



RELATÓRIO DE ENSAIO: 1769/2013

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
10459/2013-1.0	188794	PM-03 - Portal da Saudade Cemitério Parque	15/5/2013	17/5/2013
10460/2013-1.0	188795	PM-04 - Portal da Saudade Cemitério Parque	15/5/2013	17/5/2013

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

RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS

Legislação ou Norma: Sem Comparativo

INORGÂNICOS

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Umidade	%	1	20,43	16,70				
Percentual de Massa Sólida	%	N.A.	79,57	83,30				

pH

Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
pH	Não Aplicável	Não Aplicável	6,87	5,52				

**Contagem Total de Bactérias Heterotróficas em Placas**
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Bactérias Heterotróficas	UFC/g	1	Ausência	Ausência				

AAS - Cálcio Total (Solo)
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Cálcio Total	mg/Kg	0,33	54,30	0,65				

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

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Chumbo Total	mg/Kg	0,30	3,08	1,32				

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

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Ferro Total	mg/Kg	0,47	1112,70	191,71				

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

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Magnésio Total	mg/Kg	0,08	482,84	32,77				

Fósforo Total - Solo
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Fósforo Total	mg/Kg	1,00	980,69	954,22				

Dureza
Início dos Ensaios: 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Dureza Total	mg/Kg	0,10	5529,72	3121,25				

**Nitrogênio Amoniacal****Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Nitrogênio Amoniacal	mg/Kg	0,50	16,52	25,07				

Cloretos**Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Cloretos	mg/kg	5,00	408,32	270,02				

Salmonella**Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Salmonella	UFC/10g	1	< 1	< 1				

Coliformes Fecais**Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Coliformes Termotolerante	NMP/10 gr	1.8	Ausência	Ausência				

Nitrato - Metodo Ion Seletivo - 4500-D SM 21ª Edição**Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Nitrato (como N)	mg/kg	0,01	0,30	0,16				

Mesófilos Aeróbios Totais**Início dos Ensaios:** 17/05/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	10459/2013-1.0	10460/2013-1.0				
Mesófilos Aeróbios Totais	UFC/10g	1	< 1	< 1				



REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Bactérias Heterotróficas: SMEWW 9215 A e B - Pour Plate Method
Cálcio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Chumbo: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 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: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Magnésio: USEPA 3050B - Acid Digestion of Sediments, Sludgs, and Soils e SMEWW 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Umidade e/ou Percentual de massa sólida: Manual de métodos de análises de solo - 2ª edição - 1997 - EMBRAPA

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: 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: 10459/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente
Data de recebimento: 17/05/2013
Código: 188794 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
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



Nº da Amostra: 10460/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 17/05/2013	
Código: 188795	Identificação da Amostra: PM-04 - Portal da Saúde 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
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
--



REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913 CNPJ 28383198/0001-59 . INSC.MUN. 313818-6. www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Cadeia de Custódia

Centro de Biologia Experimental Oceanus
Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca
CEP: 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ
Telefone: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 2567-3871

Cliente Laboratório Oceanus: CSM - Consultoria Em Saneamento e Meio Ambiente Ltda. Ref. Proposta: Nº 268/2013
Gerente do Projeto: Ricardo Pinto Telefone: (21) 2797-2557
Responsável pela Coleta: Gláucio E-mail: Portal da Saude Cemitério Parque
Identificação do Projeto: Nº do Cliente*
Identificação da Amostra
Hora
Data

Table with columns: Data, Hora, Identificação da Amostra, Nº do Cliente*, Matriz, Número de Frascos, Parâmetros Para Análise, Observações. Includes handwritten sample IDs and analysis parameters like Sólidos Totais Dissolvidos, Dureza Total, etc.

Hydroquímica Engenharia e Laboratórios Ltda.
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7090
Recebido dia: 15/05/13
Sana Lemos Yamine

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus
Enviado por:
Recebido por:
Observações:
Transporte: (X) Cliente () Outros
Temperatura no recebimento: 10 °C