

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 1056/2014-1.0**

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:	1130/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	213036
Referência do cliente:	Cisterna MB
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	09/01/2014 14:30:00	Data de Recebimento:	09/01/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água Tratada
Coletor	Anderson Nobrega (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	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: 09/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cloro Residual	mg/L	1,59	0,01	5
Cor Aparente	uH	< 5	5	15
Fluoretos	mg/L	0,64	0,2	1,5
Gosto	Intensidade	<1	1	6
Odor	Intensidade	<1	1	6
pH	N.A.	6,0	Não Aplicável	Na faixa de 6,0 a 9,5
Turbidez	uT	1,30	0,01	5

**BACTERIOLÓGICO**

Início dos Ensaio: 09/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	Ausência	1	500
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1,8	Ausência em 100 mL
Escherichia coli	NMP/100 mL	Ausência	1,1	Ausência em 100 mL

**METAIS**

Início dos Ensaio: 09/01/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	0,128	0,047	0,3

**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	---	518/2014
LCS	%	94,3	80 - 120	518/2014

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 C - Spread Plate  
Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method  
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: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method  
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.



### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com o(s) parâmetro(s) solicitado(s), que consta(m) na Portaria n° 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) satisfazem os limites máximos permitidos.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Jordana Dino

Relatório revisado por: Marcos Sonehara, Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 22 de janeiro de 2014



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 1056/2014-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 09/01/2014	
Código: 213036	Identificação da Amostra: Cisterna MB

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
-------------------------------------------------