



RELATÓRIO DE ENSAIO: 1768/2013

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente
Endereço:	Rua Crispim, 56
Bairro:	Centro - Mesquita
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	RJ
CEP:	26.235-330
Nome do Solicitante:	Leonardo
Telefone para contato:	2796-4535
Email para contato:	analises@grupoambientalbrasil.com.br
Processo Comercial:	268/2013

Nº. da amostra	Referência Oceanus	Referência do cliente	Data de Coleta	Data de Recebimento
10461/2013-1.0	188796	PM-01 - Portal da Saudade Cemitério Parque	16/5/2013	17/5/2013
10462/2013-1.0	188797	PM-02 - Portal da Saudade Cemitério Parque	16/5/2013	17/5/2013
10463/2013-1.0	188798	PM-03 - Portal da Saudade Cemitério Parque	16/5/2013	17/5/2013
10464/2013-1.0	188799	PM-04 - Portal da Saudade Cemitério Parque	16/5/2013	17/5/2013

Matriz	Líquida	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	10,0	Tipo de Amostra	Água
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	Análises realizadas pelo Laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS

Legislação ou Norma: Sem Comparativo

pH

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
pH	Não Aplicável	Não Aplicável	5,92	5,81	6,46	6,80		

Sólidos

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	1	114	91	139	249		



Nitrogênio Amoniacal
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,01	< 0,01	0,28	0,56	< 0,01		

Fósforo Total
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Fósforo Total	mg/L	0,02	0,52	0,51	7,65	63,51		

Cloretos
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Cloretos	mg/L	0,1	6,9	9,8	6,9	5,4		

Dureza
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Dureza Total	mg/L	0,10	21,00	26,00	82,00	156,00		

AAS - Ferro Total
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Ferro Total	mg/L	0,047	3,090	5,387	62,126	42,520		

AAS - Chumbo Total
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Chumbo Total	mg/L	0,03	< 0,03	0,074	0,054	0,259		

Cálcio
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Cálcio Total	mg/L	0,033	5,008	1,135	5,437	19,845		

AAS - Magnésio Total
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Magnésio Total	mg/L	0,008	2,875	3,305	18,006	15,422		



Contagem Total de Bactérias Heterotróficas em Placas

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Bactérias Heterotróficas	UFC/mL	1	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência		

Salmonella

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Salmonella	UFC/10g	1	< 1	< 1	< 1	< 1		

Coliformes Fecais

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Coliformes Termotolerante	NMP/100 mL	1.8	Ausência	Ausência	Ausência	Ausência		

Nitrato - Metodo Ion Seletivo - 4500-D SM 21ª Edição

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Nitrato (como N)	mg/L	0,01	1,49	0,01	0,24	0,50		

Mesófilos Aeróbios Totais

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10461/2013 -1.0	10462/2013 -1.0	10463/2013 -1.0	10464/2013 -1.0		
Mesófilos Aeróbios Totais	UFC/mL	1	< 1	< 1	< 1	< 1		

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 A e B - Pour Plate Method
Cálcio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cloretos: SMEWW 4500-CI- B - Argentometric Method
Coliformes fecais: SMEWW 9223 A e B - Tubos Múltiplos DZ
Dureza Total: SMEWW 2340 C. EDTA Titrimetric Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Fosfato: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Magnésio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Sólidos: SMEWW 2540 - Solids



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 22nd 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 – 22nd 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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Mariana Ribeiro

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de junho de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 10461/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 17/05/2013	
Código: 188796	Identificação da Amostra: PM-01 - Portal da Saudade Cemitério Parque

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira

Nº da Amostra: 10462/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 17/05/2013	
Código: 188797	Identificação da Amostra: PM-02 - Portal da Saudade Cemitério Parque

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira



Nº da Amostra: 10463/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 17/05/2013	
Código: 188798	Identificação da Amostra: PM-03 - Portal da Saudade Cemitério Parque

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira

Nº da Amostra: 10464/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 17/05/2013	
Código: 188799	Identificação da Amostra: PM-04 - Portal da Saudade Cemitério Parque

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira