



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

FPSO Marlim Sul

1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARITIMA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

Ano 2008

PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393				
COMPOSTOS	Semestre 1		Semestre 2	
INORGÂNICOS				
Arsênio	<0,6	mg/L	< 0,010	mg/L
Bário	0,660	mg/L	3,964	mg/L
Cádmio	<0,001	mg/L	< 0,005	mg/L
Cromo	<0,007	mg/L	< 0,006	mg/L
Cobre	<0,006	mg/L	< 0,003	mg/L
Ferro	5,600	mg/L	7,691	mg/L
Manganês	0,310	mg/L	0,433	mg/L
Níquel	0,020	mg/L	< 0,010	mg/L
Chumbo	<0,001	mg/L	< 0,005	mg/L
Vanádio	<0,004	mg/L	< 0,003	mg/L
Zinco	0,220	mg/L	0,552	mg/L
Mercúrio	< 0,12	µg/L	NRA	µg/L
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1		Semestre 2	
Rádio - 226	0,022	Bq/L	0,618	Bq/L
Rádio - 228	0,125	Bq/L	< 0,16	Bq/L
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1		Semestre 2	
HPA's	0,026	mg/L	0,043	mg/L
Benzeno	0,960	mg/L	0,450	mg/L
Tolueno	0,699	mg/L	0,495	mg/L
Etilbenzeno	0,092	mg/L	0,067	mg/L
Xilenos	0,647	mg/L	0,268	mg/L
BTEX	2,397	mg/L	1,280	mg/L
Fenóis	0,614	mg/L	0,203	mg/L
Óleos e Graxas	< 5	mg/L	<5	mg/L
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1		Semestre 2	
Carbono Orgânico Total - COT	17,4	mg/L	166,5	mg/L
pH	6,5		7,0	
Salinidade	26		24	
Temperatura	26	° C	31	° C
Nitrogênio Amoniacal Total	ND	mg/L	97,0	mg/L
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Semestre 1		Semestre 2	
Organismo	Lytechinus variegatus		Lytechinus variegatus	
CENO	1,560	%	1,560	%
CEO	3,120	%	3,120	%

NRA - não realizada a análise - amostra perdida.

2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP
Perfil cromatográfico

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2008

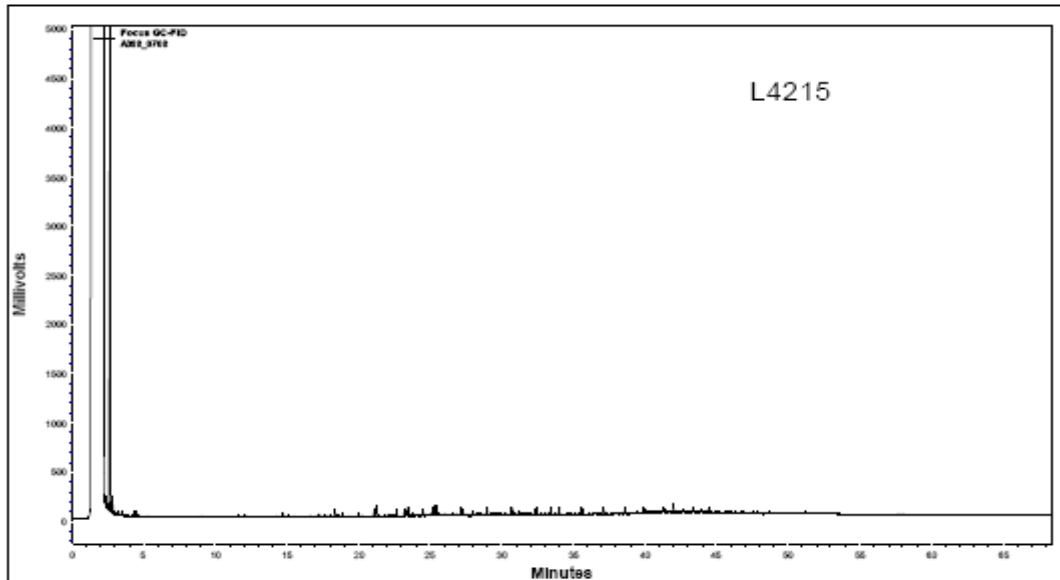


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida FPSO Marlim Sul

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2008

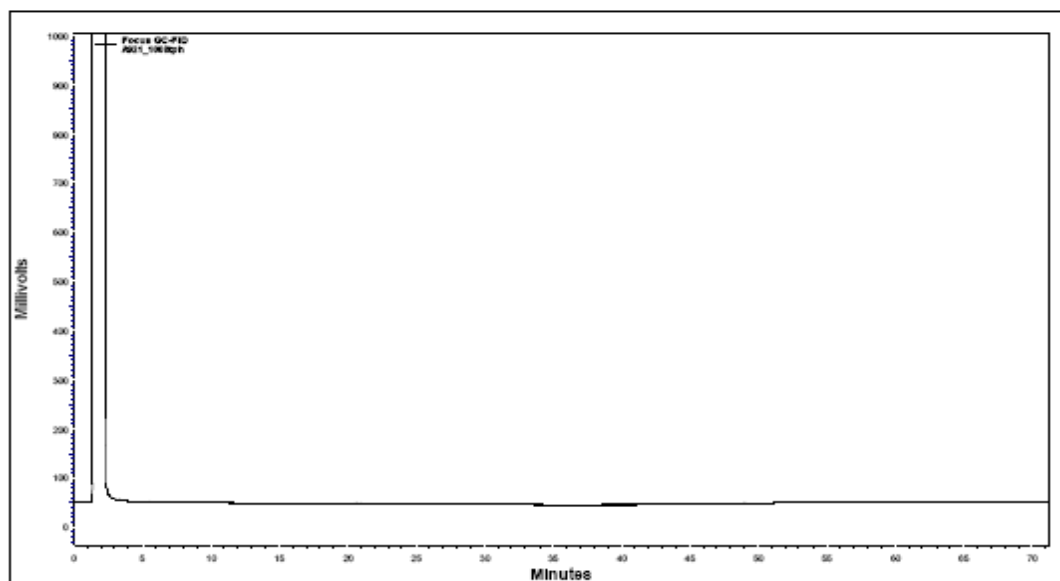


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida FPSO Marlim Sul

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

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	Gravimetria
Arsênio	ICP-MS - Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado e Geração de Hidretos
Bário	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Cádmio	ICP-MS - Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado
Cromo	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Cobre	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Ferro	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Manganês	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Níquel	ICP-MS - Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado
Chumbo	ICP-MS - Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado
Vanádio	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Zinco	ICP-OES - Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Indutivamente Acoplado
Mercúrio	ETV-ICP-MS - Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado e Vaporização Eletrotérmica e Espectrometria de Absorção Atômica com geração de Vapor Frio (CVAAS)
Rádio - 226	Gravimetria - Contagem alfa e beta
Rádio - 228	Gravimetria - Contagem alfa e beta
HPA	Extração líquido-líquido; Cromatografia gasosa acoplada a Espectrômetro de Massas
BTEX	Purge and Trap; Cromatografia gasosa com detector de fotoionização (PID)
Fenóis	Extração líquido-líquido; Cromatografia gasosa acoplada a Espectrômetro de Massas
HTP	Extração líquido-líquido; Cromatografia gasosa com detector de ionização de chama (FID)
Carbono Orgânico	Combustão à alta temperatura com Autoanalisador de Carbono
pH	Potenciometria
Salinidade	Potenciometria
Temperatura	Termometria
Nitrogênio Amoniacal Total	Espectrofotometria de Absorção Molecular
Ecotoxicidade	ABNT NBR 15350