

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 2502/2015-1.0**

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:	1130/2013-49

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	284300
Referência do cliente:	IBM - Torneira Filtrada da Lanchonete
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	14/01/2015 08:45:00	Data de Recebimento:	14/01/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Alexandre Amaral (Oceanus)	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: 14/01/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cor Aparente	uH	5	5	15
Fluoretos	mg/L	0,24	0,2	1,5
Gosto	Intensidade	<1	1	6
Odor	Intensidade	<1	1	6
Turbidez	uT	0,38	0,01	5

**BACTERIOLÓGICO**

Início dos Ensaio: 14/01/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	< 1	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: 14/01/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	< 0,047	0,047	0,3



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

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 14/01/2015				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual Livre	mg/L	< 0,01**	0,01	0,2 a 5,0
pH	N.A.	5,27	N.A.	Na faixa de 6,0 a 9,5
Temperatura	°C	28,4	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	---	719/2015
LCS	%	97,6	80 - 120	719/2015

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate  
Cloro: SMEWW 4500-CI  
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  
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.  
Gosto: SMEWW 2160 B. - Flavor Threshold Test (FTT)  
Odor: SMEWW 2150 B. - Threshold Odor Test  
Ph de campo: SMEWW4500H\*B – Eletrometric Methods  
Temperatura: SMEWW2550 – B Laboratory and Fiel  
Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method



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)

### 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) pH não alcança o limite mínimo permitido.

### 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, 28 de janeiro de 2015



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 2502/2015-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 14/01/2015	
Código: 284300	Identificação da Amostra: IBM - Torneira Filtrada da Lanchonete

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: Jorge Luis
--



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**

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA  
CNPJ: 42.114.735/0001-30  
Tel.: 3293-7000

Recebido dia: 11 de 10/16  
[Assinatura]

CLIENTE: IBM  
END: AV. PASTEUR, 138 - URCA  
CONTATO: Grupo 270/10  
DATA DA COLETA: 11/01/2015

HORA	PONTO	PH	TEMP. °C	CLORO	CÓDIGO
1 8:58	CISTERNA MA N. 2502	6.72	32.0	1.32	284302
2 8:32	CISTERNA MB N. 2504	6.49	32.7	1.24	284303
3 8:45	TORNEIRA FILTRADA DA LANCHONETE N. 2502	5.27	28.4	0.00	284290
4 8:54	CISTERNA DO JARDIM N. 2504	6.05	30.7	1.07	284293
5 8:12	TORNEIRA FILTRADA DA COZINHA L N. 2505	6.36	35.5	0.00	284295
6 8:50	TORNEIRA FILTRADA DSO N. 2506	5.49	25.4	0.67	284292
7 9:22	TORRE N. 2507 / N. 2508	6.85	29.2	0.00	284292
8 8:12	BEBEDOURO MA 08 N. 2511	5.91	20.0	0.00	284292
9 8:35	BEBEDOURO MB SL L N. 2514	6.72	21.4	0.05	284294
10 8:38	BEBEDOURO MA 02 N. 2518	5.36	16.7	0.03	284296
11 8:35	BEBEDOURO MB 02 N. 2521	5.32	18.2	0.00	284301
12 8:25	BEBEDOURO MA 03 N. 2520	5.29	20.4	0.00	284299
13 8:30	BEBEDOURO MB 03 N. 2529	5.24	19.9	0.09	284298

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: [Assinatura]

Assinatura do coletor da amostra: [Assinatura]