

Relatório Anual 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 São Paulo
PONTO DE COLETA: CETCO
ANO BASE: 2019

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

		Semestre 2	
Data da coleta		01/10/2019	
COMPOSTOS INORGÂNICOS		Semestre 2	LQ
Arsênio	mg/L	0,00479	0,0005
Bário	mg/L	29,000	0,005
Cádmio	mg/L	<0,0005	0,0005
Cromo	mg/L	<0,005	0,005
Cobre	mg/L	0,0059	0,0005
Ferro	mg/L	2,1	0,05
Mercúrio	mg/L	<0,00005	0,00005
Manganês	mg/L	0,4620	0,005
Níquel	mg/L	<0,005	0,005
Chumbo	mg/L	<0,005	0,005
Vanádio	mg/L	0,0065	0,005
Zinco	mg/L	0,7600	0,005
RADIOISÓTOPOS		Semestre 2	LQ
Rádio - 226	Bq/L	12,00	0,200
Rádio - 228	Bq/L	0,091	0,030
COMPOSTOS ORGÂNICOS		Semestre 2	LQ
HPA's	µg/L	64,00	0,18
Naftaleno	µg/L	27,000	0,010
Acenafeno	µg/L	<0,010	0,010
Acenafileno	µg/L	<0,010	0,010
Antraceno	µg/L	<0,010	0,010
Fenantreno	µg/L	2,500	0,010
Fluoreno	µg/L	0,740	0,010
Fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010
Pireno	µg/L	0,240	0,010
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,240	0,010
Benzo(a)pireno	µg/L	<0,010	0,010
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0,010	0,010
Criseno	µg/L	0,270	0,010
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	<0,010	0,010
Dibenzo(a,h)anthraceno	µg/L	<0,010	0,010
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	<0,010	0,010
BTEX		Semestre 2	LQ
Benzeno	µg/L	1.356,8	5,00
Tolueno	µg/L	757,85	5,00
Etilbenzeno	µg/L	72,530	1,00
o-Xilenos	µg/L	132,87	1,00
m,p-Xilenos	µg/L	291,39	2,00
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 2	LQ
Carbono Orgânico Total	mg/L	526	50
pH		6,50	-
Salinidade	mg/L	123.375,12	1,65
Temperatura	°C	34,0	-
Fenóis	mg/L	<0,100	0,100
Óleos e Graxas	mg/L	20,0	5
Nitrogênio Amomiacal Total	mg/L	138,0	0,1
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 2	LQ
Organismo		<i>Echinometra lucunter</i>	
CENO	%	0,78	-
CEO	%	1,56	-

NRA: Não realizada a análise

N.D.: Não detectado acima do limite de detecção

NA: Não Aplicável

Nota: Não houve descarte de água produzida pelo skid da CETCO durante o 1º semestre.

Handwritten signatures and initials in blue ink.

2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP
Perfil cromatográfico

2.1 SEGUNDO SEMESTRE DE 2019

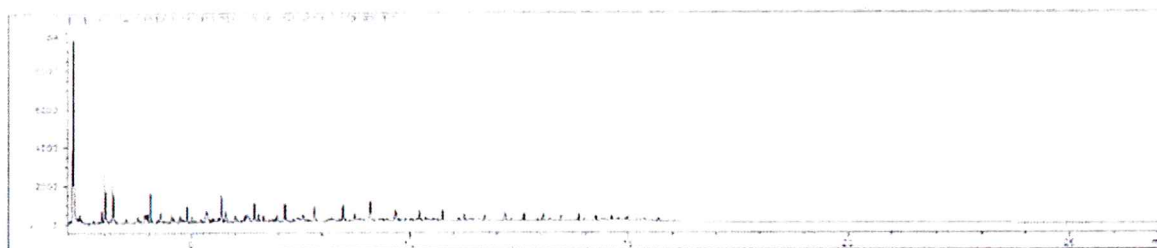


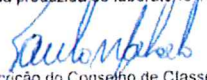
FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

Handwritten signature:
M. L. M. M.

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
Cromo	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 6020 A
Rádio - 226	EPA 9310
Rádio - 228	EPA 9310
Benzeno	EPA 8260 C
Tolueno	EPA 8260 C
Etilbenzeno	EPA 8260 C
(m+p) Xileno	EPA 8260 C
o Xileno	EPA 8260 C
Fenóis	SM 5530 C
Naftaleno	EPA 8270 D
Acenafeno	EPA 8270 D
Acenafaleno	EPA 8270 D
Antraceno	EPA 8270 D
Fenantreno	EPA 8270 D
Fluoreno	EPA 8270 D
Fluoranteno	EPA 8270 D
Pireno	EPA 8270 D
Benzo (a) antraceno	EPA 8270 D
Benzo (a) pireno	EPA 8270 D
Benzo (b) fluoranteno	EPA 8270 D
Benzo (k) fluoranteno	EPA 8270 D
Criseno	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)pirileno	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	EPA 8270 D
Indeno (1,2,3 - cd) pireno	EPA 8270 D
HTP	EPA 8015 D
Carbono Orgânico	SMWW 5310 C
pH	SM 4500-H+ B
Salinidade	SM 4500 - Cl - B
Temperatura	SMWW - 22ª Ed
Nitrogênio Amoniacal	SM 4500 - NH3F
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

