

Natal (RN), 27 de março de 2015

UO-RNCE 0403/2015

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Coordenação Geral de Petróleo e Gás - CGPEG
A Senhora Vanessa Horta da Silva
Praça XV de Novembro, 42 – 9º andar – Centro
CEP 20010-010 – Rio de Janeiro/RJ

Assunto: Declaração Anual de Carga Poluidora – Ano 2014 (Resoluções Conama 430/11, art. 28 e 393/07 – artigos 5, 10 e 12)
Referência: Processo Ibama 02022.005301/1998

Prezado Senhor,

Em atendimento a legislação supracitada, encaminhamos a Declaração de Carga Poluidora e os respectivos monitoramentos do descarte de água produzida, referente ao ano de 2014, da Plataforma de Petróleo e Gás de Curimã 1 (PCR-1), localizada no mar do Estado do Ceará.


Encaminhamos ainda a Declaração de Carga Poluidora e os resultados de monitoramento do emissário da Unidade de Tratamento e Processamento de Fluidos (UTPF), com descarte no mar do Rio Grande do Norte.

Outrossim, informamos que não foi efetuado nenhum outro descarte nas demais plataformas de produção de Petróleo e Gás localizadas no ambiente marítimo desses dois Estados.

Atenciosamente,

Luciano Montenegro da Cunha Pessoa

Gerente de Segurança, Meio Ambiente e Saúde
P/ Gerente Geral da Unidade de Operações de
Exploração e Produção do Rio Grande do Norte e Ceará
Mat. 11.6539-9


Luiz Ferradans Mato
Gerente Geral

Unidade de Operações de Exploração e Produção do Rio Grande do Norte e Ceará

- Anexo(s):**
- 1 - Segue uma cópia impressa do DACP UTPF 2014-2015.PDF
 - 2 - Segue uma cópia impressa do DACP 2014-2015 PCR 01.PDF
 - 3 - Segue uma cópia impressa da CERTIDÃO CRQ 2015.PDF
 - 4 - Segue uma cópia impressa do TOG Diário PCR - 2014.pdf
 - 5 - Segue uma cópia impressa do Rel Semestral I PCR 2014.pdf
 - 6 - Segue uma cópia impressa do Rel Semestral II PCR 2014.pdf

Anexo 1

A presente declaração atende ao requisito legal expresso no Art. 28 da Resolução CONAMA 430 de 13 de maio de 2011 e se refere à Unidade de Tratamento e Processamento de Fluidos da Unidade de Operações do Rio Grande do Norte e Ceará (UO-RNCE).

1. TIPO DE EFLUENTE: água produzida

2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DOS EFLUENTES

Volume anual lançado: 30.152,62 (mil m³).

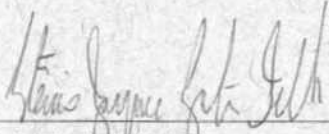
3. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DO EFLUENTE

PARÂMETROS INORGÂNICOS	Carga (t/ano)
Arsênio total	<1,052
Bário total	26,26
Boro total	24,44
Cádmio total	<0,0060
Chumbo total	<0,1568
Cianeto livre	<0,0754
Cianeto total	<0,0754
Cobre dissolvido	0,32
Cromo hexavalente	<0,6181
Cromo trivalente	<0,1990
Estanho total	<0,0633
Ferro dissolvido	2,67
Fluoreto total	54,70
Manganês dissolvido	3,75
Mercurio total	<0,0482
Níquel total	0,09
Prata total	<3,1570
Selênio total	<0,3196

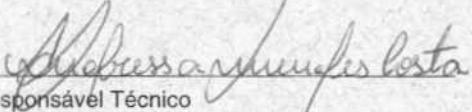
PARÂMETROS INORGÂNICOS	Carga (t/ano)
Nitrogênio amoniacal Total	43,269
Sulfeto	29,414
Zinco total	11,398
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Carga (t/ano)
Benzeno	5,498
Tolueno	6,724
Etilbenzeno	1,163
Xileno	6,004
HTP	24,115
HPA	0,481
n-alcanos	3,930
Fenóis totais	4,259
Óleos e graxas	317,356

* (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)

23 de março de 2014.


Administrador principal
Nome: Stênio Jayme Galvão Filho
Cargo: Gerente de Ativo

Stênio Jayme Galvão Filho
Gerente da Unidade de Tratamento
& Processamento de Fluidos
Mat. 0332135


Responsável Técnico
Nome: Andressa Mendes Costa
Cargo: Química de Petróleo
ART N^o: 018/2015

Andressa Mendes Costa
Química de Petróleo
UO-RNCE/UTPF/OPF
Mat. 980733-4

Registro Conselho No: CRQ 01.3.04188
Anexo: Anotação de Responsabilidade Técnica do(s) Responsável(is) Técnico(s)

Anexo 2



DECLARAÇÃO CARGA POLUIDORA ÁGUA PRODUZIDA

A presente declaração atende ao requisito legal expresso no Art. 28 da Resolução CONAMA 430 de 13 de maio de 2011 e se refere à **Plataforma de Produção PCR 01**.

1. TIPO DE EFLUENTE:

Água produzida em plataforma marítima de petróleo.

2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DOS EFLUENTES

Volume anual lançado: Água - Produzida **439,73** (mil m³).

3. CARGA POLUIDORA REFERENTE AO LANÇAMENTO NO MAR :

Óleos e Graxas : **6,85** toneladas

4. Demais análises qualitativas semestrais de monitoramento em anexo, conforme Resolução Conama 393/07.

FORTALEZA - CE , 25 de março de 2015.

Administrador principal
Nome: Helano Ferreira de Araújo
Cargo: Gerente ATP-M

HELANO Ferreira de Araújo
Gerente do Ativo de Produção RNCE-Mar
da Unidade de Operações de Exploração
e Produção do Rio Grande do Norte e Ceará
Mat. 03.2965-3

Responsável Técnico
Nome: Daniel Oliveira de Lima
Cargo: Engenheiro de Petróleo Pleno
ART N°:
Registro Conselho CREA-CE No: 060047631-6

Anexo 3



Serviço Público Federal
Conselho Federal de Química
Conselho Regional de Química -XV Região
Av. Eng. Roberto Freire, 2951 bl 03 sl 05 CCAB SUL 59080-400
FONE: 3217-0220 TEL/FAX: 3217-1942 - Natal/RN
E-mail: atendimento@crq15.org.br
<http://www.crq15.org.br>



CERTIDÃO Nº 018/2015

Certifico, tendo em vista o pedido protocolado sob o nº 292/2015, de 11.03.2015, de autoria da **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A – PETROBRAS/UORNC/UTPF**, registrada no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 33.000.167/1091-11, com endereço na Rodovia RN 220, km 25, Pólo de Guamaré, Guamaré/RN, que revendo o arquivo deste CRQ encontrei no dossiê nº 00250 anotações relativas à firma requerente demonstrando que: a) A suscitante é filiada a este Conselho sob o nº 15.22.00250, desde 27.02.2006, como resultado do processo nº 092/2006, aprovado de acordo com o artigo 28 da Lei nº 2.800/1956; b) Que a peticionária encontra-se quite com os cofres desta Autarquia Federal, inclusive em 2015; c) Que mantém como seus responsáveis técnicos os **ENGENHEIROS QUÍMICOS FABRÍSIO CAMPOS MOREIRA (CRQ Nº 07.3.01265), MURILO PETRY PRADO (CRQ Nº 15.3.00339) E ANDRESSA MENDES COSTA (CRQ Nº 01.3.04188)** em conformidade com os artigos 335, alínea “b” e 341 do Decreto Lei nº 5.452/1943 (CLT), artigo nº 27 da Lei 2.800/1956, artigo 2º do Decreto Lei nº 85.877/1981 e artigos 1º e 2º da Resolução Normativa nº 12/1959 do Conselho Federal de Química; d) E que os referidos profissionais também estão com suas anuidades renovadas, inclusive no exercício corrente, e que não respondem a processo ético disciplinar, estando em pleno gozo dos seus direitos e deveres profissionais. É o que consta pelo que eu, Glicia Maria Galvão Damasceno, Primeira Secretária, lavrei a presente certidão aos doze dias do mês de março do ano de dois mil e quinze. Esta certidão é válida até 31.12.2015.

Glicia Maria Galvão Damasceno

Visto:

Afonso Avelino Dantas Neto
Presidente do CRQ

Anexo 4

UNIDADE DE NEGÓCIO UO-RNCE Plataforma PCR-01
Teor de óleos e graxas - TOG (mg/L) no ano 2014 - METODOLOGIA EMPREGADA PARA DETERMINAÇÃO DE TOG - Gravimétrico

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Dia	11	20	11	18	15	9	21	5	12	26	15	12
1	11	19	18	11	16	8	14	8	24	24	14	<5
2	9	15	13	13	12	15	14	5	9	25	15	<5
3	7	21	24	11	15	9	14	12	10	24	23	14
4	9	<5	21	13	13	<5	21	25	12	22	5	15
5	9	<5	20	11	12	5	17	19	12	26	6	23
6	8	<5	20	7	13	<5	17	22	10	28	6	22
7	20	<5	15	6	20	5	11	19	16	24	20	17
8	25	<5	11	13	19	<5	15	22	18	17	16	18
9	13	<5	9	16	14	9	6	21	17	15	17	19
10	15	<5	15	18	14	8	19	20	13	12	7	26
11	30	29	22	14	14	8	21	15	23	27	15	22
12	30	18	26	14	28	9	18	9	24	21	19	17
13	25	24	22	13	26	16	20	8	25	27	17	18
14	8	18	22	13	21	13	6	6	16	18	18	18
15	7	19	19	17	15	14	18	<5	14	17	20	26
16	9	20	22	25	17	36	13	9	10	19	20	11
17	8	18	27	26	15	21	20	9	7	19	22	8
18	8	12	30	24	12	33	9	18	15	14	17	8
19	8	13	23	20	8	27	15	16	9	11	27	16
20	16	15	27	19	15	18	11	16	<5	14	19	14
21	24	7	29	25	11	35	14	13	<5	19	26	15
22	23	6	22	26	6	23	12	22	17	16	29	26
23	21	14	26	23	18	6	13	12	6	15	20	19
24	23	15	15	21	22	28	17	18	<5	15	24	14
25	18	14	14	13	18	13	14	22	10	17	12	15
26	22	13	9	21	12	20	15	15	10	12	19	16
27	16	15	11	20	8	16	14	14	9	21	15	14
28	12	15	9	18	12	11	13	16	8	16	21	20
29	17	17	12	26	11	17	15	14	18	12	20	18
30	21	16	11	18	9	14	14	13	15	15	17	17
31	16	13	18	17	14	15	15	14	13	19	17	16
MEDIA MENSAL	16	13	18	17	14	15	15	14	13	19	17	16

Elaborada por Solon Mauro Sales Magunçes com base nos resultados de ensaios diários do LAB/ISOP/JO-RNCE


SOLON MAURO SALES MAGUNÇES
 ENGENHEIRO QUÍMICO
 MAT. 11.0019-9


VINICIUS CÉSAR SILVA FERRANDIS
 QUÍMICO DE PETRÓLEO
 MAT. 11.0019-9
 Eng. CRQ. 15170002 - XV RENGISE
 Tel.: 3333.7410 - Curitiba, PR
 CRQ. 15.330.273

Qualitax Engenharia e Serviços Ltda
 Kletton Pereira da Silva
 Químico
 CRQ. 15.330.273

Anexo 5



Amostra:	221808	Solicitação:	SOT-03262-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLUENTE DA SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01/MONIT. EFLUENTE-N7		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	EDMILSON MAT. 1707814
Poço:		Data/Hora Coleta:	01/04/2014 14:45:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	03/04/2014 07:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/ATP-M/OP-CE-M	Formação:	Não Informado
Solicitante:	KNTV - JOSE EDMIR DE ARAUJO JUNIOR		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
pH		6.41	APHA 2550
Turbidez	UT	38.98	HACH 10047
DBO5	mg/L	306.71	APHA 5210
DQO	mg/L	663.50	APHA 5220
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1.84	ASTM D888
Prata	mg/L	<0.0034	Lab. Externo
Selênio	mg/L	<0.0064	Lab. Externo
Cádmio	mg/L	<0.0001	Lab. Externo
Zinco	mg/L	<0.0003	Lab. Externo
Cobre	mg/L	0.142	Lab. Externo
Cromo	mg/L	<0.0007	Lab. Externo
Mercúrio	mg/L	<0.0013	Lab. Externo
Ferro Solúvel	mg/L	9.972	Lab. Externo
Cromo Trivalente	mg/L	<0.0007	Lab. Externo
Cromo Hexavalente	mg/L	<0.0150	Lab. Externo
Chumbo	mg/L	<0.0028	Lab. Externo
Arsênio	mg/L	<0.0026	Lab. Externo
Bário	mg/L	137.800	Lab. Externo
Boro	mg/L	73.590	Lab. Externo
Estanho	mg/L	<0.0008	Lab. Externo
Níquel	mg/L	<0.0005	Lab. Externo
Vanádio	mg/L	<0.0005	Lab. Externo
Carbono Orgânico Total	mg/L	224.3	Lab. Externo
HTPs	ug/L	5620	Lab. Externo
HPAs	ug/L	33	Lab. Externo
Tolueno	mg/L	2.14	Lab. Externo
Etil-benzeno	mg/L	0.19	Lab. Externo
Benzeno	mg/L	3.58	Lab. Externo
Matéria Sedimentável	mL/L	<0.033	Lab. Externo

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO



Amostra:	221808	Solicitação:	SOT-03262-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLUENTE DA SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01/MONIT. EFLUENTE-N7		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	EDMILSON MAT. 1707814
Poço:		Data/Hora Coleta:	01/04/2014 14:45:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	03/04/2014 07:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/ATP-M/OP-CE-M	Formação:	Não Informado
Solicitante:	KNTV - JOSE EDMIR DE ARAUJO JUNIOR		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
Sólidos Dissolvidos	mg/L	112200.00	Lab. Externo
Sólidos Suspensos	mg/L	114.00	Lab. Externo
N-Alcanos	ug/L	670	EPA-8015
Tricloroetano	mg/L	<0.0003	EPA-8260
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	<0.0003	EPA-8260
Clorofórmio	mg/L	0.030	EPA-8260
CENO - L. variegatus	%	3.13	ABNT NBR 15350
CEO - L. variegatus	%	6.25	ABNT NBR 15350
DL50 - M. juniae	%	7.52	NBR-15308
Ra-226	Bq/L	2.5	EPA 9315
Ra-228	Bq/L	7.0	EPA 9320
Dicloroetano	mg/L	<0.0009	Lab. Externo
Temperatura na coleta	°C	61	APHA 2550
Estireno	mg/L	<0.0003	Lab. Externo
Temperatura (pH)	°C	22.5	APHA 2550
Manganês Solúvel	mg/L	7.201	Lab. Externo
Xilenos.	mg/L	0.34	Lab. Externo
Cianeto Livre	mg/L	<0.0025	ASTM D2036
Cianeto	mg/L	<0.0025	ASTM D2036
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	123.74	Lab. Externo
Fenol	mg/L	<0.002	HACH 8047
Sulfeto	mg/L	0.28500	HACH 8131
Fluoreto	mg/L	1.58	ISO 10304-1
Óleos e Graxas	mg/L	24	APHA 5520B
Sulfeto de Hidrogênio (H2S)	mg/L	0.30278	HACH 8131
Nitrato (N)	mg/L	18.11	HACH 8039
Nitrito (N)	mg/L	0.466	HACH 8039
Cloreto	mg/L	50508.57	APHA 4500

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO

Amostra:	221808	Solicitação:	SOT-03262-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLUENTE DA SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01/MONIT. EFLUENTE-N7		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	EDMILSON MAT. 1707814
Poço:		Data/Hora Coleta:	01/04/2014 14:45:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	03/04/2014 07:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/ATP-M/OP-CE-M	Formação:	Não Informado
Solicitante:	KNTV - JOSE EDMIR DE ARAUJO JUNIOR		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
Salinidade	mg/L	83278.59	APHA 4500

Nota de Autorização

As análises de Nitrato(N), Nitrito(N), Fluoreto, TOG, Sulfeto, H2S, pH, DQO, DBO5, O.D, Turbidez Cloreto e Salinidade foram realizadas pelo SOP/LABF, as Ecotoxicológicas pela APLYSIA e as demais pela UFRN.

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO

Anexo 6



Amostra:	283123	Solicitação:	SOT-09372-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLU. DA SAÍDA DOS TRATADORES DE PCR-01/MONIT. DE EFLU. (N7) SEMESTRAL		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	KALIANE MAT. 9841002
Poço:		Data/Hora Coleta:	09/09/2014 06:30:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	09/09/2014 17:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/SOP/LABF	Formação:	Não Informado
Solicitante:	PTM2 - Maria Kaliane da Rocha Carvalho		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
Temperatura na coleta	deg_C	60	APHA 2550
pH		6.29	APHA 2550
DL50 - M. juniae	%	8.06	NBR-15308
Matéria Sedimentável	mL/L	<0.1	APHA 2540F
Turbidez	UT	7.14	HACH 10047
DBO5	mg/L	303.51	APHA 5210
DQO	mg/L	590	APHA 5220
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0.85	ASTM D888
Bário	mg/L	163.000	Lab. Externo
Boro	mg/L	63.760	Lab. Externo
CENO - L. variegatus	%	0.78	ABNT NBR 15350
CEO - L. variegatus	%	1.56	ABNT NBR 15350
N-Alcanos	ug/L	461	Lab. Externo
HTPs	ug/L	3827	Lab. Externo
Benzeno	mg/L	4.646	Lab. Externo
HPAs	ug/L	141.89	Lab. Externo
Clorofórmio	mg/L	8.11	Lab. Externo
Etil-benzeno	mg/L	0.217	Lab. Externo
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	<0.0003	Lab. Externo
Tolueno	mg/L	2.812	Lab. Externo
Tricloroeteno	mg/L	<0.0003	Lab. Externo
Carbono Orgânico Total	mg/L	191.2	Lab. Externo
Arsênio	mg/L	<0.0046	Lab. Externo
Cádmio	mg/L	<0.0001	Lab. Externo
Chumbo	mg/L	<0.0039	Lab. Externo
Cromo Hexavalente	mg/L	<0.0162	Lab. Externo
Cromo Trivalente	mg/L	<0.0099	Lab. Externo
Estanho	mg/L	<0.0013	Lab. Externo
Mercúrio	mg/L	<0.0001	Lab. Externo

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO



Amostra:	283123	Solicitação:	SOT-09372-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLU. DA SAÍDA DOS TRATADORES DE PCR-01/MONIT. DE EFLU. (N7) SEMESTRAL		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	KALIANE MAT. 9841002
Poço:		Data/Hora Coleta:	09/09/2014 06:30:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	09/09/2014 17:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/SOP/LABF	Formação:	Não Informado
Solicitante:	PTM2 - Maria Kaliane da Rocha Carvalho		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
Níquel	mg/L	<0.0006	Lab. Externo
Prata	mg/L	<0.0085	Lab. Externo
Selênio	mg/L	<0.0112	Lab. Externo
Zinco	mg/L	0.066	Lab. Externo
Cobre	mg/L	<0.0084	Lab. Externo
Cromo	mg/L	<0.0099	Lab. Externo
Vanádio	mg/L	<0.0034	Lab. Externo
Dicloroetano	mg/L	<0.0009	Lab. Externo
Estireno	mg/L	<0.0003	Lab. Externo
Ra-226	Bq/L	7.7	EPA 9315
Ra-228	Bq/L	7.8	EPA 9320
Cobre Solúvel	mg/L	<0.0084	Lab. Externo
Temperatura (pH)	°C	22.4	APHA 2550
Fluoreto	mg/L	<0.1	ISO 10304-1
Xilenos.	mg/L	0.385	Lab. Externo
Manganês Solúvel	mg/L	3.881	Lab. Externo
Cianeto Livre	mg/L	<0.0025	Lab. Externo
Cianeto Total	mg/L	<0.0025	Lab. Externo
Ferro Solúvel	mg/L	3.857	ASTM D1976
Fenol	mg/L	2.560	HACH 8047
Sulfeto	mg/L	0.12100	HACH 8131
Nitrito (N)	mg/L	<0.1665	ISO 10304-1
Nitrato (N)	mg/L	<0.1125	ISO 10304-1
Óleos e Graxas	mg/L	22	APHA 5520B
Sólidos Suspensos	mg/L	103.624	APHA 2540
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0.12866	HACH 8131
Sólidos Dissolvidos	mg/L	177489.00	APHA 2540
Nitrogênio amoniacal	mg/L	28.14	APHA 4500
Cloreto	mg/L	48884.95	APHA 4500

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO



Amostra:	283123	Solicitação:	SOT-09372-2014
Descrição:	AMOSTRA DE EFLU. DA SAÍDA DOS TRATADORES DE PCR-01/MONIT. DE EFLU. (N7) SEMESTRAL		
Ponto de Coleta:	SAÍDA DOS TRATADORES PCR-01		
Produto:	EFLUENTE MARÍTIMO	Amostrador:	KALIANE MAT. 9841002
Poço:		Data/Hora Coleta:	09/09/2014 06:30:00
Teste:		Data/Hora Receb.:	09/09/2014 17:30:00
Intervalo (metros):	0/0	Campo:	CR
Dept.Responsável:	UO-RNCE/SOP/LABF	Formação:	Não Informado
Solicitante:	PTM2 - Maria Kaliane da Rocha Carvalho		

ANÁLISE	UNIDADE MEDIDA	RESULTADO	MÉTODO
Salinidade	mg/L	80601.56	APHA 4500

Nota de Autorização

As análises de NO₂(N), NO₃(N), F-, Fe Sol., NH₃-N, Fenol, TOG, Sulfeto, H₂S, pH, DQO, DBO₅, O.D, Turb., S.S, S.D, M.S, Cl- e NaCl foram realizadas pelo SOP/LABF, as Ecotoxicológicas pela APLYSIA e as demais pela UFRN.

Técnica Química - Empresa QUALITEX
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO
CRQ 15.100.448 - 15ª REGIÃO

Químico - Empresa QUALITEX
JOSÉ FÁBIO FÉLIX DE NOVAIS
CRQ 17.300.272 - 15ª REGIÃO

