

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 52 - P-52 - Overboard - Produção

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	27/01/2016			13/07/2016		
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Arsênio (mg/L)	ND	0,004	0,40	ND	0,004	0,5
Bário (mg/L)	30,18	0,001	0,40	24,47	0,001	0,5
Cádmio (mg/L)	ND	0,0003	0,040	ND	0,0003	0,05
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,40	ND	0,003	0,5
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,20	ND	0,001	0,25
Ferro (mg/L)	8,58	0,01	2,0	7,53	0,01	2,5
Mercúrio (mg/L)	ND	0,0001	0,0002	<0,0002	0,0001	0,0002
Manganês (mg/L)	8,97	0,002	2,0	ND	0,002	2,5
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,40	ND	0,001	0,5
Chumbo (mg/L)	ND	0,003	0,40	ND	0,003	0,5
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,40	ND	0,002	0,5
Zinco (mg/L)	ND	0,01	2,0	ND	0,01	2,5
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Rádio - 226 (Bq/L)	0,14	0,017	0,05	5,90	0,017	0,05
Rádio - 228 (Bq/L)	0,42	0,03	0,1	20,4	0,03	0,1
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
HPA's	60,86	NA	NA	67,35	NA	NA
Naftaleno (µg/L)	42,68	0,002	0,008	47,07	0,002	0,008
Acenafteno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Acenaftaleno (µg/L)	1,36	0,002	0,007	ND	0,002	0,007
Antraceno (µg/L)	0,02	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Fenantreno (µg/L)	1,92	0,002	0,006	6,91	0,002	0,006
Fluoreno (µg/L)	0,81	0,001	0,004	ND	0,001	0,004
Fluoranteno (µg/L)	0,06	0,003	0,009	0,05	0,003	0,009
Pireno (µg/L)	0,04	0,002	0,008	0,11	0,002	0,008
Benzo(a)antraceno (µg/L)	0,08	0,004	0,012	ND	0,004	0,012
Benzo(a)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,012	ND	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)	ND	0,005	0,017	0,20	0,005	0,017
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Dibenzo(a,h)antraceno (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 (µg/L)	1104,30	NA	NA	2097,89	NA	NA
Benzeno (µg/L)	496,94	1,0	3,0	1005,68	1,0	3,0
Tolueno (µg/L)	475,99	0,3	1,0	788,12	0,3	1,0
Etilbenzeno (µg/L)	26,92	2,0	7,0	79,86	2,0	7,0
o-Xilenos (µg/L)	62,25	2,0	6,0	122,71	2,0	6,0
m,p-Xilenos (µg/L)	42,20	1,0	4,0	101,52	1,0	4,0
Fenóis (µg/L)	549,67	NA	NA	435,13	NA	NA
Óleos e Graxas mg/L	6	NA	NA	6	NA	NA
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Carbono Orgânico Total mg/L	317	0,5	25	290	0,5	25
pH	6,77	NA	NA	6,92	NA	NA
Salinidade mg/L NaCl	77209	NA	NA	89447	NA	NA
Temperatura ° C	63,0	NA	NA	51,20	NA	NA
Nitrogênio Amoniacal Tot mg/L	34,6	0,6	2	27	0,6	2,0
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Organismo	Echinometria lucunter			Echinometria lucunter		
CENO %	0,78	NA	NA	0,39	NA	NA
CEO %	1,56	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 : 12/2/2016 15:28:31 Sample Information
 User Name : Admin
 Vial# : 27
 Sample Name : 143126 10x
 Sample ID : n-alkanon
 Sample Type : Unknown
 Injection Volume : 1,00

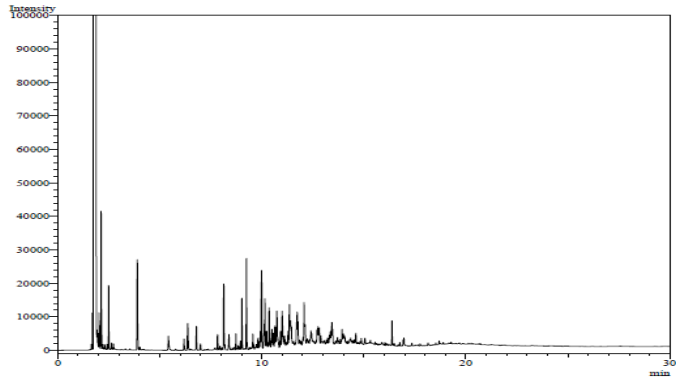


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2016

1) TPH e n-Alcanos

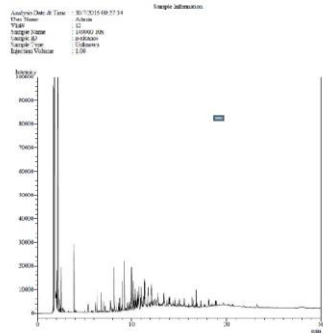


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

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)