



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 22177/2013-1.0

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:	442/2012-4

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	197801
Referência do cliente:	SISTEMA SECRETÁRIO
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	06/09/2013 10:35:00	Data de Recebimento:	17/09/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	23,0	Tipo de Amostra	Água Bruta
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

### BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 17/09/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Microcistina	µg/L	0,26	0,1	---

### SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	cels/mL	24,00	1,00	---

### CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCION

Táxons	Número de céls/ mL
<b>CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBACTÉRIAS)</b>	
<b>Filamentosas</b>	
<i>Pseudanabaena</i> sp.	13
<b>CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)</b>	
<b>Subclasse Pennatae</b>	
<i>Eunotia monodon</i> Ehrenberg	1
<i>Navicula</i> spp.	5
<b>CLASSE CHLOROPHYCEAE (CLOROFICEAS)</b>	
<b>Não filamentosas</b>	



<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	1
<b>Flageladas</b>	
Volvocales	2
<b>CLASSE CRYPTOPHYCEAE (CRIPTOFÍCEAS)</b>	
Cryptomonadales	1
<i>Chroomonas</i> sp.	1
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Quantificação de Fitoplâncton: UTERMÖHL, H. **Perfeccionamento del metodo cuantitativo del fitoplancton.** Comun. Assoc. Int. Limno. Teor. Apl., Michigan, n.9, 89 p., 1958.  
Microcistinas: Plate Kit- Beacon Analytical Systems.

## 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
- 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: Shirley Bello  
Relatório revisado por: Sigedalva Pereira, Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 08 de outubro de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 22177/2013-1.0

Cliente: Águas do Imperador	
Data de recebimento: 17/09/2013	
Código: 197801	Identificação da Amostra: SISTEMA SECRETÁRIO

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
---



GRUPO: 4153/13

Aguas do Imperador Grupo Águas do Brasil		Serviço de Controle da Qualidade							
		Coletas da Captação - Município de Petrópolis PC 442/12							
DATA	HORA	Coletor	PC	ENDEREÇO	Nº	COLOR	FQ	OBSERVAÇÕES	
04/09/2013	11:15	CAI	cod 197791	Sistema Centro	22170	Bruta	1	Captação	
09/09/2013	15:20	CAI	cod 197792	Sistema Mosela	22171	Bruta	2	Captação	
04/09/2013	11:50	CAI	cod 197794	Sistema Cascatinha	22172	Bruta	3	Captação	
05/09/2013	14:00	CAI	cod 197796	Sistema Bonfim	22173	Bruta	4	Captação	
06/09/2013	11:30	CAI	cod 197798	Sistema Itaipava	22174	Bruta	5	Captação	
10/09/2013	13:00	CAI	cod 197799	Sistema Pedro do Rio	22175	Bruta	6	Captação	
10/09/2013	12:10	CAI	cod 197800	Sistema Taquaril	22176	Bruta	7	Captação	
06/09/2013	10:35	CAI	cod 197801	Sistema Secretário	22177	Bruta	8	Captação	
								Fito e Microcistina Setembro/13	

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.738/0001-30  
Tel.: 3293-7000

17.9.13  
Recebido dia:  
Dissolvido  
Data: 17.9.13