

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 11689/2015-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	SF Ambiental Comércio LTDA
Endereço:	Rua D, 10
Bairro:	Vila Recreio
Cidade:	Guapimirim
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	2594-000
Nome do Solicitante:	Flavio Magliano
Dados para contato:	21 7742-6135 flavio@sfconsultoriambiental.com.br
Processo Comercial:	591/2014-33

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	296412
Referência do cliente:	MEDRAL SERVIÇOS DE ENG. E INFR. ESTRUTURA - ÁGUA DA TORNEIRA
Dados Adicionais:	Rua do Alho, 982 – Mercado São Sebastião – Penha – Rio de Janeiro/RJ

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	16/03/2015 13:05:00	Data de Recebimento:	17/03/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Água de Poço
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: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Alcalinidade Total	mg/L	64,00	0,1	---
Cloreto	mg/L	9,57	1	250
Condutividade	µmho/cm	226,50	0,01	---
Dureza Total	mg/L	64,00	0,10	500
pH	N.A.	7,20	Não Aplicável	Na faixa de 6,0 a 9,5
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	154	1	1000
Turbidez	uT	2,57	0,01	5

**METAIS**

Início dos Ensaio: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Ferro Total	mg/L	0,4764	0,047	0,3
Manganês Total	mg/L	0,1408	0,013	0,1



### 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	---	2824/2015
LCS	%	97,6	80 - 120	2824/2015

#### Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	2823/2015
LCS	%	98,0	80 - 120	2823/2015

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method

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

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method

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

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

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Sólidos Dissolvidos Totais: SMEWW 2540 C. - Total Dissolved Solids Dried at 180°C

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.



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

### 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) Ferro Total, Manganês Total ultrapassam os limites máximos permitidos.

### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Simony Dias  
Relatório revisado por: Richard Secioso, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 25 de março de 2015

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 11689/2015-1.0

Cliente: SF Ambiental Comércio LTDA	
Data de recebimento: 17/03/2015	
Código: 296412	Identificação da Amostra: MEDRAL SERVIÇOS DE ENG. E INFR. ESTRUTURA - ÁGUA DA TORNEIRA

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: Deise de Oliveira

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

GRUPO 2292/15



**SF CONSULTORIA  
AMBIENTAL**

5-2

PC 591/14

CNPJ: 05.090.822/0001-24. INSC. EST. 77.375.635. Rua Doutor Nunes, nº 1.149 – Olaria - CEP: 21.021-370.  
Rio de Janeiro - RJ. Tel(s): 3868-4218 | 2270-9297 | 7890-3100 | 14\*1136  
www.sfconsultoriambiental.com.br

②

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: MEDRAL SERVIÇOS DE ENG. E INFR. ESTRUTURA LTDA	
LOGRADOURO: RUA DO ALHO, 982 – MERCADO SÃO SEBASTIÃO	
BAIRRO: PENHA	DISTRITO/RA: RIO DE JANEIRO
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP: 21011-040
TELEFONE: (21) 2584-3955	CNPJ/CPF: 08.340.113/0004-90

DADOS DA AMOSTRA	
PARÂMETROS: FÍSICOQUÍMICA TAB 125	
ORIGEM DA AMOSTRA: ÁGUA DA TORNEIRA	
IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA: TRATADA	
COLETOR: LUIS ROBERTO	
RESPONSÁVEL PELO ENVIO DA AMOSTRA: SF AMBIENTAL	
DATA DA COLETA: 16/03/2015	cod. 296412 v. 11689
HORA DA COLETA: 13:05h	
VOLUME: 500ml	

DADOS DO LABORATÓRIO	
Nº DA AMOSTRA:	
HORA DE ENTRADA:	
DATA DE ENTRADA: 17/03/2015	
RECEBEDOR DA AMOSTRA:	

Observações:

\*\*\*LABORATÓRIO OCEANUS\*\*\*

Hidroquímica Engenharia e  
Laboratórios LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000

Recebido dia: 17/3/15

*Luiz Roberto*