

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 48469/2016-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavaleri 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:	1766/2016-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	454298
Referência do cliente:	OCMG - 420 - EFLUENTE ENTRADA ETE CESAMA BARBOSA LAGE
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	05/09/2016 13:00:00	Data de Recebimento:	08/09/2016
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Composta
Temperatura de recebimento (°C)	6,0	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

FÍSICO-QUÍMICO				
Início dos Ensaios: 08/09/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Condutividade	µmho/cm	853,40	0,01	---
DBO - 5 dias	mg/L	304,00	1,00	---
Nitrogênio Amoniacal (NH ³)	mg/L	100,8	0,1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	2,6	0,1	---

METAIS				
Início dos Ensaios: 08/09/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cádmio Total	mg/L	0,000350	0,000010	---
Chumbo Total	mg/L	0,004309	0,000207	---
Cobre Total	mg/L	0,038607	0,000539	---
Cromo Total	mg/L	0,007953	0,000062	---
Fósforo Total	mg/L	6,212804	0,021064	---
Níquel Total	mg/L	0,025906	0,002329	---
Zinco Total	mg/L	0,166080	0,005498	---

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 08/09/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1,7	0,1	---

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

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Alumínio (Al)	%	103	80 - 120	6004/2016
Antimônio (Sb)	%	96	80 - 120	6004/2016
Arsênio (AS)	%	99	80 - 120	6004/2016
Bário (Ba)	%	95	80 - 120	6004/2016
Berílio (Be)	%	97	80 - 120	6004/2016
Boro (B)	%	103	80 - 120	6004/2016
Cádmio (Cd)	%	101	80 - 120	6004/2016
Cálcio (Ca)	%	100	80 - 120	6004/2016
Chumbo (Pb)	%	98	80 - 120	6004/2016
Cobalto (Co)	%	98	80 - 120	6004/2016
Cobre (Cu)	%	100	80 - 120	6004/2016
Cromo (Cr)	%	95	80 - 120	6004/2016
Enxofre (S)	%	96	80 - 120	6004/2016
Estanho (Sn)	%	99	80 - 120	6004/2016
Estrôncio (Sr)	%	97	80 - 120	6004/2016
Ferro (Fe)	%	104	80 - 120	6004/2016
Fósforo (P)	%	100	80 - 120	6004/2016
Lítio (Li)	%	99	80 - 120	6004/2016
Magnésio (Mg)	%	103	80 - 120	6004/2016
Manganês (Mn)	%	103	80 - 120	6004/2016
Molibdênio (Mo)	%	99	80 - 120	6004/2016
Níquel (Ni)	%	99	80 - 120	6004/2016
Potássio (K)	%	99	80 - 120	6004/2016
Prata (Ag)	%	98	80 - 120	6004/2016
Selênio (Se)	%	101	80 - 120	6004/2016
Silício (Si)	%	99	80 - 120	6004/2016
Sódio (Na)	%	107	80 - 120	6004/2016
Tálio (Tl)	%	100	80 - 120	6004/2016
Titânio (Ti)	%	102	80 - 120	6004/2016
Urânio (U)	%	114	80 - 120	6004/2016
Vanádio (V)	%	97	80 - 120	6004/2016
Zinco (Zn)	%	94	80 - 120	6004/2016

REFERÊNCIAS METODOLÓGICASAmônia (Potenciométrico): SMEWW 4500 - NH³ D.

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

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

MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS

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

SMEWW 22nd Edition



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 22nd 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 – 22nd 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: Hamilton Barbosa, Roberta Soares, Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 21 de setembro de 2016



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 48469/2016-1.0

Cliente: Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavalieri Ltda	
Data de recebimento: 08/09/2016	
Código: 454298	Identificação da Amostra: OCMG - 420 - EFLUENTE ENTRADA ETE CESAMA BARBOSA LAGE

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: 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ

CLIENTE: LABORATORIO DE PESQUISAS E ANALISES CLINICAS CAVALIERI LTDA

CONTATO: LUIZ ANTONIO CAVALIERI / CHRISTIANE GARCIA

Nº INPI: 05.950.138/0001-75

TELEFONE: (32) 3215-5724 8856 2220

ENDEREÇO: R. BAPTISTA DE OLIVEIRA, 680/2º andar - CENTRO - JUIZ DE FORA - MG - 36073-130

EMAIL RELATÓRIOS: diretorio@laboratoriocavaliere.com.br; analisesdeaguas@laboratoriocavaliere.com.br

EMAIL FATURAMENTO: diretorio@laboratoriocavaliere.com.br; analisesdeaguas@laboratoriocavaliere.com.br

RESPONSÁVEL PELA COLETA: () OCMG (X) CLIENTE

G: 10285/10
PC: 3766/16
PC: 2021-2016

Data	HORA	Identificação de Amostra	Nº OCMG	matriz comparativa	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise	Observações
05/09/16	11:00	EFLUENTE ENTRADA ETE CESAMA BARBOSA LAGE 450288 - 48468 445506 - 48467	420	COPAM 01-2008	03	DBO; CONDUTIVIDADE; FOSFORO TOTAL; NITROGENIO AMONIACAL; OXIGENIO DISSOLVIDO; AGENTES TENSIOATIVOS; CADMIO TOTAL; CHUMBO TOTAL; CROMIO TOTAL; NIQUEL TOTAL; ZINCO TOTAL; COBRE TOTAL	OD: 3,5
05/09/16	11:00	EFLUENTE SAIDA ETE CESAMA BARBOSA LAGE 450288 - 48472 433344 - 48468	421	COPAM 01-2008	03	DBO; CONDUTIVIDADE; FOSFORO TOTAL; NITROGENIO AMONIACAL; OXIGENIO DISSOLVIDO; AGENTES TENSIOATIVOS; CADMIO TOTAL; CHUMBO TOTAL; CROMIO TOTAL; NIQUEL TOTAL; ZINCO TOTAL; COBRE TOTAL	OD: 2,5
05/09/16	11:10	Montante do rio CESAMA BARBOSA LAGE: 450288 - 48472	422	COPAM 01-2008 AGUAS SUP. CLASSE II	04	DBO; OXIGENIO DISSOLVIDO; TURBIDEZ; FOSFORO TOTAL; NITROGENIO AMONIACAL; AGENTES TENSIOATIVOS; ESCHERICIA COLI.	OD: 2,0 TURBIDEZ: 38,6
05/09/16	11:20	Juazeiro do rio CESAMA BARBOSA LAGE: 450300 - 48472	423	COPAM 01-2008 AGUAS SUP. CLASSE II	04	DBO; OXIGENIO DISSOLVIDO; TURBIDEZ; FOSFORO TOTAL; NITROGENIO AMONIACAL; AGENTES TENSIOATIVOS; ESCHERICIA COLI.	OD: 2,0 TURBIDEZ: 38,0

* Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: _____

Recebido por: _____

Observações: _____

OCMG

Data: 08/09

Hora: 10:00

Transporte: () Cliente (X) Outros

Temperatura no recebimento: °C

Assinatura Cliente

