

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

PLATAFORMA: FPSO Cidade de Itajaí - CIT
PONTO DE COLETA: Saída do Flotador
ANO BASE: 2018

1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM E GÁS NATURAL

	Semestre 1		Semestre 2		
Data da coleta	13/03/2018		19/09/2018		
	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	
COMPOSTOS INORGÂNICOS					
Arsênio	mg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Bário	mg/L	4,27	0,01	5,78	0,01
Cádmio	mg/L	<0,005	0,005	< 0,005	0,005
Cromo	mg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Cobre	mg/L	0,0180	0,005	< 0,005	0,005
Ferro	mg/L	1,07	0,01	8,90	0,01
Mercurio	µg/L	<0,075	0,075	< 0,075	0,075
Manganês	mg/L	0,207	0,01	1,10	0,01
Níquel	mg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Chumbo	mg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Vanádio	mg/L	<0,01	0,01	0,0111	0,01
Zinco	mg/L	<0,01	0,01	0,0487	0,01
RADIOISÓTOPOS					
		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Rádio - 226	Bq/L	134,0	0,22	3,7	0,02
Rádio - 228	Bq/L	181,0	0,83	4,4	0,044
COMPOSTOS ORGÂNICOS					
		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
HPA's	µg/L	32,1	1,09	22,4	1,18
Naftaleno	µg/L	31,0	1	21,0	1
Acenafteno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Acenaftileno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Antraceno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Fenantreno	µg/L	1,09	0,01	1,43	0,1
Fluoreno	µg/L	0,80	0,01	0,97	0,01
Fluoranteno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Pireno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Benzo(a)antraceno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Benzo(a)pireno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Criseno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	<0,01	0,01	< 0,01	0,01
BTEX	µg/L	2308,0	1,000	2305,0	1,0
Benzeno	µg/L	980	100	1130	100
Tolueno	µg/L	711	10	879	10
Etilbenzeno	µg/L	101	1	81,0	1
o-Xileno	µg/L	180	10	215	10
m,p-Xilenos	µg/L	336	20	415	20
PARÂMETROS COMPLEMENTARES					
		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Carbono Orgânico Total	mg/L	6,3	2,5	105	2,5
pH		6,43	-	6,51	-
Salinidade	mg/L	99.021,80	-	100.724,60	-
Temperatura	° C	53,0	-	54,0	-
Fenóis	(mg/L)	0,69	0,005	0,71	0,01
Óleos e Graxas	mg/L	<5	5	11	5
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	96,4	0,1	78,7	0,1
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA					
		Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ
Organismo		<i>Echinometra lucunter</i>		<i>Echinometra lucunter</i>	
CENO	%	0,78	-	0,39	-
CEO	%	1,56	-	0,78	-

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 2018

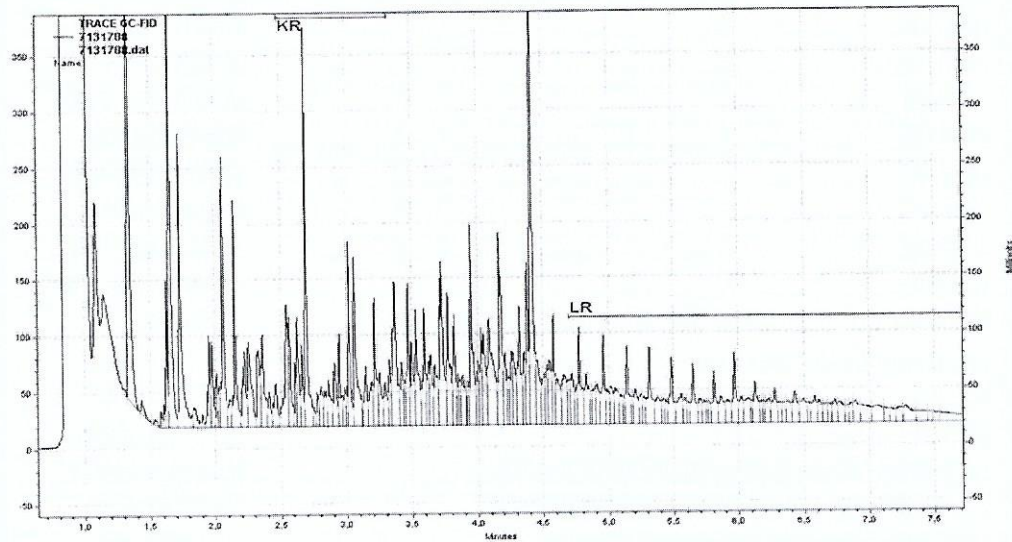


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

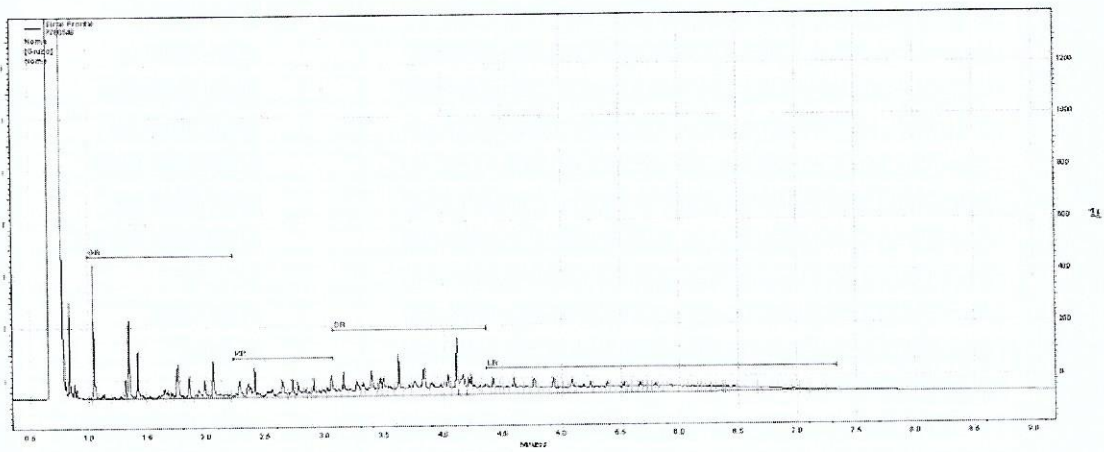


FIGURA 2: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

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

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5520 B
Arsênio	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Bário	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Cádmio	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Cromo	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Cobre	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Ferro	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Manganês	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Níquel	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Chumbo	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Vanádio	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Zinco	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
Mercurio	EPA 245.7: 2005
Rádio - 226	Análise Subcontratada no laboratório EEA (Eurofins Eaton Analytical) - Monrovia - CA, Método Utilizado: GA Institute of Tech
Rádio - 228	Análise Subcontratada no laboratório EEA (Eurofins Eaton Analytical) - Monrovia - CA, Método Utilizado: GA Institute of Tech
Benzeno	EPA 8260C:2006, 5021A:2003
Tolueno	EPA 8260C:2006, 5021A:2003
Etilbenzeno	EPA 8260C:2006, 5021A:2003
(m+p) Xileno	EPA 8260C:2006, 5021A:2003
o Xileno	EPA 8260C:2006, 5021A:2003
Fenóis	POP PA 155 - Rev. 03
Naftaleno	EPA 8270 D: 2014
Acenafteno	EPA 8270 D: 2014
Acenaftaleno	EPA 8270 D: 2014
Antraceno	EPA 8270 D: 2014
Fenantreno	EPA 8270 D: 2014
Fluoreno	EPA 8270 D: 2014
Fluoranteno	EPA 8270 D: 2014
Pireno	EPA 8270 D: 2014
Benzo (a) antraceno	EPA 8270 D: 2014
Benzo (a) pireno	EPA 8270 D: 2014
Benzo (b) fluoranteno	EPA 8270 D: 2014
Benzo (k) fluoranteno	EPA 8270 D: 2014
Criseno	EPA 8270 D: 2014
Benzo (ghi) pirileno	EPA 8270 D: 2014
Dibenzo (a,h) anthraceno	EPA 8270 D: 2014
Indeno (1,2,3 - cd) pireno	EPA 8270 D: 2014
HTP	EPA 8015 C: 2007
Carbono Orgânico	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5310 B e C
pH	NBR 14339:1999
Salinidade	Standard Methods 22nd - 2520B
Temperatura	Standard Methods 22nd - 2550
Nitrogênio Amoniacal	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E
Ecotoxicidade	ABNT 15350

Carimbo e assinatura do Responsável Técnico pelos resultados dos ensaios de água produzida do laboratório DJ SANEAMENTO
(Relatórios de Ensaio nº: 1920.2018.B- V.0 e nº 6566.2018.B- V.0):

Inscrição do Conselho de Classe nº: 13400162

Salvo Isak

Carimbo e assinatura do Responsável Técnico pelos resultados dos ensaios de água produzida do laboratório Bioagri Ambiental
(Relatórios de Ensaio nº 74528/2018-1 e nº 265816/2018-2):

Inscrição do Conselho de Classe nº:

Carimbo e assinatura do Responsável Técnico pelos resultados dos ensaios de água produzida do laboratório Laboratório de
Ecotoxicologia Prof. Caetano Belliboni (Boletins de Ensaio nº 2203 - LET 27/03/18 e nº 2219 - LET 22/10/18):

Inscrição do Conselho de Classe nº: