

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 29974/2013-1.0**

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:	Jéssica Rodrigues
Dados para contato:	22 9243-0363 jrodrigues@aguasdoparaiba.com.br
Processo Comercial:	236/2013-2

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	214833
Referência do cliente:	Entrada - ETE Guarus
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	03/12/2013	Data de Recebimento:	03/12/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 03/12/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cloretos	mg/L	55,33	1,00	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	140,90	1,00	---
DQO	mg/L	176	10	---
Fósforo Total	mg/L	11,16	0,02	---
Nitrato (como N)	mg/L	1,25	0,01	---
Nitritos (como N)	mg/L	< 0,01	0,01	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	32,89	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	42,93	0,1	---
Nitrogênio Total	mg/L	44,18	0,10	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	12	10	---
Sólidos em Suspensão Fixos	mg/L	18,5	1	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	37	1	---
Sólidos em Suspensão Voláteis	mg/L	18	1	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	1,0	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,97	0,10	---

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method



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

Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Nitratos: SMEWW 4500 NO3-D. - Nitrate Electrode Method
Nitritos: SMEWW 4500 NO2- B. - Colorimetric Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
Sólidos Fixos e Voláteis: SMEWW 2540 E. - Fixed and Volatile Solids Ignited at 550°C
Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids
Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Richard Secioso

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 23 de dezembro de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 29974/2013-1.0

Cliente: Águas do Paraíba SA	
Data de recebimento: 03/12/2013	
Código: 214833	Identificação da Amostra: Entrada - ETE Guarus

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
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: Mauricio Ferreira



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

Formulario de laboratorio with sections for client info, sample details, analysis parameters, and results. Includes handwritten notes and signatures.



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

Pág: 1 de 2
Proposta Nº: 236/13

Cadeia de Custódia
Grupo: 5848
Hidroquímica

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Gerente do Projeto: AGUAS DO PARAGUAI
Enviar relatório para:
E-mail:
Faturar para:
E-mail:

Norma:
2- Água de Rio () PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
3- Água Salina
5- Água Subterrânea 6- Efluente
7- Sedimento 8- Solo
9- Outros

Nº da Amostra (Uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
29959	ENTRADA EFE SUL - 184304	G		3	3/12
29961	SÁIDA EFE SUL - 184430	G		3	11
29963	SÁIDA RAFA SUL - 184587	G		2	11
29966	ENTRADA EFE IMPERIAL - 184365	G		3	11
29967	SÁIDA EFE IMPERIAL - 184437	G		3	11
29968	SÁIDA RAFA IMPERIAL - 184588	G		2	11
29969	ENTRADA EFE DENANA - 184366	G		3	11
29970	SÁIDA EFE DENANA - 184438	G		3	11
29971	SÁIDA RAFA DENANA - 184589	G		2	11
29972	ENTRADA EFE PARAGUAI - 214832	G		3	11

Metals Dissolvidos:
() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros:
Autorizado por: Análise trimestral

Metals Totais:
() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros:
Autorizado por: Análise trimestral

USO EXCLUSIVO CLIENTE
Enviado por:
Nome (LEGIVEL):
ASS:
Data: _____ Hora: _____ Tei Contato: _____

USO EXCLUSIVO CBEO
Recebido por: OCEANUS - HQ
Nome (LEGIVEL): MARCELO FERREIRA
ASS:
Data: 03/12/13 Hora: _____ Tei Contato: _____
Temperatura do Cooler: 40 °C