

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 51 - P-51 - Saída do Flotador A
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	21/01/2016			18/09/2016			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Arsênio (mg/L)	ND	0,004	0,200	ND	0,004	0,400	
Bário (mg/L)	29,73	0,001	0,200	1,71	0,001	0,400	
Cádmio (mg/L)	<0,020	0,0003	0,020	ND	0,0003	0,040	
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,200	ND	0,003	0,400	
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,100	ND	0,001	0,200	
Ferro (mg/L)	3,20	0,010	0,100	ND	0,010	2,000	
Mercurio (mg/L)	ND	0,0001	0,0002	<0,0002	0,0001	0,0002	
Manganês (mg/L)	3,27	0,002	1,000	ND	0,002	2,000	
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,200	ND	0,001	0,400	
Chumbo (mg/L)	ND	0,003	0,200	ND	0,003	0,400	
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,200	ND	0,002	0,400	
Zinco (mg/L)	ND	0,010	1,000	ND	0,010	2,000	
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Rádio - 226 (Bq/L)	1,680	0,017	0,050	4,690	0,017	0,050	
Rádio - 228 (Bq/L)	51,30	0,030	0,100	6,920	0,030	0,100	
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
HPA's	99,48	NA	NA	42,72	NA	NA	
Naftaleno (µg/L)	71,22	0,002	0,008	27,74	0,002	0,008	
Acenafteno (µg/L)	ND	0,002	0,008	0,26	0,002	0,008	
Acenaftaleno (µg/L)	0,34	0,002	0,007	0,27	0,002	0,007	
Antraceno (µg/L)	ND	0,002	0,008	0,22	0,002	0,008	
Fenantreno (µg/L)	1,89	0,002	0,006	0,96	0,002	0,006	
Fluoreno (µg/L)	0,56	0,001	0,004	0,51	0,001	0,004	
Fluoranteno (µg/L)	0,66	0,003	0,009	0,15	0,003	0,009	
Pireno (µg/L)	0,11	0,002	0,008	0,15	0,002	0,008	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	0,39	0,004	0,012	0,22	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	0,24	0,003	0,011	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	0,20	0,003	0,009	
Criseno (µg/L)	0,05	0,005	0,017	0,26	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	1358,66	NA	NA	4590,92	NA	NA	
Benzeno (µg/L)	490,70	1,000	3,000	1679,00	1,000	3,000	
Tolueno (µg/L)	609,03	0,300	1,000	1996,31	0,300	1,000	
Etilbenzeno (µg/L)	64,07	2,000	7,000	239,95	2,000	7,000	
o-Xilenos (µg/L)	104,17	2,000	6,000	366,77	2,000	6,000	
m,p-Xilenos (µg/L)	90,69	1,000	4,000	308,89	1,000	4,000	
Fenóis (µg/L)	101,15	NA	NA	217,17	NA	NA	
Óleos e Graxas mg/L	5,00	NA	NA	7,00	NA	5,000	
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Carbono Orgânico Tot mg/L	639,00	0,500	2,500	350,00	0,500	2,500	
pH	6,53	NA	NA	6,96	NA	NA	
Salinidade mg/L NaCl	40204,00	NA	NA	37077,00	NA	NA	
Temperatura ° C	69,50	NA	NA	63,0	NA	NA	

Nitrogênio Amoniacal	mg/L	46,10	0,600	2,000	54,00	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	6,25	NA	NA
CEO	%	6,25	NA	NA	12,50	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

Analyze Date & Time: 12/12/2016 09:46:00
 User Name: j.damas
 Vial#: 27
 Sample Name: 142561116
 Sample ID: 142561116
 Sample Type: 142561116
 Injection Volume: 1.00

pg

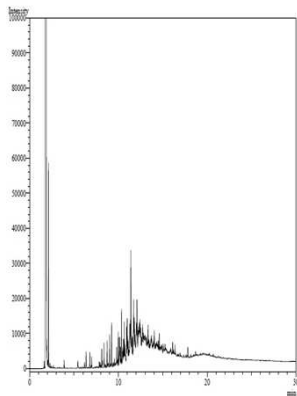
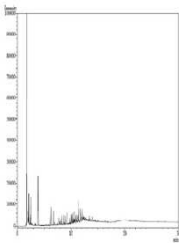


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

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)