



RELATÓRIO DE ENSAIO: 18081/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Água das Agulhas Negras S/A
Endereço:	Estrada Resende Riachulo, s/n
Bairro:	Morada da Colina
Cidade:	Resende
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	27.523-000
Nome do Solicitante:	Roberta Alves da Silva
Dados para contato:	24 3384-4200 roberta.silva@aguasdassagulhasnegras.com.br
Processo Comercial:	76/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	181450
Referência do cliente:	Sistema Nova Liberdade - Manancial: Rio Paraíba do Sul
Dados Adicionais:	ETA Nova Liberdade

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	05/08/2013	Data de Recebimento:	06/08/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	24,0	Tipo de Amostra	Água Bruta
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaios: ---

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fitoplâncton*	cél/mL	247	1	---

CONTAGEM GERAL DE FITOPLÂNCTON

Táxons	Número de céls/ mL
CLASSE CYANOPHYCEAE (CIANOBATÉRIAS)	
Filamentosas	
<i>Dolichospermum spiroides</i> (Klebahn) Wacklin, Hoffmann et Komárek	30
<i>Pseudanabaena mucicola</i> (Naumann & Huber-Pestalozzi) Schwabe	5
<i>Pseudanabaena</i> sp.	24
Não filamentosas	
<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	122
<i>Microcystis</i> sp.	50
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS)	
Subclasse Pennatae	
<i>Fragilaria</i> sp.	1
<i>Navicula</i> spp.	1



<i>Synedra acus</i> Kützing	1
CLASSE CHLOROPHYCEAE (CLOROFÍCEAS)	
Não Filamentosas	
<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	7
<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius	4
<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	1
CLASSE EUGLENOPHYCEAE (EUGLENOFICEAS)	
<i>Desmodesmus spinosus</i> (Chodat) E.Hegewald	1
TOTAL	247

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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 22nd 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 – 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.

NOTA: Apesar das densidades celulares das cianobactérias registradas nas amostras estarem abaixo do limite estabelecido pela Portaria nº 2.914/2011 (Artigo nº 40) quanto aos procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade), destaca-se a ocorrência de gêneros de cianobactérias potencialmente produtores de toxinas, como as espécies *Dolichospermum spiroides*, *Cylindrospermopsis* e várias do gênero *Microcystis*.



RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Jordana Dino

Relatório revisado por: Jordana Dino

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 22 de agosto de 2013

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 18081/2013-1.0

Cliente: Agua das Agulhas Negras S/A	
Data de recebimento: 06/08/2013	
Código: 181450	Identificação da Amostra: ETA N.LIBERDADE

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?	Não
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: Michelle Costa



Pág: 1 de 1
Proposta Nº 76/2013

Cadênia de Custódia
Nº 3016
grupo 3291
Hidroquímica

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

Gerente do Projeto: _____ Fax/E-mail: _____
Enviar relatório para: _____
E-mail: _____
Faturar para: _____
E-mail: _____

Responsável pela Coleta: _____
Coleta realizada por: _____

Tipo de amostra:
1- Água
2- Água de Rio
3- Água Salina
4- Água Salobra
5- Água Subterrânea
6- Efluente
7- Sedimento
8- Solo
9- Outros

Norma:
() PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
() CONAMA 357 () CONAMA 398 () CETESB () OUTROS:

Nº de Amostra (Use exclusivo caso)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
18081	Est. N. hibandual - 181450	1		1	col. N.I
18082	Est. Jaz. da Barra - 181451	1		1	"
18083	Est. Fayette - 181452	1		1	"
18085	Est. São Caetano - 181453	1		1	"
18086	Est. Nissan - 181454	1		1	"
18087	Est. 31 de Março - 181455	1		1	"
18089	Est. Engº Passos - 181456	1		1	"
18091	Est. Alguia - 181457	1		1	"

Parâmetros para análise

Salinidade	O D	pH	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METALS
								Fitoplacton

Metals Dissolvidos:
() Ag () Al () As () Ba () Be () Bi () Br () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Metals Totais:
() Ag () Al () As () Ba () Be () Bi () Br () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

OBS:

USO EXCLUSIVO CLIENTE
Recebido por: _____
Nome (LEGÍVEL): _____
ASS: _____
Data: 6/8/13
Temperatura do Cooler: 24°C
Temp. ambiente

USO EXCLUSIVO CBEO
Autorizado por: _____
Nome (LEGÍVEL): _____
ASS: _____
Data: 6/8/13
Temperatura do Cooler: 24°C
Temp. ambiente