

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-51 - Saída do Flotador A
1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	08/02/2021				22/08/2021			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ARSÊNIO TOTAL	0,0002	mg/l	0,00003	0,0001	<0,010	mg/L	NA	0,01
BÁRIO TOTAL	18,8927	mg/l	0,00015	0,0005	18,5	mg/L	NA	0,01
CÁDMIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,005	mg/L	NA	0,005
CHUMBO TOTAL	0,0014	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	0,0046	mg/l	0,00015	0,0005	<0,010	mg/L	NA	0,01
FERRO TOTAL	3,103	mg/l	0,0015	0,005	5,43	mg/L	NA	0,01
MANGANÊS TOTAL	0,123	mg/l	0,0003	0,001	0,0900	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	<0,010	mg/L	NA	0,01
VANÁDIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,010	mg/L	NA	0,01
ZINCO TOTAL	<0,05	mg/l	0,015	0,05	<0,010	mg/L	NA	0,01
RADIOISÓTOPOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	1,37	Bq/l	0,15	0,75	2,23	Bq/L	NA	0,44
RÁDIO - 228	0,98	Bq/l	0,01	0,08	0,64	Bq/L	NA	0,32
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ACENAFTENO	0,048	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BENZENO	399,800	ug/l	0,008	0,028	1.140	ug/L	NA	100
BENZO(A)ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BENZO(A)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BENZO(B)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BENZO(GHI)PERILENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BENZO(K)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
BTEX	1.069,210	ug/l	0,049	0,168	3.030	ug/L	NA	240
CRISENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
ETILBENZENO	32,260	ug/l	0,008	0,028	135	ug/L	NA	10
FENANTRENO	1,046	ug/l	0,0015	0,005	10,6	ug/L	NA	0,5
FENÓIS	37,51	ug/l	0,025	0,08	400	ug/L	NA	10
FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
FLUORENO	0,132	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
HPA'S	15,407	ug/l	0,0015	0,005	58,9	ug/l	NA	1,7
HTP	Ver imagem	-	NA	NA	Ver imagem	-	NA	NA
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/L	NA	0,05
m,p-XILENO	107,800	ug/l	0,017	0,056	382	ug/L	NA	20
NAFTALENO	14,181	ug/l	0,0015	0,005	48,2	ug/l	NA	0,5
o-XILENO	72,750	ug/l	0,008	0,028	190	ug/L	NA	10
PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	<0,050	ug/l	NA	0,05
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	58	mg/l	1,76	4	51	mg/L	NA	5
TOLUENO	456,600	ug/l	0,008	0,028	1.180	ug/L	NA	100
XILENO TOTAL (o,m,p)	180,550	ug/l	0,025	0,084	572	ug/L	NA	30
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	193,4	mg/l	0,15	0,5	260	mg/L	NA	5
NITROGÊNIO AMONIAICAL	12,47	mg/l	0,003	0,01	48,6	mg/L	NA	1
pH	7,33	-	NA	NA	7,05	-	NA	NA

SALINIDADE	4.834	mg/L	1	1	78.300	mg/L	NA	2.000
TEMPERATURA	60,0	oC	NA	NA	47	oC	NA	NA
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	0,098	%	NA	NA	6,25	%	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	0,195	%	NA	NA	12,5	%	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

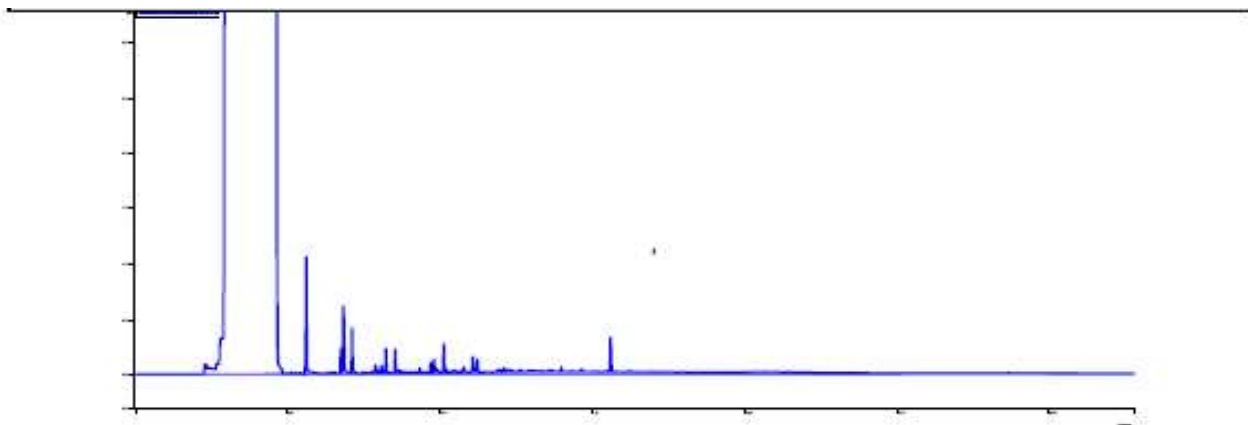


FIGURA 1: Cromatografia da análise de HTP da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2021

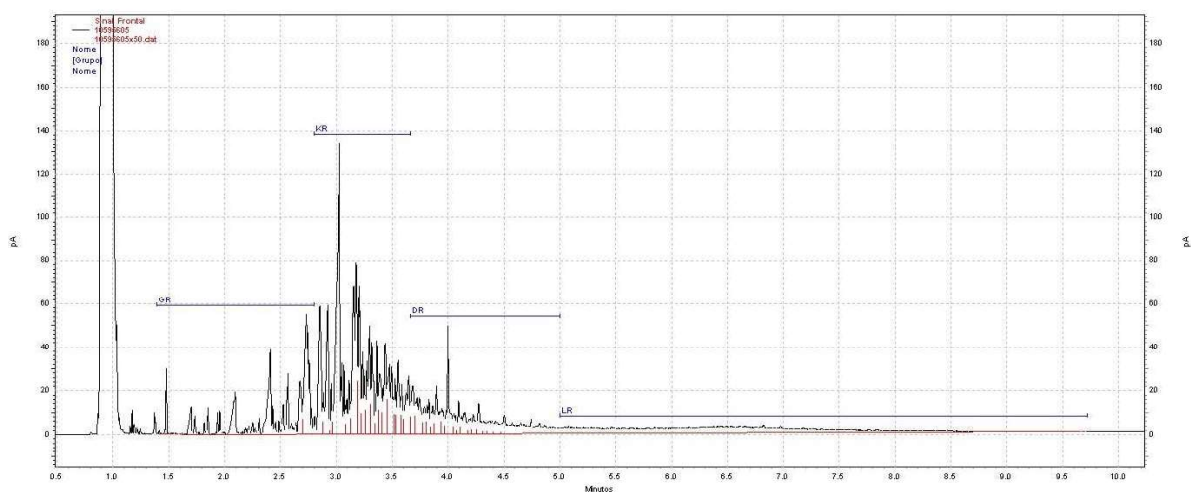



FIGURA 2: Cromatografia da análise de HTP da amostra de água produzida.

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: 2022.02.28 15:27:02 -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: 2022.03.09 10:45:58 -03'00'</p>	<p>Responsável pela operação</p> <p> 0229250</p>