

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 55 - P-55 - Saída do Flotador A
1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393							
	Semestre 1			Semestre 2			
Data da coleta	16/02/2016			06/07/2016			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Arsênio (mg/L)	1,43	0,004	0,50	ND	0,004	0,6	
Bário (mg/L)	79,21	0,001	0,50	116	0,001	0,5	
Cádmio (mg/L)	ND	0,0003	0,050	ND	0,0003	0,05	
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,50	ND	0,003	0,5	
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,25	ND	0,001	0,25	
Ferro (mg/L)	<2,5	0,010	2,5	2,53	0,01	2,5	
Mercúrio (mg/L)	<0,0002	0,0001	0,0002	ND	0,0001	0,0002	
Manganês (mg/L)	ND	0,002	2,5	ND	0,002	2,5	
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,50	ND	0,001	0,5	
Chumbo (mg/L)	0,81	0,003	0,50	ND	0,003	0,5	
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,010	ND	0,002	0,6	
Zinco (mg/L)	ND	0,010	0,050	ND	0,01	2,5	
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Rádio - 226 (Bq/L)	7,16	0,017	0,05	6,70	0,017	0,05	
Rádio - 228 (Bq/L)	25,4	0,03	0,1	28,3	0,03	0,1	
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
HPA's	60,20	NA	NA	32,79	NA	NA	
Naftaleno (µg/L)	49,68	0,002	0,008	12,33	0,002	0,008	
Acenafteno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008	
Acenaftaleno (µg/L)	ND	0,002	0,007	ND	0,002	0,007	
Antraceno (µg/L)	1,54	0,002	0,008	ND	0,002	0,008	
Fenantreno (µg/L)	1,96	0,002	0,006	2,98	0,002	0,006	
Fluoreno (µg/L)	0,69	0,001	0,004	0,85	0,001	0,004	
Fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,009	
Pireno (µg/L)	ND	0,002	0,008	0,25	0,002	0,008	
Benzo(a)antraceno (µg/L)	0,11	0,004	0,012	ND	0,004	0,012	
Benzo(a)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,012	0,21	0,004	0,012	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,011	ND	0,003	0,011	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,009	
Criseno (µg/L)	0,27	0,005	0,017	0,72	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	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,014	ND	0,004	0,014	
BTEX	108,56	NA	NA	1,50	NA	NA	
Benzeno (µg/L)	67,27	1,0	3,0	<3,0	1,0	3,0	
Tolueno (µg/L)	41,29	0,3	1,0	ND	0,3	1,0	
Etilbenzeno (µg/L)	ND	2,0	7,0	ND	2,0	7,0	
o-Xilenos (µg/L)	ND	2,0	6,0	ND	2,0	6,0	
m,p-Xilenos (µg/L)	ND	1,0	4,0	ND	1,0	4,0	
Fenóis (µg/L)	471,94	NA	NA	180,25	NA	NA	
Óleos e Graxas (mg/L)	<5	NA	NA	14	NA	NA	
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Carbono Orgânico Total (mg/L)	1020	0,5	25	1110	0,5	25	
pH	6,28	NA	NA	7,34	NA	NA	
Salinidade (mg/L NaCl)	115527	NA	NA	99285	NA	NA	
Temperatura (°C)	34,8	NA	NA	25,5	NA	NA	
Nitrogênio Amoniacal Total (mg/L)	59,8	0,6	2	7	0,6	2	
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
Organismo	Echinometria lucunter			Echinometria lucunter			
CENO (%)	0,78	NA	NA	0,19	NA	NA	
CEO (%)	1,56	NA	NA	0,39	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

Cromatogramas referentes ao BQ-143573

1) TPH e n-Alcanos

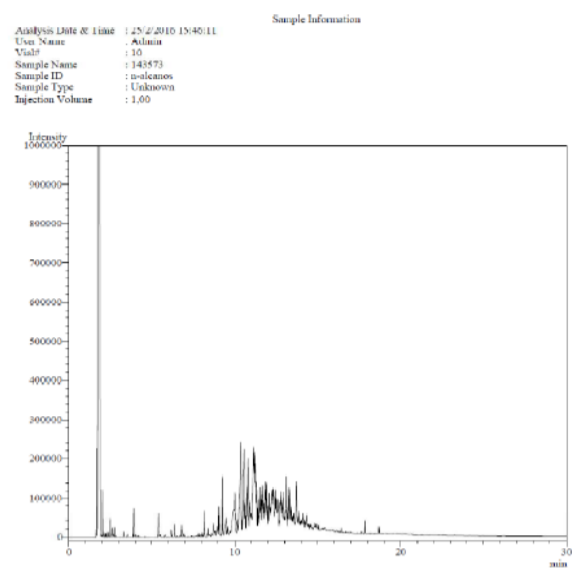


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2016

1) TPH e n-Alcanos

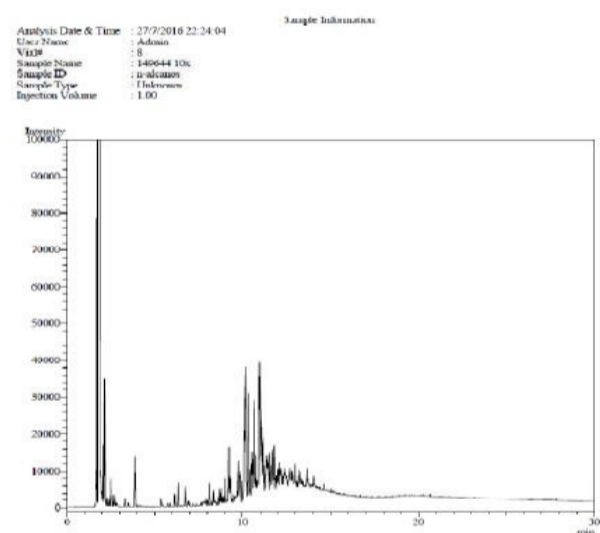


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

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)
Mercurio	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)