

Relatório Semestral de Monitoramento da água produzida Descartada em Plataformas.

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

PLATAFORMA: FPSO Cidade de Saquarema - CSQ
 PONTO DE COLETA : Produced Water Tank
 ANO BASE: 2018

1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

		Semestre 1		Semestre 2	
Data da coleta		20/06/2018		14/08/2018	
COMPOSTOS INORGÂNICOS		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Arsênio	mg/L	0,00128	0,00050	<0,00050	0,00050
Bário	mg/L	1,4000	0,0050	1,4000	0,0050
Cádmio	mg/L	<0,0005	0,0005	<0,0005	0,0005
Cromo	mg/L	0,0158	0,0050	<0,0050	0,0050
Cobre	mg/L	0,00309	0,00050	0,00265	0,00050
Ferro	mg/L	0,922	0,050	4,100	0,050
Mercúrio	mg/L	<0,00005	0,00005	<0,00005	0,00005
Manganês	mg/L	0,4310	0,0050	0,2800	0,0050
Níquel	mg/L	0,0163	0,0050	<0,0050	0,0050
Chumbo	mg/L	<0,0050	0,0050	<0,0050	0,0050
Vanádio	mg/L	<0,0050	0,0050	<0,0050	0,0050
Zinco	mg/L	1,8000	0,0050	0,5970	0,0050
RADIOISÓTOPOS		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Rádio - 226	Bq/L	4,2	0,037	6,0	0,037
Rádio - 228	Bq/L	0,22	0,037	0,45	0,037
COMPOSTOS ORGÂNICOS		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
HPA's	µg/L	73,00	0,18	14,00	0,18
Naftaleno	µg/L	39,000	0,010	4,700	0,010
Acenafteno	µg/L	0,470	0,010	0,510	0,010
Acenaftileno	µg/L	0,390	0,010	0,550	0,010
Antraceno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Fenantreno	µg/L	1,400	0,010	3,000	0,010
Fluoreno	µg/L	0,480	0,010	0,920	0,010
Fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Pireno	µg/L	<0,010	0,010	0,130	0,010
Benzo(a)antraceno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Benzo(a)pireno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Criseno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	<0,010	0,010	<0,010	0,010
BTEX		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Benzeno	µg/L	2729	10	<1,00	1,00
Tolueno	µg/L	1197	10	<1,00	1,00
Etilbenzeno	µg/L	96,00	1,00	<1,00	1,00
o-Xilenos	µg/L	203,00	1,00	<1,00	1,00
m,p-Xilenos	µg/L	449,00	2,00	<2,00	2,00
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Salinidade	mg/L	53.773,335	1,650	82.137,92	1,65
Temperatura	° C	28,0	-	24,8	-
Fenóis	mg/L	0,624	0,100	6,980	0,100
Óleos e Graxas	mg/L	<5,0	5,0	14	5
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	77,0	0,1	297,0	0,1
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Organismo		<i>Echinometa lucunter</i>		<i>Echinometa lucunter</i>	
CENO	%	0,38	-	0,78	-
CEO	%	0,78	-	1,56	-

NRA: Não realizada a análise
 N.D.: Não detectado acima do limite de detecção
 NA: Não Aplicável




2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP
Perfil cromatográfico

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018

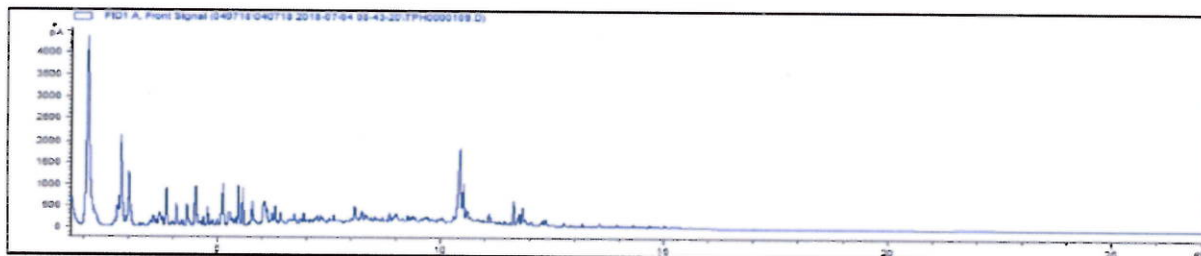


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

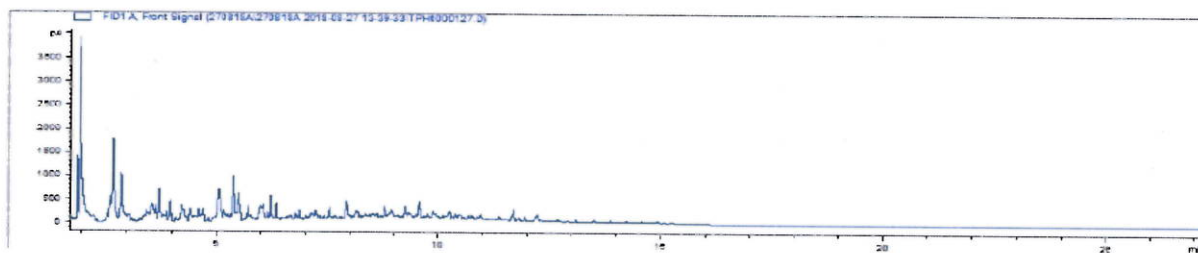


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

[Handwritten signature]


[Handwritten signature]

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AOS ARTIGOS 5º E 10º

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	SM 5520 B
Arsênio	EPA 6010 C
Bário	EPA 6010 C
Cádmio	EPA 6010 C
Crômio	EPA 6010 C
Cobre	EPA 6010 C
Ferro	EPA 6010 C
Manganês	EPA 6010 C
Níquel	EPA 6010 C
Chumbo	EPA 6010 C
Vanádio	EPA 6010 C
Zinco	EPA 6010 C
Mercurio	EPA 6062 A
Rádio - 226	EPA Method 9310
Rádio - 228	EPA Method 9310
Benzeno	EPA Method 8260 C
Tolueno	EPA Method 8260 C
Etilbenzeno	EPA Method 8260 C
(m+p) Xileno	EPA Method 8260 C
o Xileno	EPA Method 8260 C
Fenóis	SM 5530 C
Naftaleno	EPA Method 8270 D
Acenafteno	EPA Method 8270 D
Acenaftaleno	EPA Method 8270 D
Antraceno	EPA Method 8270 D
Fenantreno	EPA Method 8270 D
Fluoreno	EPA Method 8270 D
Fluoranteno	EPA Method 8270 D
Pireno	EPA Method 8270 D
Benzo (a) antraceno	EPA Method 8270 D
Benzo (a) pireno	EPA Method 8270 D
Benzo (b) fluoranteno	EPA Method 8270 D
Benzo (k) fluoranteno	EPA Method 8270 D
Criseno	EPA Method 8270 D
Benzo (g,h,i) pirileno	EPA Method 8270 D
Dibenzo (a,h) anthraceno	EPA Method 8270 D
Indeno (1,2,3 - cd) pireno	EPA Method 8270 D
HTP	EPA Method 8015D
Carbono Orgânico	SMEWW 5310 C
pH	SM 4500 - H+ B
Salinidade	SM 4500 - CL - B
Temperatura	SMWW - 22 Ed.
Nitrogênio Amonical	SM 4500 - NH3 F
Ecotoxicidade	NBR 15.350:2012

Carimbo e assinatura do Responsável Técnico pelos resultados dos ensaios de água produzida do laboratório TESALAB:

Inscrição do Conselho de Classe nº:


Paulo V. L. Machado
 Eng.º Químico
 CRQ: 03313856 - III Região

