



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 18445/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	QUIMIFACTOR INDÚSTRIA E SERVIÇOS
Endereço:	Avenida PRESIDENTE KENNEDY, 14747
Bairro:	NOSSA SENHORA DO PILAR
Cidade:	Duque de Caxias
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	25.233-001
Nome do Solicitante:	ROGÉRIO PINHEIRO
Dados para contato:	21 2677-7950 vendas@quimifactor.com.br
Processo Comercial:	290/2013-13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	198699
Referência do cliente:	REFERENCIA 2633
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	07/08/2013	Data de Recebimento:	12/08/2013
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	19,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	Parte das análises realizadas pelo laboratório Hidroquímica
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

### ORGÂNICOS - VOLÁTEIS

Início dos Ensaio: 12/08/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,1-Dicloroeteno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,1-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2-Dibromoetano	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,2-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,3-Diclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,3-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
2,2-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
2-Clorotolueno	µg/L	< 1,0	1,0	---
4-Clorotolueno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Benzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Bromobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Bromodichlorometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Bromofórmio	µg/L	< 1,0	1,0	---
Bromometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	---



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Cloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Clorofórmio	µg/L	< 1,0	1,0	---
Clorometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Dibromoclorometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Dibromometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Diclorodifluorometano	µg/L	< 1,0	1,0	---
Diclorometano	µg/L	< 10	10,0	---
Etilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Hexaclorobutadieno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Isopropilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Monoclorobenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Naftaleno	µg/L	< 1,0	1,0	---
n-Butilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
n-Propilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
p-Isopropiltolueno	µg/L	< 1,0	1,0	---
sec-Butilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Terc-Butilbenzeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Tetracloro de Carbono	µg/L	< 1,0	1,0	---
Trans-1,2-Dicloroeteno	µg/L	< 1,0	1,0	---
trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	< 1,0	1,0	---
Triclorotrifluorometano	µg/L	< 1,0	1,0	---

**ORGÂNICOS - TPH**

Início dos Ensaio: 12/08/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	10053,00	120	---

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****Recuperação Voláteis**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Dibromofluorometano (Surrogate)	%	---	---	---
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	70	---	---

**Recuperação TPH Total (C8 - C40)**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	---	---	---
o-Terfenil (Surrogate)	%	100	---	---

**Branco TPH**

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
o-Terfenil (Surrogate)	%	70	1743/2012
TPH Total (C8 - C40)	µg/L	N.D.	1743/2012

**LCS TPH**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
5-alfa-androstano (Surrogate do LCS)	%	82	45 - 140	1743/2012
o-Terfenil (Surrogate do LCS)	%	---	45 - 140	1743/2012
TPH Total (C8 - C40)	%	74	45 - 140	1743/2012



Branco Voláteis			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2-tricloropropano	ug/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloroetano	ug/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,4-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dibromoetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3,5-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
2,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
2-Clorotolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
4-Clorotolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
4-Metil-2-Pentanona	µg/L	N.D.	2050/2011
Acetona	ug/L	N.D.	2050/2011
Benzeno	ug/L	N.D.	2050/2011
Bromobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromoclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromodiclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromofórmio	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	2050/2011
Cloreto de Vinila	µg/L	N.D.	2050/2011
Clorofórmio	µg/L	N.D.	2050/2011
Clorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Dibromoclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Dibromometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Diclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Estireno	µg/L	N.D.	2050/2011
Etilbenzeno	ug/L	N.D.	2050/2011
Hexaclorobutadieno	µg/L	N.D.	2050/2011
Isopropilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
m,p-Xilenos	µg/L	N.D.	2050/2011
Metiletilcetona	µg/L	N.D.	2050/2011
Monoclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
MTBE	µg/L	N.D.	2050/2011
Naftaleno	µg/L	N.D.	2050/2011
n-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
n-Propilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
o-Xileno	µg/L	N.D.	2050/2011
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	2050/2011
p-Isopropiltolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
sec-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Sulfeto de Carbono	µg/L	N.D.	2050/2011
Terc-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Tetracloreto de Carbono	µg/L	N.D.	2050/2011
Tetracloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
Tolueno	ug/L	N.D.	2050/2011



Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	102	2050/2011
Trans-1,2-Dicloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011
trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	2050/2011
Tricloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011

LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
1,1-Dicloroeteno	%	74	70 - 130	2050/2011
Benzeno	%	90	70 - 130	2050/2011
Monoclorobenzeno	%	83	70 - 130	2050/2011
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	2050/2011
Tolueno	%	92	70 - 130	2050/2011
Tolueno-d8 (Surrogate do LCS)	%	102	70 - 130	2050/2011
Tricloroeteno	%	70	70 - 130	2050/2011

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

TPH: USEPA SWEWW 846 - 8015 - Total Petroleum Hydrocarbons by Gas Chromatography/Flame Ionization Detector (GC/FID)  
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 22<sup>nd</sup> 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 – 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.



## RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Rosane Pinheiro  
Relatório revisado por: Paulo Vítor

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 18445/2013-1.0

Cliente: QUIMIFACTOR	
Data de recebimento: 12/08/2013	
Código: 198699	Identificação da Amostra: REFERENCIA 2633

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
Volume de amostra	1040

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

Comentários:
--------------

Responsável pelo recebimento: Michelle Costa
--

