

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 56 - P-56 - Saída do Flotador B

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	14/01/2016			14/07/2016		
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Arsênio (mg/L)	ND	0,004	0,200	ND	0,004	0,200
Bário (mg/L)	9,30	0,001	0,200	26,08	0,001	0,200
Cádmio (mg/L)	ND	0,000	0,020	ND	0,000	0,020
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,200	ND	0,003	0,200
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,100	ND	0,001	0,100
Ferro (mg/L)	ND	0,010	1,000	ND	0,010	1,000
Mercúrio (mg/L)	<0,0002	0,0001	0,0002	<0,0002	0,0001	0,0002
Manganês (mg/L)	ND	0,002	1,000	ND	0,002	1,000
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,200	ND	0,001	0,200
Chumbo (mg/L)	ND	0,003	0,200	ND	0,003	0,200
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,200	ND	0,002	0,200
Zinco (mg/L)	ND	0,010	1,000	ND	0,010	1,000
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Rádio - 226 (Bq/L)	1,10	0,017	0,050	1,26	0,017	0,050
Rádio - 228 (Bq/L)	2,51	0,030	0,100	2,84	0,030	0,100
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
HPA's	30,26	NA	NA	21,46	NA	NA
Naftaleno (µg/L)	13,98	0,002	0,008	8,06	0,002	0,008
Acenafteno (µg/L)	0,13	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)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Fenantreno (µg/L)	0,87	0,002	0,006	8,71	0,002	0,006
Fluoreno (µg/L)	0,26	0,001	0,004	3,52	0,001	0,004
Fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	0,25	0,003	0,009
Pireno (µg/L)	ND	0,002	0,008	0,29	0,002	0,008
Benzo(a)antraceno (µg/L)	ND	0,004	0,012	0,28	0,004	0,012
Benzo(a)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,012	0,35	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	ND	0,005	0,017
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Dibenzo(a,h)anthracen (µg/L)	ND	0,002	0,006	ND	0,002	0,006
Indeno(1,2,3-cd)pirenc (µg/L)	ND	0,004	0,014	ND	0,004	0,014
BTEX (µg/L)	332,13	NA	NA	986,96	NA	NA
Benzeno (µg/L)	98,14	1,000	3,000	318,03	1,000	3,000
Tolueno (µg/L)	177,76	0,300	1,000	410,65	0,300	1,000
Etilbenzeno (µg/L)	15,54	0,500	7,000	103,59	0,500	7,000
o-Xilenos (µg/L)	23,50	2,000	6,000	87,90	2,000	6,000
m,p-Xilenos (µg/L)	17,19	1,000	4,000	66,79	1,000	4,000
Fenóis (µg/L)	74,29	NA	NA	937,05	NA	NA
Óleos e Graxas mg/L	12	1,700	5,000	9	1,700	5,000
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Carbano Orgânico Tot: mg/L	733	0,500	12,500	226	0,500	12,500
pH	7,55	NA	NA	NRA	NA	NA
Salinidade mg/L NaCl	31868	NA	NA	34624	NA	NA
Temperatura °C	89,5	NA	NA	NRA	NA	NA
Nitrogênio Amoniacal mg/L	30,1	0,600	2,000	ND	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	0,78	NA	NA
CEO %	6,25	NA	NA	1,56	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

Sample Information
Analysis Date & Time : 12/2/2016 09:46:05
User Name : Admin
Vial# : 27
Sample Name : 142964 10z
Sample ID : n-alkanes
Sample Type : Unknown
Injection Volume : 1.00

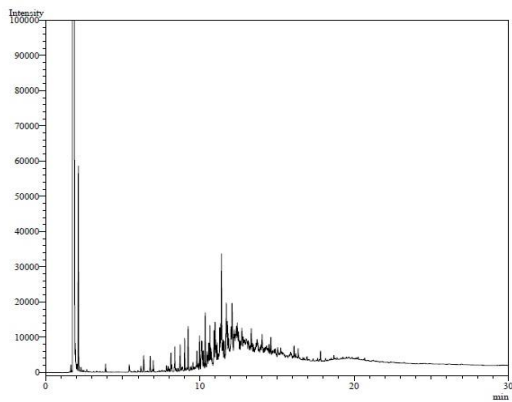


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2016

1) TPH e n-Alcanos

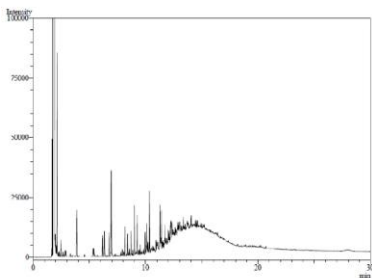


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

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 - CI- 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)