

UNIDADE DE OPERAÇÕES: UO-RNCE



Relatório Anual de Monitoramento de Água Produzida Descartada em Plataformas.

Em atendimento ao Art. 12 da Resolução CONAMA 393, de 08 de agosto de 2007

Descarte Plataforma de Curimã - PCR 1

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

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393						
Data da coleta		20/02/2018		20/11/2018		
Compostos Inorgânicos	Unidades	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	LD
Arsênio	mg/L	< 0,01	0,01	ND	0,0005	0,00008
Bário	mg/L	16,7	0,01	173	0,05	0,0108
Cádmio	mg/L	<0,005	0,005	ND	0,0005	0,00011
Chumbo	mg/L	< 0,01	0,01	ND	0,005	0,0005
Cobre	mg/L	<0,005	0,005	0,01643	0,0005	0,00017
Cromo	mg/L	< 0,01	0,01	ND	0,005	0,0008
Ferro	mg/L	5,34	0,01	16	0,05	0,009
Manganês	mg/L	0,954	0,01	9,9	0,005	0,0016
Mercúrio	mg/L	<0,000075	0,000075	ND	0,00005	0,000005
Níquel	mg/L	< 0,01	0,01	ND	0,005	0,0003
Vanádio	mg/L	< 0,01	0,01	ND	0,005	0,0002
Zinco	mg/L	< 0,01	0,01	0,078	0,005	0,0012
Radioisótopos	Unidades	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	LD
Rádio -226	Bq/L	1,46	0,05	0,93	0,05	0,0167
Rádio -228	Bq/L	0,777	0,1	0,792	0,1	0,0333
Compostos Orgânicos	Unidades	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	LD
Acenaftileno	mg/L	< 0,00001	0,00001	0,00063	0,00001	0,005
Acenafteno	mg/L	0,00171	0,0001	0,0012	0,00001	0,005
Antraceno	mg/L	< 0,00001	0,00001	0,0072	0,00001	0,005
Benzeno	mg/L	8,08	0,5	2,17	0,02	0,01
Benzo(a)antraceno	mg/L	< 0,00001	0,00001	0,00068	0,00001	0,005
Benzo(a)pireno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
Benzo(b)fluoranteno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
Benzo(ghi)perileno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
Benzo(k)fluoranteno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
Criseno	mg/L	< 0,00001	0,00001	0,00024	0,00001	0,005
Dibenzo(a,h)anthraceno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
Etilbenzeno	mg/L	0,442	0,1	0,288	0,001	0,0005
Fenantreno	mg/L	0,00697	0,0001	0,0074	0,00001	0,005
2 - Fenóis	mg/L	2,56	0,02	2,6	0,5	0,15
Fluoranteno	mg/L	0,00033	0,00001	0,00036	0,00001	0,005
Fluoreno	mg/L	0,00455	0,0001	0,0034	0,00001	0,005
HPA's	mg/L	0,125	0,01018	0,257	0,00045	0,00023
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/L	< 0,00001	0,00001	ND	0,00001	0,005
m,p-Xilenos	mg/L	0,762	0,2	0,578	0,002	0,001
Naftaleno	mg/L	0,118	0,01	0,107	0,0001	0,05
o-Xilenos	mg/L	0,387	0,1	0,222	0,001	0,0005
Pireno	mg/L	< 0,00001	0,00001	0,00076	0,00001	0,005
Teor de Óleos e Graxas	mg/L	25	10	5	5	1
Tolueno	mg/L	5,56	1	0,906	0,02	0,01

Parâmetros Complementares	Unidades	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	LD
Carbono Orgânico Total -COT	mg/L	193	25	254	20	7
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	55,1	0,1	73	0,1	0,03
pH	-	6,53	-	6,1	-	-
Salinidade	mg/L NaCl	45.000	100	73.000	0	0
Temperatura	° C	52	-	52	-	-
Ensaio de Toxicidade Crônica	Unidades	Semestre 1	LQ	Semestre 2	LQ	LD
Lytechinus variegatus - CENO	%	6,25	-	6,25	-	-
Lytechinus variegatus - CEO	%	12,5	-	12,5	-	-

NRA: Não realizada a análise

ND: Não detectado acima do limite de detecção

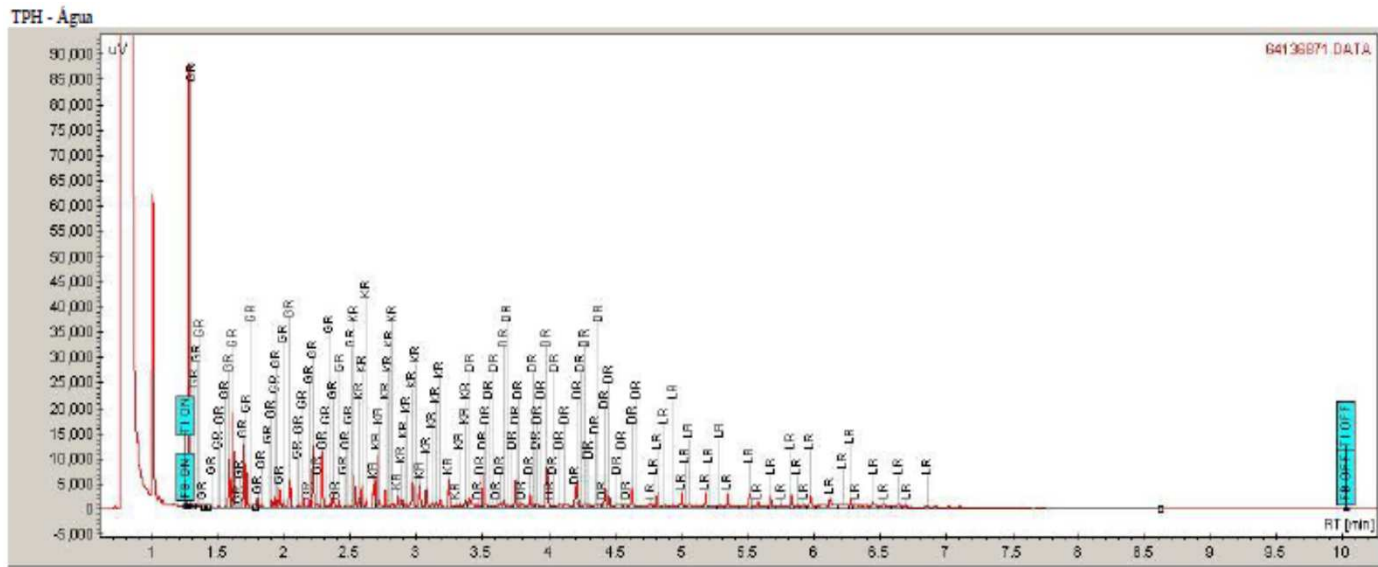
NA: Não aplicável

LD: Limite de Detecção do Método

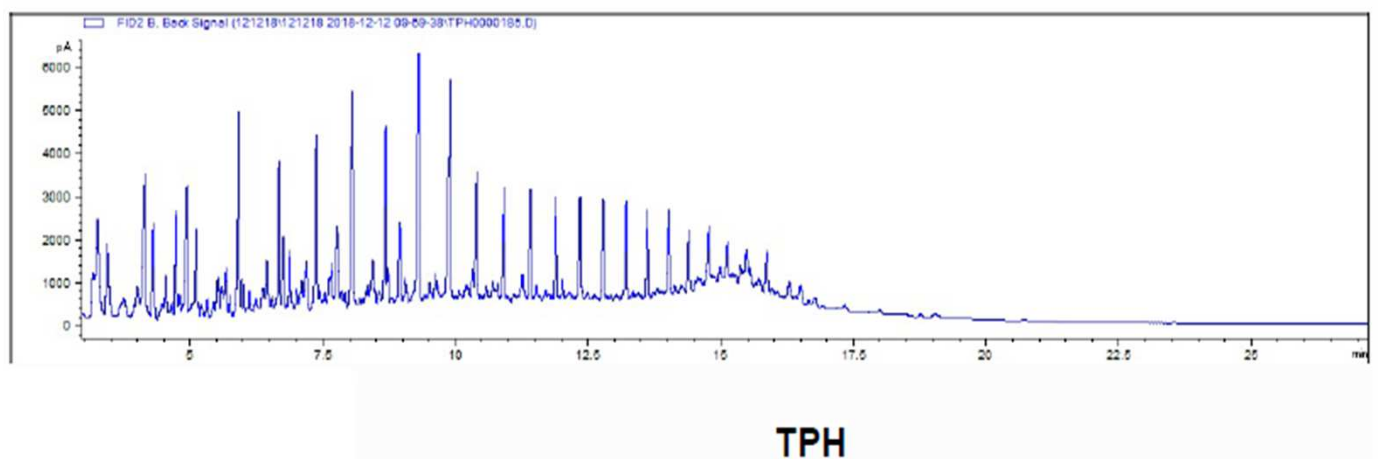
LQ: Limite de Quantificação do Método

2. HIDROCARBONETOS TOTAIS DE PETRÓLEO - HTP PERFIL CROMATOGRÁFICO

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018



2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018



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

PARÂMETRO	METODOLOGIA	
	Semestre 1	Semestre 2
ARSÊNIO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
BÁRIO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
BENZENO	EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021A: 2014	USEPA 8260C - 2006
CÁDMIO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5310 B e C	Standard Methods - 5310 TOC B
CHUMBO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
COBRE TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
CROMO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
ETILBENZENO	EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021A: 2014	USEPA 8260C - 2006
FENÓIS	POP PA 155 - Rev. 03	SM 5530 B e C
FERRO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
HPA'S	EPA 8270 D: 2014 / Preparo: EPA 3510 C: 1996	USEPA 8270D - 2007 / Preparo USEPA 3510C
HTP	EPA 8015 C: 2007 / Preparo: EPA 3510C: 1996	USEPA 8015D - 2003 / Preparo USEPA 3510C
XILENOS	EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021A: 2014	USEPA 8260C - 2006
MANGANÊS TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
MERCÚRIO TOTAL	EPA 245.7: 2005	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
NÍQUEL TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
NITROGÊNIO AMONICAL	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E	Standard Methods - 4500 B
RÁDIO - 226	APHA 7500-Ra B	APHA 7500-Ra B
RÁDIO - 228	APHA 7500-Ra D (adaptado)	APHA 7500-Ra D (adaptado)
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5520 B,	Standard Methods - 5520 B
TOLUENO	EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021A: 2014	USEPA 8260C - 2006
TOXICIDADE CRÔNICA - GENO	ABNT NBR 16181 / Preparo ABNT NBR 15469	ABNT NBR 16181 / Preparo ABNT NBR 15469
TOXICIDADE CRÔNICA - GEO	ABNT NBR 16181 / Preparo ABNT NBR 15469	ABNT NBR 16181 / Preparo ABNT NBR 15469
VANÁDIO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
ZINCO TOTAL	SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992	EPA - 6020A / Preparo USEPA 3005A
SALINIDADE	SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2520 B	SM 2520 B, 21st Edition 2005
pH		SM 4500-H+ B
TEMPERATURA		Guia Nacional de Coleta - 9,7

FINAL DE RELATÓRIO

Responsável pela Operação

Gerente do ATP-MO