	A Bed	0.035	14
MW10	A Bed	0.42	365
MW11	A Bed	<u>0.313</u>	<u>47</u>

GeoMean: **0.345** 129
 Average: 421
 Median: 228

H9	B Bed	3.191	4516
H18	B Bed	2.041	2011
H27	B Bed	0.0554	9
MW1	B Bed	0.733	674
MW2	B Bed	0.48	1118
MW4	B Bed	12.07	3124
MW8	B Bed	42.35	1720
MW9B	B Bed	<u>6.47</u>	<u>1972</u>

GeoMean: **2.13** 948
 Average: 1893
 Median: 1846