



RELATÓRIO DE ENSAIO: 8936/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Setha Ind. Eletrônica Ltda
Endereço:	Rua Álvaro Macedo, 134
Bairro:	Parada de Lucas
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	21.250-620
Nome do Solicitante:	Marcela Costa de Oliveira
Dados para contato:	21 2156-6600 marcela.costa@prosegur.com
Processo Comercial:	264/2013-2

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	184845
Referência do cliente:	Água Tratada- Bebedouro Portaria
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	30/04/2013 15:40:00	Data de Recebimento:	30/04/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,6	Tipo de Amostra	Água Tratada
Coletor	Doraci Rangel (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

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

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 30/04/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Alcalinidade Total	mg/L	25,00	0,1	---
Cloretos	mg/L	38,2	0,1	250
Cloro Residual	mg/L	* < 0,01	0,01	0,2 - 5
Condutividade	µmho/cm	117,20	0,01	---
Cor Aparente	mg/L	< 5	5	15
pH	Não Aplicável	7,42	Não Aplicável	6 - 9,5
Turbidez	uT	0,54	0,01	5

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaio: 30/04/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	Ausência	1	500
Coliformes Totais	NMP/100 mL	Ausência	1.1	Ausência em 100mL
Escherichia coli	NMP/100 mL	Ausência	1.1	Ausência em 100mL

METAIS

Início dos Ensaio: 30/04/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Cálcio Total	mg/L	3,595	0,033	---
Ferro Total	mg/L	0,051	0,047	0,3
Magnésio Total	mg/L	2,185	0,008	---



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Controle Cálcio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,033	---	2156/2013
LCS	%	97,1	80 - 120	2156/2013

Controle Ferro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	2203/2013
LCS	%	103,2	80 - 120	2203/2013

Controle Magnésio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,008	---	2158/2013
LCS	%	97,8	80 - 120	2158/2013

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 A e B - Pour Plate Method

Cálcio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Cloretos: SMEWW 4500-Cl- B - Argentometric Method

Cloro: SMEWW 4500-Cl G - DPD Colorimetric Method

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

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

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

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

Magnésio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Turbidez: SMEWW 2130 B. Nephelometric Method

- * 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.



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 Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21st e USEPA.
- * Serviço Terceirizado
- 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 - 21st Edition - 2005

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

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 permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Richard Secioso, Hamilton Barbosa

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 10 de maio de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 8936/2013-1.0

Cliente: SETHA Ind. Eletrônica Ltda	
Data de recebimento: 30/04/2013	
Código: 184845	Identificação da Amostra: Água Tratada - Bebedouro Portaria

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: Caroline Lima Ferreira



Pág. 1 de 1

Proposta nº
264/2013

Cadeia de Custódia
COLETA

Parâmetros para análise instantânea

Enviar relatório para:
e-mail: marcela.costa@procequr.com
Faturar para:
TELEFONE: (21) 2155-6600

Cliente: SETHA INDUSTRIA ELETRÔNICA LTDA
Endereço: RUA ALVARO MACEDO, 134 - PARADA DE LUCASCEP
Cidade: RIO DE JANEIRO U.F.: RJ
Responsável pela Coleta: MARCELA COSTA DE OLIVEIRA
Coleta realizada por:

PERGUNTAS DE COLETA

1. Água
2. Água de Rio
3. Água Salina
4. Água Sabotada
5. Água Subterrânea
6. Efluente
7. Sedimento
8. Solo
9. Outros

Chuvas nas últimas 24 horas?
Frascaria Inadequada?
Coleta com equipamento adequado?
Microbiológico com frascaria Inadequada
Coleta

() S () N
() S () N
() S () N
() S () N
() S () N
() S () N
() S () N

Nº da Amostra (Uso exclusivo HQ)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	pH	T °C de entrada	Vazão	HORA	DATA DA COLETA	TEMPERATURA	DIVERSOS	BACTERIOLÓGICO	METAIS	CLORO
000184849	ÁGUA BRUTA - Belvedere Tercio	1	S				6:50	30/4		X	X	X	
000184850	ÁGUA BRUTA - " Cozumba	1	S				15:20	30/4		X	X	X	
000184851	ÁGUA BRUTA - " Refugio	1	S				16:30	30/4		X	X	X	
000184852	ÁGUA BRUTA - " PORTARIA	1	S				15:40	30/4		X	X	X	

INFORMAÇÕES DE VEICULO - USO EXCLUSIVO HIDROQUIMICA

Observações Gerais da COLETA :

Veiculo: Koç 2010
Km Saída: 2000
Km Chegada: 2000
Motorista: 2000
Posto Abastecido: 2000

USO EXCLUSIVO CLIENTE

Enviado por: SETHA INDUSTRIA ELETRÔNICA LTDA / OCEANUS
Nome (LEGIVEL): MARCELA DA COSTA OLIVEIRA
Ass.: Marcela Costa
Data: 30/4/13

USO EXCLUSIVO HIDROQUIMICA

Recebido por: Severina Angélica Jorne
Nome (LEGIVEL):
Ass.:
Data: 30/4/13
Hora: