

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 286785/2014-0**  
**Processo Comercial N° 4010/2012-25**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	OGX Petroleo e Gas LTDA
<b>Endereço:</b>	Rua do Passeio, 56 - 56 andar 10, parte andar 11, 1 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.021-290 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Priscila Lage

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Bruta Contrato 3.2.1.b		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	28/10/2014 07:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	28/10/2014 22:03	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	25/02/2015

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	CONAMA 393 - VMP
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,01	---
Bário	mg/L	0,01	0,487	---
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	---
Cromo	mg/L	0,01	< 0,01	---
Cobre	mg/L	0,005	< 0,005	---
Ferro	mg/L	0,01	0,617	---
Mercúrio	mg/L	0,000075	0,00030	---
Manganês	mg/L	0,01	0,0373	---
Níquel	mg/L	0,01	< 0,01	---
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,01	---
Vanádio	mg/L	0,01	< 0,01	---
Zinco	mg/L	0,01	0,0543	---
Rádio 226	Bq/L	0,0299	2,9	---
Rádio 228	Bq/L	0,0395	2,7	---
Benzeno	µg/L	100	3860	---
Tolueno	µg/L	10	1000	---
Etilbenzeno	µg/L	1	51,7	---
o-Xileno	µg/L	1	88,2	---
m,p-Xilenos	µg/L	20	154	---
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< 0,5	---
2-Metil-4,6-dinitrofenol	µg/L	1	< 1	---
2-Clorofenol	µg/L	1	< 1	---
2,4-Dimetilfenol	µg/L	1	21,4	---
Fenol	µg/L	1	12,9	---
2,4-Diclorofenol	µg/L	1	< 1	---
2,6-Diclorofenol	µg/L	1	< 1	---
4-Cloro-3-Metilfenol	µg/L	1	< 1	---
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	1	< 1	---
2,4,5-Triclorofenol	µg/L	1	< 1	---
2,3,4,6-Tetraclorofenol	µg/L	0,1	< 0,1	---
2-Metilfenol (o-Cresol)	µg/L	10	15,7	---
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	µg/L	20	20,7	---
2-Nitrofenol	µg/L	1	< 1	---
4-Nitrofenol	µg/L	1	< 1	---
TPH Faixa Gasolina (C8-C11)	mg/L	0,5	1,03	---
TPH Faixa Querosene (C11-C14)	mg/L	0,5	0,57	---
TPH Faixa Diesel (C14-C20)	mg/L	0,5	1,51	---
TPH Faixa Óleo Lubrificante (C20-C40)	mg/L	0,5	2,97	---
TPH Detectado	---	---	Não Combina	---
TPH Total	mg/L	2	6,08	---
Carbono Orgânico Total	mg/L	1	165	---
pH (a 25°C)	---	2 a 13	7,30	---
Benzo(a)pireno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,05	0,09	---

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	CONAMA 393 - VMP
Criseno	µg/L	0,05	0,77	---
Acenafileno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Fluoreno	µg/L	0,05	0,65	---
Antraceno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Fenantreno	µg/L	0,05	5,51	---
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Pireno	µg/L	0,05	0,49	---
Acenafteño	µg/L	0,05	< 0,05	---
Fluoranteno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Naftaleno	µg/L	0,5	6,96	---
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,05	< 0,05	---
Toxicidade com <i>Lytechinus variegatus</i> (Ensaio Quantitativo)	---	---	Resultado em Anexo	---
Salinidade	‰	0,1	188	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	111	---
Óleos e Graxas	mg/L	10	< 10	42
Óleos e Graxas Minerais	mg/L	10	< 10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	10	< 10	---

#### CONAMA 393 - VMP CONAMA 393

Para Óleos e Graxas a média diária não pode ultrapassar o valor de 29mg/L.

#### Notas

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

#### Informações do Cliente

Dado de Campo:

pH: 7,94

A veracidade dessa informação é de exclusiva responsabilidade do interessado.

#### Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

#### Dados de Origem

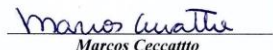
Resumo dos resultados da amostra n° 286785/2014-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 286785/2014-0 - Piracicaba, 286785/2014-0 - Rio de Janeiro anexados a este documento.

#### Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pelo CONAMA 393 podemos observar que: O (s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: c68b34164c4f8189e77dd9c02803fc41

  
 Juliana Bombasaro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469985 - 4ª Região

  
 Marcos Ceccatto  
 Diretor Técnico  
 CRQ 04364387 - 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286785/2014-0 - Rio de Janeiro**  
Processo Comercial N° 4010/2012-25

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	OGX Petroleo e Gas LTDA
<b>Endereço:</b>	Rua do Passeio, 56 - 56 andar 10, parte andar 11, 1 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.021-290 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Priscila Lage

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Bruta Contrato 3.2.1.b		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	28/10/2014 07:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	28/10/2014 22:03	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	25/02/2015

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	CONAMA 393 - VMP	Data do Ensaio
Óleos e Graxas	---	mg/L	10	< 10	n.a.	42	30/10/2014 08:00
Óleos e Graxas Minerais	8012-95-1	mg/L	10	< 10	n.a.	---	30/10/2014 08:00
Óleos e Graxas Totais	---	mg/L	10	< 10	n.a.	---	30/10/2014 08:00

**CONAMA 393 - VMP** CONAMA 393

Para Óleos e Graxas a média diária não pode ultrapassar o valor de 29mg/L.

**Notas**

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental. - Filial Rio de Janeiro: Avenida Dom Helder Câmara, 4849 - Rio de Janeiro - RJ, responsabilidade técnica da profissional Sandra Rangel, CRQ n° 03411324, 3ª.Região.

**Referências Metodológicas**

Óleos e Graxas: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5520 B, F

**Revisores**

Sandra Rangel

Chave de Validação: c68b34164c4f8189e77dd9c02803fe41

*Sandra J.B. de Rangel*

Sandra Rangel  
Coordenadora do Laboratório

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286785/2014-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 4010/2012-25**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	OGX Petroleo e Gas LTDA
<b>Endereço:</b>	Rua do Passeio, 56 - 56 andar 10, parte andar 11, 1 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.021-290 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Priscila Lage

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Bruta Contrato 3.2.1.b		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	28/10/2014 07:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	28/10/2014 22:03	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	25/02/2015

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	CONAMA 393 - VMP	Data do Ensaio
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Bário	7440-39-3	mg/L	0,01	0,487	0,058	---	30/10/2014 16:59
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,005	< 0,005	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,01	0,617	0,074	---	30/10/2014 16:59
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,00007 5	0,00030	0,000051	---	30/10/2014 16:05
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,01	0,0373	0,0045	---	30/10/2014 16:59
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Vanádio	7440-62-2	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	---	30/10/2014 16:59
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,01	0,0543	0,0065	---	30/10/2014 16:59
Benzeno	71-43-2	µg/L	100	3860	620	---	02/11/2014 04:47
Tolueno	108-88-3	µg/L	10	1000	160	---	02/11/2014 04:47
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	51,7	8,3	---	02/11/2014 04:47
o-Xileno	95-47-6	µg/L	1	88,2	14	---	02/11/2014 04:47
m,p-Xilenos	---	µg/L	20	154	25	---	02/11/2014 04:47
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	0,5	< 0,5	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2-Metil-4,6-dinitrofenol	534-52-1	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	1	21,4	3,9	---	03/11/2014 08:00
Fenol	108-95-2	µg/L	1	12,9	2,3	---	03/11/2014 08:00
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	10	15,7	2,8	---	03/11/2014 08:00
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	108-39-4	µg/L	20	20,7	3,7	---	03/11/2014 08:00
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	1	< 1	n.a.	---	03/11/2014 08:00
TPH Faixa Gasolina (C8-C11)	---	mg/L	0,5	1,03	0,072	---	03/11/2014 08:00
TPH Faixa Querosene (C11-C14)	---	mg/L	0,5	0,57	0,04	---	03/11/2014 08:00
TPH Faixa Diesel (C14-C20)	TPH14-20	mg/L	0,5	1,51	0,11	---	03/11/2014 08:00
TPH Faixa Oleo Lubrificante (C20-C40)	---	mg/L	0,5	2,97	0,21	---	03/11/2014 08:00
TPH Detectado	---	---	---	Não Combina	---	---	03/11/2014 08:00
TPH Total	---	mg/L	2	6,08	0,43	---	03/11/2014 08:00
Carbono Orgânico Total	---	mg/L	1	165	12	---	31/10/2014 13:37
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	CONAMA 393 - VMP	Data do Ensaio
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	0,05	0,09	0,016	---	03/11/2014 08:00
Criseno	218-01-9	µg/L	0,05	0,77	0,14	---	03/11/2014 08:00
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Fluoreno	86-73-7	µg/L	0,05	0,65	0,12	---	03/11/2014 08:00
Antraceno	120-12-7	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Fenantreno	85-01-8	µg/L	0,05	5,51	0,99	---	03/11/2014 08:00
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Pireno	129-00-0	µg/L	0,05	0,49	0,088	---	03/11/2014 08:00
Acenafteno	83-32-9	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Naftaleno	91-20-3	µg/L	0,5	6,96	1,3	---	03/11/2014 08:00
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	0,05	< 0,05	n.a.	---	03/11/2014 08:00
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	111	17	---	12/11/2014 11:16

#### CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO

##### Controle de Q qualidade - Mercúrio - Água

288970/2014-0 - Branco de Análise - Mercúrio Total - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Mercúrio	µg/L	0,05	< 0,05

##### Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
288971/2014-0 - Amostra Controle - Mercúrio Total - Água				
Mercúrio	1	µg/L	97	80-120

##### Controle de Q qualidade - Metais Totais - Água

288660/2014-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Arsênio	µg/L	10	< 10
Bário	µg/L	10	< 10
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	10	< 10
Cobre	µg/L	5	< 5
Ferro	µg/L	10	< 10
Níquel	µg/L	10	< 10
Vanádio	µg/L	10	< 10
Zinco	µg/L	10	< 10
Manganês	µg/L	10	< 10

##### Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
288661/2014-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água				
Arsênio	0,1	mg/L	105	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	110	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	110	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	98	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	115	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	103	80 - 120

##### Surrogates

288660/2014-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Itrio (Metais Totais)	100	%	122	70 - 130
-----------------------	-----	---	-----	----------

288661/2014-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água

Itrio (Metais Totais)	100	%	120	70 - 130
-----------------------	-----	---	-----	----------

286785/2014-0 - Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador

Itrio (Metais Totais)	100	%	110	70 - 130
-----------------------	-----	---	-----	----------

##### Controle de Q qualidade - SVOC - Água

304930/2014-0 - Branco de Análise - SVOC - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Fenantreno	µg/L	0,05	< 0,05
Antraceno	µg/L	0,05	< 0,05
Pireno	µg/L	0,05	< 0,05
Fluoranteno	µg/L	0,05	< 0,05
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,05	< 0,05
Criseno	µg/L	0,05	< 0,05

**304930/2014-0 - Branco de Análise - SVOC - Água**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,05	< 0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,05	< 0,05
Benzo(a)pireno	µg/L	0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,05	< 0,05
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,05	< 0,05
Fenol	µg/L	0,1	< 0,1
2,4-Diclorofenol	µg/L	1	< 1
Naftaleno	µg/L	0,05	< 0,05
4-Cloro-3-Metilfenol	µg/L	1	< 1
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	1	< 1
2,4,5-Triclorofenol	µg/L	1	< 1
Acenafileno	µg/L	0,05	< 0,05
Acenafteno	µg/L	0,05	< 0,05
Fluoreno	µg/L	0,05	< 0,05
2-Metil-4,6-dinitrofenol	µg/L	1	< 1
2,6-Diclorofenol	µg/L	1	< 1
2,4-Dimetilfenol	µg/L	1	< 1
2-Clorofenol	µg/L	1	< 1
4-Nitrofenol	µg/L	1	< 1
2-Nitrofenol	µg/L	1	< 1
2-Metilfenol (o-Cresol)	µg/L	1	< 1
3+4-Metilfenol (m+p-Cresol)	µg/L	2	< 2
Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,05	< 0,05
Pentaclorofenol	µg/L	0,5	< 0,5
2,3,4,6-Tetraclorofenol	µg/L	0,1	< 0,1

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>304931/2014-0 - Amostra Controle - SVOC - Água</b>				
4-Cloro-3-Metilfenol	1	µg/L	30	25 - 110
2-Clorofenol	1	µg/L	30	25 - 110
4-Nitrofenol	1	µg/L	61	25 - 110
Fenol	1	µg/L	30	25 - 110
Acenafteno	1	µg/L	30	25 - 110
1,4-Diclorobenzeno	1	µg/L	30	25 - 110
2,4-Dinitrotolueno	1	µg/L	44	25 - 110
Pireno	1	µg/L	32	25 - 110
1,2,4-Triclorobenzeno	1	µg/L	30	25 - 110
<b>Surrogates</b>				
<b>304930/2014-0 - Branco de Análise - SVOC - Água</b>				
2-Fluorbifenil	1	%	25	25 - 110
Terfenil d14	1	%	31	25 - 110
<b>304931/2014-0 - Amostra Controle - SVOC - Água</b>				
2-Fluorbifenil	1	%	25	25 - 110
Terfenil d14	1	%	25	25 - 110
<b>286785/2014-0 - Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador</b>				
Terfenil d14	1	%	25	25 - 110
2-Fluorbifenil	1	%	25	25 - 110

**Controle de Q qualidade - TPH - Água**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
TPH Faixa Gasolina (C8-C11)	mg/L	0,05	< 0,05
TPH Faixa Querosene (C11-C14)	mg/L	0,05	< 0,05
TPH Faixa Diesel (C14-C20)	mg/L	0,05	< 0,05
TPH Faixa Óleo Lubrificante (C20-C40)	mg/L	0,05	< 0,05
TPH Total	mg/L	0,2	< 0,2

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>304910/2014-0 - Amostra Controle - TPH - Água</b>				
Diesel LCS	1	mg/L	96	40 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>304909/2014-0 - Branco de Análise - TPH - Água</b>				
o-Terfenil	0,06	%	40	40 - 120
<b>304910/2014-0 - Amostra Controle - TPH - Água</b>				
o-Terfenil	0,06	%	40	40 - 120

**286785/2014-0 - Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador**

o-Terfenil	0,06	%	Amostra Diluída	40 - 120
------------	------	---	-----------------	----------

**Controle de Q qualidade - TPH Voláteis + BTEX - Água**
**291811/2014-0 - Branco de Análise - TPH Voláteis + BTEX - Água**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Benzeno	µg/L	1	< 1
Tolueno	µg/L	1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1
m,p-Xilenos	µg/L	2	< 2
o-Xileno	µg/L	1	< 1

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q uantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>291812/2014-0 - Amostra Controle - TPH Voláteis + BTEX - Água</b>				
Benzeno	20	µg/L	96	60 - 140
Tolueno	20	µg/L	102	60 - 140
Etilbenzeno	20	µg/L	100	60 - 140
m,p-Xilenos	40	µg/L	96	60 - 140
o-Xileno	20	µg/L	99	60 - 140
<b>Surrogates</b>				
<b>291811/2014-0 - Branco de Análise - TPH Voláteis + BTEX - Água</b>				
Tolueno-d8	20	%	85,4	60 - 140
p-Bromofluorbenzeno	20	%	92,4	60 - 140
<b>291812/2014-0 - Amostra Controle - TPH Voláteis + BTEX - Água</b>				
Tolueno-d8	20	%	76,8	60 - 140
p-Bromofluorbenzeno	20	%	79,2	60 - 140
<b>286785/2014-0 - Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador</b>				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	99,2	60 - 140
Tolueno-d8	20	%	83,2	60 - 140

**CONAMA 393 - VMP CONAMA 393**
**Notas**

LQ/Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Responsabilidade Técnica**

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

**Referências Metodológicas**

Mercurio: EPA 245.7: 2005

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO3- E

TPH's: EPA 8015 D: 2003

TPH Volátil/BTEX : EPA 8260 C: 2006, 5021 A: 2003, POP PA 071 - Rev. 09

Carbono Orgânico: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 5310 B e C

Metais (ICP-OES): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3120 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992

SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2007 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007

SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2007 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007

**Revisores**

Débora Fernandes da Silva  
Rogério Caldorin  
Luci Carla Gheleri Andrietta  
Sérgio Stenico Junior  
André Alex Colletti  
Daniela Rodrigues Bandoria

Chave de Validação: c68b34164c4f8189e77dd9c02803fc41

  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 - 4ª Região

  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 - 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 286785/2014-0 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 4010/2012-25**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	OGX Petroleo e Gas LTDA
<b>Endereço:</b>	Rua do Passeio, 56 - 56 andar 10, parte andar 11, 1 - Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20.021-290 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Priscila Lage

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água de Produção - OSX 1 - Saída do Flotador		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Bruta Contrato 3.2.1.b		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	28/10/2014 07:10:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	28/10/2014 22:03	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	25/02/2015

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	CONAMA 393 - VMP	Data do Ensaio
Rádio 226	---	Bq/L	0,0299	2,9	---	17/12/2014 11:15
Rádio 228	---	Bq/L	0,0395	2,7	---	17/12/2014 11:15
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	7,30	---	29/10/2014 08:00
Toxicidade com <i>Lytechinus variegatus</i> (Ensaio Quantitativo)	---	---	---	Resultado em Anexo	---	30/10/2014 14:01
Salinidade	---	%	0,1	188	---	29/10/2014 08:00

Toxicidade com *Lytechinus variegatus* (Ensaio Quantitativo) - Água/Efluente (Externo - Aplysia)

CONAMA 393 - VMP CONAMA 393

**Notas**

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

**Trabalhos Subcontratados**

As análises foram executadas em laboratório subcontratado autorizados pela GQL – Bioagri Ambiental: Radioatividade: Análise acreditada executada no Pace Analytical Service, Inc. (1638 Roseytown Road - Suites 2, 3, 4 - Greensburg, PA 15601 - NELAP ACCREDITED 01114CA..

**Referências Metodológicas**

Salinidade: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2520 B

pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B

**Revisores**

Marcos Ceccatto  
 Joseane Maria Bulow  
 Sandra Rangel

Chave de Validação: c68b34164c4f8189e77dd9c02803fc41

  
 Juliana Bombasaro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469985 – 4ª Região

  
 Marcos Ceccatto  
 Diretor Técnico  
 CRQ 04364387 – 4ª Região