

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 14691/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Endereço:	Rua treze de maio, 40
Bairro:	Centro
Cidade:	Caçapava
UF:	São Paulo
CEP:	12.281-600
Nome do Solicitante:	José Dagmar Carneiro Pontes Filho
Dados para contato:	11 5542-7464 josedagmar@envirotools.com.br
Processo Comercial:	1851/2014-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	272098
Referência do cliente:	Água Gelada
Dados Adicionais:	ONS

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	02/04/2015 11:50:00	Data de Recebimento:	02/04/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água Industrial
Coletor	Alexandre Amaral (Oceanus)	Tipo de Coleta	Simplex
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

METAIS				
Início dos Ensaio: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Ferro Total	mg/L	< 0,047	0,047	---
Nitrito (como N)	mg/L	4,65	0,01	---

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaio: 02/04/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
pH	N.A.	9,48	N.A.	---

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

Controle Ferro				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	3372/2015
LCS	%	99,3	80 - 120	3372/2015



### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity  
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method  
Ph de campo: SMEWW4500H\*B – Eletrometric Methods

### 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: Simony Dias

Relatório revisado por: Richard Secioso, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 27 de abril de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 14691/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 02/04/2015	
Código: 272098	Identificação da Amostra: Água Gelada

Transparência em campo	---
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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-004
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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: Thais Poubel
--



<p><b>Hidroquímica</b> Empresa do Grupo Oceanus</p> <p>Rua Aristides Lobo, nº30 Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871</p>		<p><b>CADEIA DE CUSTÓDIA AMOSTRAGEM</b></p> <p><i>Grupo 2880/15</i></p>		<p>Proposta Nº</p> <p><b>1851/2014</b></p>
<p><b>CLIENTE: ENVIROTOOLS ONS</b></p> <p>Endereço: RUA JULIO DO CARMO, 251 - CIDADE NOVA (AO LADO DO EDIFÍCIO BR)</p> <p>Cidade:</p> <p>Responsável pela Coleta: ABILIO</p> <p>Coleta realizada por: <i>Alexandre Teixeira</i></p> <p>Coleta transportada por: <i>Alexsandro Gomes</i></p>		<p><b>TIPO DE AMOSTRA:</b></p> <p>1- Água</p> <p>2- Água de Rio</p> <p>3- Água Salina</p> <p>4- Água Salobra</p> <p>5- Água Subterrânea</p> <p>6- Água de Reuso</p> <p>7- Efluente</p>		<p><b>PARÂMETROS</b></p> <p>CAMPO</p> <p>LABORATORIO</p>
<p><b>INFORMAÇÕES DO LOGIN</b></p> <p>IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA</p> <p>Nº da Amostra: <i>14691</i></p> <p>ÁGUA GELADA <i>C. 2880/15</i></p>		<p><b>INFORMAÇÕES DE CAMPO</b></p> <p>Tipo de Amostra: 1</p> <p>Tipo de Coleta: S</p> <p>Hora: <i>11:50</i></p> <p>Data: <i>02/04</i></p> <p>Temp °C: <i>12,9</i></p> <p>pH: <i>9,98</i></p>		<p>DIVERSOS-FQ</p> <p>METAIS</p>
<p><b>PREENCHIMENTO OBRIGATORIO</b></p> <p>Chuva nas últimas 24 horas? <i>( ) S ( ) N</i></p> <p>Temperatura Ambiente:</p> <p>Coleta Composta? <i>N</i> Total de Horas: Intervalo:</p> <p>TAG do Equipamento Utilizado: <i>PA-RT-60-2</i></p> <p>Temperatura de entrada:</p>		<p><b>OBSERVAÇÕES</b></p> <p><i>Hidroquímica Engenharia Laboratórios LTDA. CNPJ: 42.114.746/0001-30</i></p> <p><i>Recebido dia: 02/04/15</i></p>		
<p><b>USO EXCLUSIVO DO CLIENTE</b></p> <p>Nome (Legível): <i>HUGO ALEXANDRE COSTA QUEIROZ</i></p> <p>Ass:</p> <p>Data: <i>02/04/15</i> Hora: Tel:</p>		<p><b>USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS</b></p> <p>Nome (Legível):</p> <p>Ass:</p> <p>Data: Hora: Tel:</p>		
<p>Supervisor: _____</p>		<p>Anexo: HQ-ANE-180 / Rev.: 1 / Data: 22/01/14/ DGC</p> <p>Aprovação do GO: <i>[Assinatura]</i></p>		