

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 61483/2017-1.0**

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:	1947/2017-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	559924
Referência do cliente:	AMOSTRA - 15365
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	28/09/2017	Data de Recebimento:	29/09/2017
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água de rio
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	---

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Sem Comparativo

FÍSICO-QUÍMICO				
Início dos Ensaios: 29/09/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
DBO - 5 dias	mg/L	8,15	1,00	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,49	0,20	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,16	0,01	---
Ortofosfato	mg/L	< 0,02	0,02	---

METAIS				
Início dos Ensaios: 29/09/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Fósforo Total	mg/L	<0,021064	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)	%	98	80 - 120	6093/2017
Antimônio (Sb)	%	96	80 - 120	6093/2017
Arsênio (AS)	%	99	80 - 120	6093/2017
Bário (Ba)	%	97	80 - 120	6093/2017
Berílio (Be)	%	103	80 - 120	6093/2017
Boro (B)	%	98	80 - 120	6093/2017



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Cádmio (Cd)	%	100	80 - 120	6093/2017
Cálcio (Ca)	%	97	80 - 120	6093/2017
Chumbo (Pb)	%	101	80 - 120	6093/2017
Cobalto(Co)	%	101	80 - 120	6093/2017
Cobre (Cu)	%	98	80 - 120	6093/2017
Cromo (Cr)	%	104	80 - 120	6093/2017
Enxofre (S)	%	101	80 - 120	6093/2017
Estanho (Sn)	%	93	80 - 120	6093/2017
Estrôncio (Sr)	%	101	80 - 120	6093/2017
Ferro (Fe)	%	106	80 - 120	6093/2017
Fósforo (P)	%	97	80 - 120	6093/2017
Magnésio (Mg)	%	98	80 - 120	6093/2017
Manganês (Mn)	%	107	80 - 120	6093/2017
Molibdênio (Mo)	%	99	80 - 120	6093/2017
Níquel (Ni)	%	100	80 - 120	6093/2017
Potássio (K)	%	107	80 - 120	6093/2017
Prata (Ag)	%	102	80 - 120	6093/2017
Selênio (Se)	%	92	80 - 120	6093/2017
Silício (Si)	%	93	80 - 120	6093/2017
Sódio (Na)	%	97	80 - 120	6093/2017
Tálio (Tl)	%	101	80 - 120	6093/2017
Titânio (Ti)	%	106	80 - 120	6093/2017
Urânio (U)	%	117	80 - 120	6093/2017
Vanádio (V)	%	103	80 - 120	6093/2017
Zinco (Zn)	%	100	80 - 120	6093/2017

### REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: USEPA 200.8 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY /USEPA 6020A-INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-MASS

Nitratos: FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – Série Didática nº14/79 edição de 1979

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

Ortofosfato: SM 22 Ed. 4500-P E - Ascorbic Acid Method



**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: Shirley Bello  
Relatório revisado por: Roberta Soares, Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 13 de outubro de 2017



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 61483/2017-1.0

Cliente: Quimifactor	
Data de recebimento: 29/09/2017	
Código: 559924	Identificação da Amostra: AMOSTRA - 15365

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: Márcia Silveira
---