

Relatório Semestral de Monitoramento de Água Produzida Descartada em Plataformas.

Em atendimento ao Art. 12 da Resolução CONAMA 393, de 08 de agosto de 2007, e se refere à

P-57 - Saída do Flotador
1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	20/01/2021				22/07/2021			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ARSÊNIO TOTAL	0,0022	mg/l	0,00003	0,0001	<0,010	mg/L	NA	0,01
BÁRIO TOTAL	170,6102	mg/l	0,00015	0,0005	127	mg/L	NA	0,01
CÁDMIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,005	mg/L	NA	0,005
CHUMBO TOTAL	0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,010	mg/L	NA	0,01
COBRE TOTAL	<0,005	mg/l	0,0015	0,005	<0,005	mg/L	NA	0,005
CROMO TOTAL	0,0038	mg/l	0,00015	0,0005	<0,010	mg/L	NA	0,01
FERRO TOTAL	18,915	mg/l	0,0015	0,005	18,5	mg/L	NA	0,01
MANGANÊS TOTAL	3,454	mg/l	0,0003	0,001	3,25	mg/L	NA	0,01
MERCÚRIO TOTAL	ND	mg/l	0,00003	0,00009	<0,000075	mg/L	NA	0,000075
NÍQUEL TOTAL	0,001	mg/l	0,0003	0,001	0,102	mg/L	NA	0,01
VANÁDIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,010	mg/L	NA	0,01
ZINCO TOTAL	0,14	mg/l	0,015	0,05	<0,010	mg/L	NA	0,01
RADIOISÓTOPOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	8,63	Bq/l	0,15	0,75	10,96	Bq/L	NA	0,44
RÁDIO - 228	8,74	Bq/l	0,01	0,08	2,33	Bq/L	NA	0,32
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ACENAFTENO	0,058	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BENZENO	67,770	ug/l	0,008	0,028	360	ug/L	NA	10
BENZO(A)ANTRACENO	0,008	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BENZO(A)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BENZO(B)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BENZO(GHI)PERILENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BENZO(K)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
BTEX	239,120	ug/l	0,049	0,168	1.170	ug/L	NA	51
CRISENO	0,137	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
ETILBENZENO	8,490	ug/l	0,008	0,028	43,0	ug/L	NA	1
FENANTRENO	0,447	ug/l	0,0015	0,005	2,27	ug/L	NA	0,5
FENÓIS	43,10	ug/l	0,025	0,08	182	ug/L	NA	98
FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
FLUORENO	0,124	ug/l	0,0015	0,005	1,92	ug/L	NA	0,5
HPA'S	7,047	ug/l	0,0015	0,005	14,2	ug/l	NA	8
HTP	Ver imagem	-	NA	NA	Ver imagem	-	NA	NA
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/L	NA	0,5
m,p-XILENO	46,780	ug/l	0,017	0,056	245	ug/L	NA	20
NAFTALENO	6,235	ug/l	0,0015	0,005	10,0	ug/l	NA	0,5
o-XILENO	29,910	ug/l	0,008	0,028	113	ug/L	NA	10
PIRENO	0,038	ug/l	0,0015	0,005	<0,500	ug/l	NA	0,5
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	12	mg/l	1,76	4	15	mg/L	NA	5
TOLUENO	86,170	ug/l	0,008	0,028	407	ug/L	NA	10
XILENO TOTAL (o,m,p)	76,690	ug/l	0,025	0,084	358	ug/L	NA	30
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	133,3	mg/l	0,15	0,5	54,3	mg/L	NA	2,5
NITROGÊNIO AMONIACAL	108,45	mg/l	0,003	0,01	101	mg/L	NA	5
pH	6,69	-	NA	NA	7,42	-	NA	NA

SALINIDADE	122.062	mg/L	1	1	136.000	mg/L	NA	2.000
TEMPERATURA	55,6	oC	NA	NA	50,9	oC	NA	NA
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	0,0015	%	NA	NA	1,56	%	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	0,003	%	NA	NA	3,12	%	NA	NA

NRA: Não realizada a análise

ND : Não detectado acima do limite de detecção

NA : Não aplicável

2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP

Perfil cromatográfico

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2021

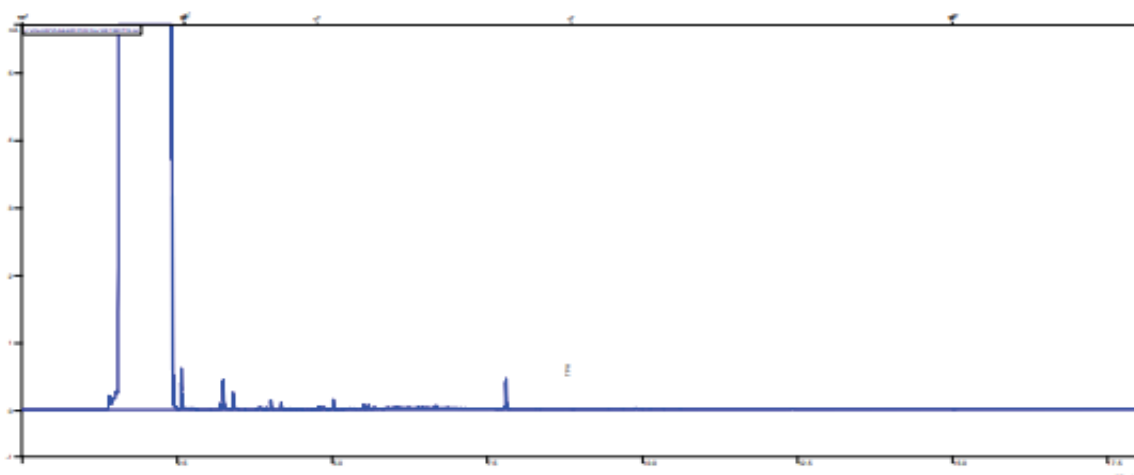


FIGURA 1: Cromatografia da análise de HTP da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2021

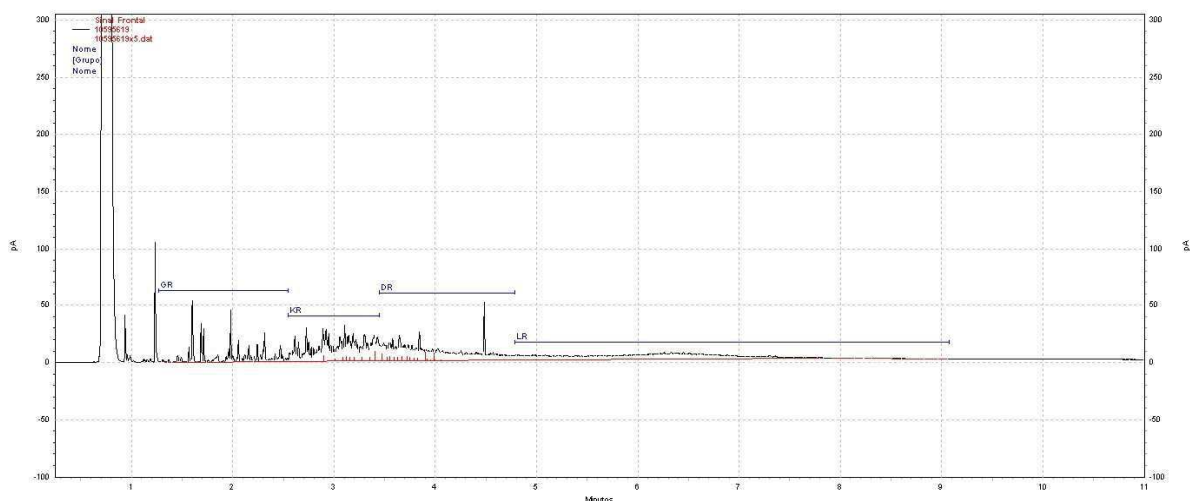


FIGURA 2: Cromatografia da análise de HTP da amostra de água produzida.

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS

PARÂMETRO	METODOLOGIA	
	Semestre 1	Semestre 2
ACENAFTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C

ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ARSÊNIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
BÁRIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
BENZENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
BENZO(A)ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(A)PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(B)FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(GHI)PERILENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(K)FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BTEX	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
CÁDMIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	SMEWW 5310 B	SMEWW 5310 C
CHUMBO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
COBRE TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
CRISENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
CROMO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ETILBENZENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
FENANTRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
FENÓIS	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270E / EPA 3510C/ EPA 3535A
FERRO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
FLUORENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
HPA'S	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
HTP	EPA 8015 D/ 3510 C	EPA 8015C
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
m,p-XILENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
MANGANÊS TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
MERCÚRIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 245.7
NAFTALENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
NÍQUEL TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
NITROGÊNIO AMONÍACAL	SMEWW 4500-NH ³ A/F	ISO 11732: 2005
o-XILENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
pH	ASTM D-1293	ASTM D-1293
PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
RÁDIO - 226	EPA 903.0	EPA 903.0
RÁDIO - 228	EPA 904.0	EPA 904.0
SALINIDADE	SMEWW 4500-CI B	SMEWW 4500-CI D
TEMPERATURA	SMEWW 2550B	SMEWW 2550B
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SMEWW 5520 B	SMEWW 5520 B
TOLUENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	ABNT NBR 15350/15469	ABNT NBR 15350/15469
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	ABNT NBR 15350/15469	ABNT NBR 15350/15469
VANÁDIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B

XILENO TOTAL (o,m,p)	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260D / 5021A
ZINCO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	SM 3125B
<p>Gerente do UN-BC/SE/LFCEN</p> <p>Alex Sardinha Rangel</p> <p>Assinado de forma digital por Alex Sardinha Rangel Dados: 2022.02.27 20:08:47 -03'00'</p>	<p>Gerente do UN-BC/SE</p> <p>Clayton Monteiro Mendes</p> <p>Assinado de forma digital por Clayton Monteiro Mendes Dados: 2022.03.08 16:37:14 -03'00'</p>	<p>Responsável pela operação</p>