



RELATÓRIO DE ENSAIO: 3641/2013

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
19734/2013-1.0	199096	Auto Abastecimento Importação Ltda - PM-05	22/8/2013	22/8/2013
19736/2013-1.0	199097	Auto Abastecimento Importação Ltda - PM-08	22/8/2013	22/8/2013

Matriz	Líquida	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água Subterrânea
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	Análises realizadas pelo Laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS

Legislação ou Norma: DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas

BTEX

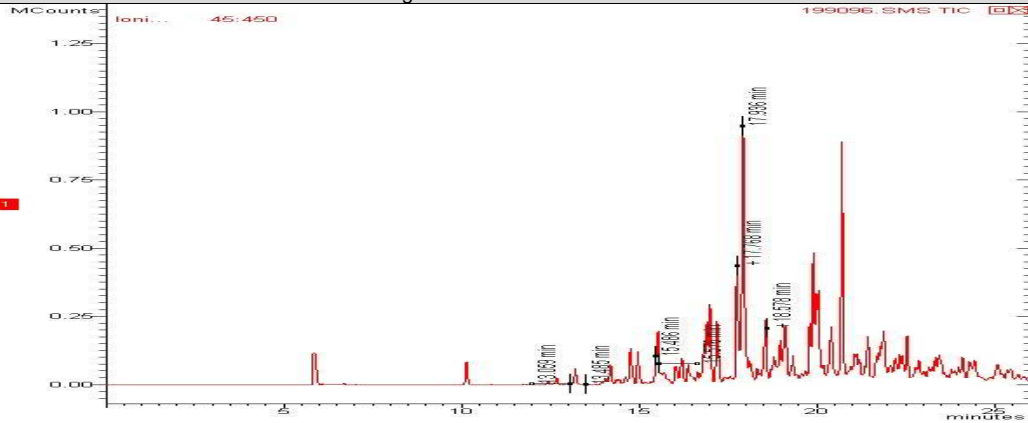
Início dos Ensaios: 23/08/2013

Parâmetros	Unidade	19734/2013-1.0	19736/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	522,00	10,59	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	113006,00	1054,00	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	2691,00	7,65	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	272284,00	1878,93	1,00	0,30	±0,5	300

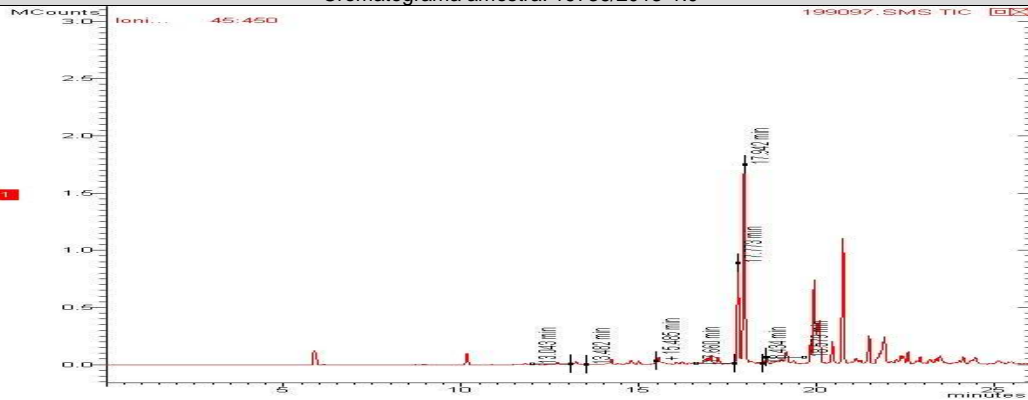


CROMATOGRAMAS

Cromatograma amostra: 19734/2013-1.0



Cromatograma amostra: 19736/2013-1.0



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DAS AMOSTRAS

Recuperação BTEX

Parâmetros	Unidade	LQ	19734/2013-1.0	19736/2013-1.0				
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---				
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	90	89				

Branco BTEX

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzeno	µg/L		4543/2013
Etilbenzeno	µg/L		4543/2013
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%		4543/2013
Tolueno	µg/L		4543/2013
Tolueno-d8 (Surrogate)	%		4543/2013
Xilenos	µg/L		4543/2013



LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%		70 - 130	4543/2013
Tolueno	%		70 - 130	4543/2013

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)

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 21st e USEPA .

* Serviço Terceirizado

Abreviações:

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas

BTEX = Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NO = Não Objetável

NBR = Norma Brasileira

PAH = Polycyclic aromatic hydrocarbons

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 21st Edition - 2005

USEPA = United States Environmental Protection Agency

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Paulo Vitor

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 26 de agosto de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 19734/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/08/2013	
Código: 199096	Identificação da Amostra: Auto Abastecimento Importação Ltda - PM-05

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
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	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

Nº da Amostra: 19736/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/08/2013	
Código: 199097	Identificação da Amostra: Auto Abastecimento Importação Ltda - PM-08

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
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	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



Proposta Nº 268/13

Cadeia de Custódia Grupo: 3641

Hidroquímica

Parâmetros para análise

Norma: NBR 10.004

Gerente do Projeto: _____ Fax/E-mail: _____

Enviar relatório para: _____

Cidade: _____ E-mail: _____

Faturar para: _____

E-mail: _____

Coleta realizada por: **RAVIO**

Tipo de amostra:

1- Água

2- Água de Rio

3- Água Salobra

5- Água Subterrânea

6- Efluente

7- Sedimento

8- Solo

9- Outros

Norma: () PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004 () CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:

Nº de amostra (uso exclusivo C&M)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e data da Coleta
1	PM-056 199096 - 12.19.34				
2	PM-084 199097 - 12.19.36				

Metals Dissolvidos:

() Ag () Al () As () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros:

Metals Totais:

() Ag () Al () As () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros:

Outros: OCEANUS LTDA 114

Autorizado por: **CAMEIA COELHO DA SILVA** CNPJ 208.383.198/0001-59

RECEBIDO EM 17/08/13 HORA 14:45

RECEBIDO POR: **Valmir Almeida**

RECEBIDO EM: 17/08/13 HORA: 14:45

Envio por: **C&M**

Nome (LEGÍVEL): _____

ASS: _____

Date: 22/08/13 Hora: 14:47

Nome (LEGÍVEL): _____

ASS: _____

Date: 22/08/13 Hora: 14:47

Temp. do Cooler: 40 °C