

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 31971/2015-1.0**

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:	1130/2013-86

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	322907
Referência do cliente:	IBM - Bebedouro MA09
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	09/07/2015	Data de Recebimento:	09/07/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Água Tratada
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011

INORGÂNICOS				
Início dos Ensaio: 09/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cor Aparente	uH	5	5	15
Fluoreto	mg/L	0,58	0,10	1,5
Gosto	Intensidade	<1	1	6
Odor	Intensidade	<1	1	6
Turbidez	uT	0,45	0,01	5

BACTERIOLÓGICO				
Início dos Ensaio: 09/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	70	1	500
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL

METAIS				
Início dos Ensaio: 09/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	< 0,047	0,047	0,3

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaio: 09/07/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual	mg/L	< 0,01**	0,01	Entre 0,2 e 5 mg/L



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
pH	N.A.	6,75	N.A.	Na faixa de 6,0 a 9,5
Temperatura	°C	18,2	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	---	6967/2015
LCS	%	97,5	80 - 120	6967/2015

**REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS**

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate

Cloro: SMEWW 4500-Cl

Coliformes Totais / Escherichia coli :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ

Coliformes Totais / Escherichia coli :SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos Normal

Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method

Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Gosto: SMEWW 2160 B. - Flavor Threshold Test (FTT)

Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test

Ph de campo: SMEWW4500H<sup>+</sup>B – Eletrometric Methods

Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel

Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method



### 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.

\*\* Observamos que a análise de cloro da água oriunda do sistema de filtração, encontra-se com concentrações abaixo dos valores de referência, segundo a Portaria nº 2914 ANVISA/MS. Informamos que tais concentrações são normais devido aos componentes filtrantes do sistema.

### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Simony Dias

Relatório revisado por: Richard Secioso, Erika Fagundes, Thais Poubel

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 20 de julho de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 31971/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 09/07/2015	
Código: 322907	Identificação da Amostra: IBM - Bebedouro MA09

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: Thais Poubel
--



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

**Centro de Biologia Experimental OCEANUS**  
FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:  
**ENVIROTOOLS - PROC. 1130/2013**

*Grupo 591915*

CLIENTE: IBM  
END: AV. PASTEUR, 138 - URCA  
CONTATO: RAFAELO

DATA DA COLETA: *09/07/15*

HORA	PONTO	PH	TEMP. °C	CLORO	CÓDIGO
1	BEBEDOURO MA09 (ITEM 1) <i>322907</i>	<i>6.75</i>	<i>18.2</i>	<i>0.0</i>	<i>N° 31911</i>
2	BEBEDOURO MB09 (ITEM 1) <i>322905</i>	<i>6.56</i>	<i>20.07</i>	<i>0.0</i>	<i>N° 31912</i>
3	BEBEDOURO MA10 (ITEM 1) <i>322910</i>	<i>7.07</i>	<i>15.3</i>	<i>0.06</i>	<i>N° 31913</i>
4	BEBEDOURO MB10 (ITEM 1) <i>322906</i>	<i>6.99</i>	<i>15.0</i>	<i>0.0</i>	<i>N° 31914</i>
5	BEBEDOURO MBSL (ITEM 1) <i>322909</i>	<del><i>6.84</i></del>	<del><i>14.1</i></del>		<del><i>N° 31915</i></del> <i>322914</i>
6	BEBEDOURO MA05 (ITEM 1) <i>322908</i>	<del><i>6.84</i></del>	<i>14.1</i>		<del><i>N° 31915</i></del> <i>322914</i>
7	BEBEDOURO MB08 (ITEM 20) <i>323701</i>	<i>6.88</i>	<i>20.0</i>	<i>0.0</i>	<i>N° 31916</i>
8	TORRE DE RESFRIAMENTO (ITEM 14) <i>322900</i>	<i>NÃO</i>	<i>19.6</i>	<i>NÃO</i>	<i>N° 31917</i>
9		<i>NÃO</i>	<i>NÃO</i>	<i>NÃO</i>	<i>N° 31918</i>
10					Hidroquímica Engenharia
11					Laboratórios LTD.
12					CNPJ: 42.114.738/0001-53
13					Tel.: 3293-7000

Recebido dia: *09/07/15*  
*Rafael*

Parâmetros água tratada: CT, Bac. Het., E. coli, Cloro Livre, pH, ferro, Cor Aparente, Fluoreto, Turbidez, odor, gosto.

Parâmetros torre: pH, cloretos, ferro total, dureza total, condutividade elétrica *in situ*, alcalinidade total, sílica solúvel.

Assinatura do responsável pelas informações: *BRUNO* (MARCOS) / *13:30/09/07/15*

Assinatura do coletor da amostra: *BRUNO*