

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 72549/2016-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavalieri Ltda
Endereço:	Rua Batista de Oliveira, 680
Bairro:	Centro
Cidade:	Juiz de Fora
UF:	Minas Gerais
CEP:	36.101-121
Nome do Solicitante:	Christiane Garcia
Dados para contato:	21 3215-5724 comercialmg@oceanus.bio.br
Processo Comercial:	1766/2016-43

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	481356
Referência do cliente:	OCMG - 276 - JOSÉ LUIZ GOMES - POÇO
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	20/12/2016 08:30:00	Data de Recebimento:	22/12/2016
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	6,0	Tipo de Amostra	Água
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011

**METAIS**

Início dos Ensaios: 22/12/2016

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Portaria nº 2.914
Alumínio Total	mg/L	0,265676	0,002757	0,2

**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA****LCS Metais ICP - MS**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Alumínio (Al)	%	110	80 - 120	25/2017
Antimônio (Sb)	%	110	80 - 120	25/2017
Arsênio (AS)	%	110	80 - 120	25/2017
Bário (Ba)	%	109	80 - 120	25/2017
Berílio (Be)	%	105	80 - 120	25/2017
Boro (B)	%	101	80 - 120	25/2017
Cádmio (Cd)	%	104	80 - 120	25/2017
Cálcio (Ca)	%	107	80 - 120	25/2017
Chumbo (Pb)	%	107	80 - 120	25/2017
Cobalto(Co)	%	106	80 - 120	25/2017
Cobre (Cu)	%	107	80 - 120	25/2017
Cromo (Cr)	%	98	80 - 120	25/2017



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Enxofre (S)	%	97	80 - 120	25/2017
Estanho (Sn)	%	111	80 - 120	25/2017
Estrôncio (Sr)	%	106	80 - 120	25/2017
Ferro (Fe)	%	99	80 - 120	25/2017
Fósforo (P)	%	113	80 - 120	25/2017
Lítio (Li)	%	107	80 - 120	25/2017
Magnésio (Mg)	%	105	80 - 120	25/2017
Manganês (Mn)	%	108	80 - 120	25/2017
Molibdênio (Mo)	%	101	80 - 120	25/2017
Níquel (Ni)	%	108	80 - 120	25/2017
Potássio (K)	%	104	80 - 120	25/2017
Prata (Ag)	%	112	80 - 120	25/2017
Selênio (Se)	%	115	80 - 120	25/2017
Silício (Si)	%	110	80 - 120	25/2017
Sódio (Na)	%	114	80 - 120	25/2017
Tálio (Tl)	%	105	80 - 120	25/2017
Titânio (Ti)	%	103	80 - 120	25/2017
Urânio (U)	%	106	80 - 120	25/2017
Vanádio (V)	%	103	80 - 120	25/2017
Zinco (Zn)	%	107	80 - 120	25/2017

### 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

### 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.

### INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Portaria nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011 do Ministério da Saúde: O(s) parâmetro(s) Alumínio Total ultrapassam os limites máximos permitidos.



### RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello  
Relatório revisado por: Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 06 de janeiro de 2017



### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 72549/2016-1.0

Cliente: Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavalieri Ltda	
Data de recebimento: 22/12/2016	
Código: 481356	Identificação da Amostra: OCMG - 276 - JOSÉ LUIZ GOMES - POÇO

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: Márcia Silveira
---

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10  
 www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

**Cadeia de Custódia**

Centro de Biologia Experimental Oceanus  
 Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca  
 CEP: 20.569-000 - Rio de Janeiro - RJ

CLIENTE: LABORATÓRIO DE PESQUISAS E ANÁLISES CLINICAS CAVALHEI LTDA  
 CONTATO: LUIZ ANTONIO CAVALHEI / CRISTIANE GARCIA  
 CNPJ: 05.950.138/0001-75  
 TELEFONE: (21) 3215-5724/8553-2220  
 ENDEREÇO: R. BATISTA DE OLIVEIRA, 640/2º andar - CENTRO - JUIZ DE FORA - MG - 36073-130  
 E-MAIL: RELATÓRIOS: diretor@laboratoriooceanus.com.br; analises@equipeglobo.com; analises@equipeglobo.com; analises@equipeglobo.com; analises@equipeglobo.com  
 E-MAIL: FATURAMENTO: diretor@laboratoriooceanus.com.br; analises@equipeglobo.com; analises@equipeglobo.com; analises@equipeglobo.com  
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: ( ) TÉCNICO ( X ) CLIENTE

Local	Identificação da Amostra	Nº OCMG	metrô comparação	Número de Fracos	Partículas para Análise	Observações
Atividade	260 / 48.1356-12849	076	COMAM 01/2008	01	Montado	efluente 133

Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: OCMG Data: 22/12/16 Hora: 12:00  
 Recebido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_

Transporte: ( ) Cliente ( X ) Outros \_\_\_\_\_  
 Temperatura no recebimento: \_\_\_\_\_ °C

Assinatura Cliente: [Assinatura]

HIDROQUÍMICA ENGENHARIA  
 e LABORATÓRIO LTDA.  
 CNPJ: 42.114.736/0001-30  
 Tel.: 3293-7000  
 Recebido dia: 22/12/16