

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 37753/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Águas do Paraíba SA
Endereço:	Avenida Dr. José Alves de Azevedo, 233
Bairro:	Centro
Cidade:	Campos dos Goytacazes
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	28.030-002
Nome do Solicitante:	Raphael Fassy
Dados para contato:	22 2101-4029 raphael.fassy@aguasdoparaiba.com.br
Processo Comercial:	1073/2014-11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	327719
Referência do cliente:	CANTO DO ENGENHO-PRODUTOS SECUNDÁRIOS
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	11/08/2015 11:27:00	Data de Recebimento:	13/08/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Água Tratada
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011

ORGÂNICOS - VOLÁTEIS				
Início dos Ensaio: 13/08/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Trihalometanos Total	mg/L	< 0,01	0,01	0,1

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 13/08/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloraminas Total	mg/L	< 0,01	0,01	4,0
Cloro Residual	mg/L	< 0,01	0,01	Entre 0,2 e 5 mg/L

ORGÂNICOS - SEMI-VOLÁTEIS				
Início dos Ensaio: 13/08/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	< 0,00004	0,00004	0,2
Ácidos haloacéticos total	mg/L	< 0,001	0,001	0,08

FÍSICO-QUÍMICOS				
Início dos Ensaio: 13/08/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bromato	mg/L	<0,01	0,01	0,01
Clorito	mg/L	<0,10	0,10	1

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****Recuperação Semi-Voláteis mg/L**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Fluorobifenil (Surrogate)	%	---	---	---
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	91	---	---

Branco Semi-Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	µg/L	< 0,05	8124/2015
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	µg/L	< 0,05	8124/2015
2,3,4,5-Tetraclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,3,4,6-Tetraclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,3,4-Triclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,3,5,6-Tetraclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,3,5-Triclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,4,5-Triclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,4,6-Triclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,4-Diclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,4-Dimetilfenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,4-Dinitrofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,6-Diclorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2,6-Dimetilfenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2-Clorofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
2-Cloronaftaleno	µg/L	< 0,05	8124/2015
2-Metilnaftaleno	µg/L	< 0,02	8124/2015
2-Nitrofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
4,6-Dinitro-o-Cresol	µg/L	< 0,04	8124/2015
4-Cloro-3-Metilfenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
4-Nitrofenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
Acenafteno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Acenaftileno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Aldrin	µg/L	< 0,025	8124/2015
Alfa BHC	µg/L	< 0,03	8124/2015
Antraceno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Beta BHC	µg/L	< 0,03	8124/2015
Bis(2-Etilhexil)Ftalato	µg/L	< 1	8124/2015
Butil Benzil Ftalato	µg/L	< 1	8124/2015
cis-Clordano	µg/L	< 0,025	8124/2015
Criseno	µg/L	< 0,02	8124/2015
DDD	µg/L	< 0,025	8124/2015
DDE	µg/L	< 0,025	8124/2015
DDT	µg/L	< 0,025	8124/2015
Delta BHC	µg/L	< 0,03	8124/2015
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Dieldrin	µg/L	< 0,025	8124/2015
Dietilftalato	µg/L	< 1	8124/2015
Dimetilftalato	µg/L	< 1	8124/2015
Di-n-butil Ftalato	µg/L	< 1	8124/2015
Di-n-Octilftalato	µg/L	< 1	8124/2015
Endossulfan - Sulfato	µg/L	< 0,025	8124/2015
Endossulfan I	µg/L	< 0,025	8124/2015
Endossulfan II	µg/L	< 0,025	8124/2015
Endrin	µg/L	< 0,025	8124/2015


 REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Endrin Aldeído	µg/L	< 0,025	8124/2015
Endrin Cetona	µg/L	< 0,025	8124/2015
Fenantreno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Fenol	µg/L	< 0,04	8124/2015
Fluoranteno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Fluoreno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Gama BHC	µg/L	< 0,03	8124/2015
Heptacloro	µg/L	< 0,025	8124/2015
Heptacloro Epóxido	µg/L	< 0,025	8124/2015
Hexaclorobenzeno	µg/L	< 0,04	8124/2015
Hexacloroetano	µg/L	< 0,05	8124/2015
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,02	8124/2015
m-Cresol	µg/L	< 0,04	8124/2015
Metilnaftaleno	µg/L	< 0,02	8124/2015
Metoxicloro	µg/L	< 0,025	8124/2015
Naftaleno	µg/L	< 0,02	8124/2015
o-Cresol	µg/L	< 0,04	8124/2015
p-Cresol	µg/L	< 0,04	8124/2015
Pentaclorofenol	µg/L	< 0,025	8124/2015
Pireno	µg/L	< 0,02	8124/2015
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	97	8124/2015
trans-Clordano	µg/L	< 0,025	8124/2015

LCS Semi-Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
2-Clorofenol	%	90	70 - 130	8124/2015
4-Cloro-3-Metilfenol	%	98	70 - 130	8124/2015
4-Nitrofenol	%	97	70 - 130	8124/2015
Acenafteno	%	102	70 - 130	8124/2015
Acenaftileno	%	100	70 - 130	8124/2015
Aldrin	%	99	70 - 130	8124/2015
Antraceno	%	100	70 - 130	8124/2015
Benzo(k)fluoranteno	%	98	70 - 130	8124/2015
Butil Benzil Ftalato	%	95	70 - 130	8124/2015
DDT	%	95	70 - 130	8124/2015
Dieldrin	%	89	70 - 130	8124/2015
Endrin	%	91	70 - 130	8124/2015
Fenantreno	%	101	70 - 130	8124/2015
Fenol	%	91	70 - 130	8124/2015
Fluoreno	%	105	70 - 130	8124/2015
Fluorobifenil (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	8124/2015
Heptacloro	%	105	70 - 130	8124/2015
Lindano (g-BHC)	%	91	70 - 130	8124/2015
Naftaleno	%	107,00	70 - 130	8124/2015
Pentaclorofenol	%	90	70 - 130	8124/2015
Pireno	%	95	70 - 130	8124/2015
p-Terfenila-d14 (Surrogate do LCS)	%	101	70 - 130	8124/2015

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Ânions por IC: SMEWW 4110 D. Ion Chromatography Determination of Oxyhalides and Bromide

Cloro: SMEWW 4500-Cl G - DPD Colorimetric Method

Cloro: USEPA Method 334

Semi-Voláteis: USEPA SW 846 - 8270 - Semi-Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)



OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) Cloro Residual não alcançam os limites mínimos permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Wellington Guedes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 26 de agosto de 2015



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 37753/2015-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 13/08/2015	
Código: 327719	Identificação da Amostra: CANTO DO ENGENHO-PRODUTOS SECUNDÁRIOS

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?	
Notificação enviada para: _____	Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Axel Martins
--