

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 38619/2014-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Águas do Imperador S/A
Endereço:	Rua Dr. Sá Earp, 84
Bairro:	Morin
Cidade:	Petrópolis
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	25.625-073
Nome do Solicitante:	Leila Arrighi Ferreira de Castro
Dados para contato:	24 2103-5618 leila.castro@aguasdoimperador.com.br
Processo Comercial:	442/2012-10

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	263712
Referência do cliente:	Sistema Centro
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	29/10/2014 10:25:00	Data de Recebimento:	31/10/2014
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Água Bruta
		Informações Relevantes	---

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaios: 31/10/2014				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Microcistina	µg/L	<0,1	0,1	---

SUBCONTRATADOS				
Início dos Ensaios: ---				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	Céls/mL	7	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON	
Táxons	Número de céls/ mL
<b>CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)</b>	
<b>Subclasse Pennatae</b>	
<i>Fragilaria ulna</i>	1
<i>Navicula</i> spp.	1
<b>CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBACTÉRIAS)</b>	
<b>Não Filamentosas</b>	
Chroococcales colonial	3
<b>CLASSE CHLOROPHYCEAE (CLOROFÍCEAS)</b>	
<b>Flageladas</b>	



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
[www.oceanus.bio.br](http://www.oceanus.bio.br) / [www.hidroquimicabr.com.br](http://www.hidroquimicabr.com.br)

<i>Chlamydomonas</i> sp.	1
<b>CLASSE EUGLENOPHYCEAE (EUGLENOFÍCEAS)</b>	
<i>Trachelomonas</i> sp.	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

#### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Microcistina: Imunoensaio do tipo ELISA - Kit Beacon Analytical Systems  
Quantificação de Fitoplâncton: UTERMÖHL, H. Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton. Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.

#### 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 22<sup>nd</sup>-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 – 22<sup>nd</sup> 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: Cassia Malafaia  
Relatório revisado por: Erika Fagundes, Cassia Malafaia

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 21 de novembro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 38619/2014-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 31/10/2014	
Código: 263712	Identificação da Amostra: Sistema Centro

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-004
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: Jorge Luis
--



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

Grupo: 7096  
R<sup>2</sup>  
E-442/12

Serviço de Controle da Qualidade									
Coletas da Captação - Município de Petrópolis									
DATA	HORA	Coletor	PC	ENDERECO	CLORO	FQ	OBSERVAÇÕES		
28/10/2014	10:25	CAI	664	Sistema Centro V. 28619	Bruta		Captação		
30/10/2014	16:10	CAI	668	Sistema Mosela V. 28620	Bruta		Captação		
28/10/2014	11:40	CAI	664	Sistema Cascadilha V. 28621	Bruta		Captação		
28/10/2014	13:05	CAI	668	Sistema Bonfim V. 28622	Bruta		Captação		
28/10/2014	11:10	CAI	664	Sistema Itaipava V. 28623	Bruta		Captação		
28/10/2014	12:30	CAI	668	Sistema Pedro do Rio V. 28624	Bruta		Captação		
28/10/2014	13:40	CAI	664	Sistema Taquasil V. 28625	Bruta		Captação		
28/10/2014	14:15	CAI	668	Sistema Secretário V. 28626	Bruta		Captação		
								Fito e Microcistinas cultura/14	

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recuperação dia: 21/10/14  
George Diniz