

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

PETROBRAS XLIII - P-43 - Saída do Tanque - 07
1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARITIMA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393							
	Semestre 1			Semestre 2			
Data da coleta	01/02/2016			17/09/2016			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Arsênio (mg/L)	ND	0,004	0,400	ND	0,004	0,400	
Bário (mg/L)	0,70	0,001	0,400	1,75	0,001	0,400	
Cádmio (mg/L)	ND	0,0003	0,040	ND	0,0003	0,040	
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,400	ND	0,003	0,400	
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,200	ND	0,001	0,200	
Ferro (mg/L)	<2,000	0,010	0,200	ND	0,010	2,000	
Mercurio (mg/L)	ND	0,0001	0,0002	<0,0002	0,0001	0,0002	
Manganês (mg/L)	ND	0,002	2,000	ND	0,002	2,000	
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,400	ND	0,001	0,400	
Chumbo (mg/L)	ND	0,003	0,400	ND	0,003	0,400	
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,400	ND	0,002	0,400	
Zinco (mg/L)	ND	0,010	2,000	ND	0,010	2,000	
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Rádio - 226 (Bq/L)	3,92	0,017	0,050	0,349	0,017	0,050	
Rádio - 228 (Bq/L)	<0,50	0,030	0,500	0,255	0,030	0,100	
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
HPA's	155,39	NA	NA	24,45	NA	NA	
Naftaleno (µg/L)	113,27	0,002	0,008	14,32	0,002	0,008	
Acenafteno (µg/L)	ND	0,002	0,008	0,23	0,002	0,008	
Acenaftaleno (µg/L)	ND	0,002	0,007	0,25	0,002	0,007	
Antraceno (µg/L)	0,03	0,002	0,008	0,24	0,002	0,008	
Fenantreno (µg/L)	9,48	0,002	0,006	0,91	0,002	0,006	
Fluoreno (µg/L)	3,08	0,001	0,004	0,45	0,001	0,004	
Fluoranteno (µg/L)	0,13	0,003	0,009	0,13	0,003	0,009	
Pireno (µg/L)	0,80	0,002	0,008	0,15	0,002	0,008	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	2,97	0,004	0,012	0,21	0,004	0,012	
Benzo(a)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,012	0,24	0,004	0,012	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,011	0,25	0,003	0,011	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	0,2	0,003	0,009	
Criseno (µg/L)	0,44	0,005	0,017	0,29	0,005	0,017	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008	
Dibenzo(a,h)anthraceno (µg/L)	ND	0,002	0,006	ND	0,002	0,006	
Índeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,014	ND	0,004	0,014	
BTEX	1517,30	NA	NA	5764,91	NA	NA	
Benzeno (µg/L)	534,67	1,000	3,000	2311,31	1,000	3,000	
Tolueno (µg/L)	719,71	0,300	1,000	2619,09	0,300	1,000	
Etilbenzeno (µg/L)	61,70	2,000	7,000	223,08	2,000	7,000	
o-Xilenos (µg/L)	106,86	2,000	6,000	313,30	2,000	6,000	
m,p-Xilenos (µg/L)	94,36	1,000	4,000	298,13	1,000	4,000	
Fenóis (µg/L)	639,08	NA	NA	158,66	NA	NA	
Óleos e Graxas mg/L	18	NA	NA	18	NA	NA	
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Carbono Orgânico Tot mg/L	314	0,500	25,000	529	0,500	25,000	
pH	7,06	NA	NA	6,67	NA	NA	
Salinidade mg/L NaCl	46729	NA	NA	55592	NA	NA	
Temperatura ° C	42,60	NA	NA	24,80	NA	NA	

Nitrogênio Amoniacal	mg/L	67,2	0,600	2,000	68	0,600	2,000
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Organismo		Echinometria lucunter			Echinometria lucunter		
CENO	%	3,13	NA	NA	0,39	NA	NA
CEO	%	6,25	NA	NA	0,78	NA	NA

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 2016

Analysis Date & Time: 19/02/2016 18:47:39
 Sample Information
 Date Name: 14Jan16
 Title: 7
 Sample Name: 14JAN16 16%
 Sample ID: 2-14Jan16
 Sample Type: 15000000
 Injection Volume: 1.00

pg

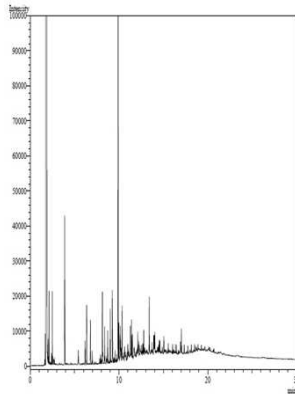
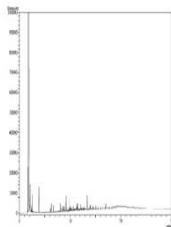


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2016



pg

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



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

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	PE-5ED-00125 (SMEWW 5520 B - 22ed (2012) / EPA 1644 B)
Arsênio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Bário	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cádmio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cromo	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cobre	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Ferro	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Manganês	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Níquel	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Chumbo	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Vanádio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Zinco	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Mercúrio	SMEWW 3112 B - 22ed (2012)
Rádio - 226	SMEWW 7501 D - 21ed (2005)
Rádio - 228	SMEWW 7501 D - 21ed (2005)
HPA	EPA 3510C (1996) / EPA 8270 (2007)
BTEX	EPA 5021A (2003) / EPA 8260C (2006)
Fenóis	EPA 3510 C (1996) / EPA 8270D (2007)
HTP	EPA 3510C (1996) / EPA 8015D (2003)
Carbono Orgânico	SMEWW 5310 B e C
pH	ASTM D-1293
Salinidade	PE-5ED-00055 (SMEWW 4500 - Cl- D - 22ed (2012))
Temperatura	SM-2550-B
Nitrogênio Amoniacal Total	SMEWW 4500-NH3 C - 22ed (2012)

Ecotoxicidade

ABNT NBR 15350 (2006) / ABNT NBR 15469 (2007)