

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 28400/2016-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Quimifactor Industria e Serviços
Endereço:	Avenida Presidente Kenned, 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 laboratorio@quimifactor.com.br
Processo Comercial:	1852/2015-142

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	421158
Referência do cliente:	Amostra - 10905
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	23/05/2016	Data de Recebimento:	24/05/2016
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	5,0	Tipo de Amostra	Efluente
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

INORGÂNICOS - FÍSICO-QUÍMICOS				
Início dos Ensaio: 24/05/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Nitrogênio Total	mg/L	13,8	0,2	---

INORGÂNICOS - METAIS				
Início dos Ensaio: 24/05/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fósforo Total	mg/L	35,389733	0,021064	---

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**

LCS Metais ICP - MS				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Alumínio (Al)	%	101	80 - 120	3824/2016
Antimônio (Sb)	%	100	80 - 120	3824/2016
Arsênio (AS)	%	99	80 - 120	3824/2016
Bário (Ba)	%	97	80 - 120	3824/2016
Berílio (Be)	%	97	80 - 120	3824/2016
Boro (B)	%	110	80 - 120	3824/2016



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Cádmio (Cd)	%	102	80 - 120	3824/2016
Cálcio (Ca)	%	97	80 - 120	3824/2016
Chumbo (Pb)	%	98	80 - 120	3824/2016
Cobalto(Co)	%	101	80 - 120	3824/2016
Cobre (Cu)	%	107	80 - 120	3824/2016
Cromo (Cr)	%	99	80 - 120	3824/2016
Enxofre (S)	%	118	80 - 120	3824/2016
Estanho (Sn)	%	105	80 - 120	3824/2016
Estrôncio (Sr)	%	96	80 - 120	3824/2016
Ferro (Fe)	%	108	80 - 120	3824/2016
Fósforo (P)	%	98	80 - 120	3824/2016
Lítio (Li)	%	101	80 - 120	3824/2016
Magnésio (Mg)	%	105	80 - 120	3824/2016
Manganês (Mn)	%	110	80 - 120	3824/2016
Molibdênio (Mo)	%	107	80 - 120	3824/2016
Níquel (Ni)	%	101	80 - 120	3824/2016
Potássio (K)	%	103	80 - 120	3824/2016
Prata (Ag)	%	85	80 - 120	3824/2016
Selênio (Se)	%	95	80 - 120	3824/2016
Silício (Si)	%	97	80 - 120	3824/2016
Sódio (Na)	%	112	80 - 120	3824/2016
Tálio (Tl)	%	98	80 - 120	3824/2016
Titânio (Ti)	%	102	80 - 120	3824/2016
Urânio (U)	%	103	80 - 120	3824/2016
Vanádio (V)	%	100	80 - 120	3824/2016
Zinco (Zn)	%	103	80 - 120	3824/2016

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Metais Totais - ICP-MS: USEPA 200.8 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY /METHOD 3050B

Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N



### 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 no Laboratório Oceanus.
- 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: Roberta Soares, Tarciliano Siqueira

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 02 de junho de 2016



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28400/2016-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 24/05/2016	
Código: 421158	Identificação da Amostra: Amostra - 10905

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: Thais Poubel
--

Grupo 5469/16

**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



Ref. Proposta: Nº 1852/15

laboratorio@quimifactor.com.br

Telefone: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

Quimifactor

laboratorio@quimifactor.com.br

laboratorio@quimifactor.com.br

laboratorio@quimifactor.com.br

laboratorio@quimifactor.com.br

laboratorio@quimifactor.com.br

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise		Observações	
						Fósforo	N-Total		
23/05/16		10905	28400	Efluente	2	x	x	C-421158	Urgência de 5 dias
23/05/16		10906	28401	Efluente	2	x	x	C-421159	

\*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
 Recebido por: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_  
 Documento legal de referência: \_\_\_\_\_  
 Transporte: ( ) Cliente ( ) Outros \_\_\_\_\_  
 Temperatura no recebimento: 510 °C

HIDROQUÍMICA ENGENHARIA E LABORATÓRIO LTDA.  
CNPJ: 42.114.736/0001-30  
Tel.: 3293-7000  
Recebido dia: 24/5/16  
*[Signature]*