


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

RELATÓRIO DE ENSAIO: 24871/2016-1.0

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:	221/2016-30

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	405490
Referência do cliente:	OCMG - 238 - Entrada ETE Cesama Barbosa Lage
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	04/05/2016 13:30:00	Data de Recebimento:	05/05/2016
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Composta
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: 05/05/2016

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Condutividade	µmho/cm	691,40	0,01	---
DBO - 5 dias	mg/L	138,63	1,00	---
DQO	mg/L	385	10	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	29,45	0,01	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	69	10	---
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	130	1	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	2,2	0,1	---

INORGÂNICOS - METAIS
Início dos Ensaio: 05/05/2016

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Cádmio Total	mg/L	0,001404	0,000010	---
Chumbo Total	mg/L	0,005724	0,000207	---
Cobre Total	mg/L	0,083389	0,000539	---
Cromo Total	mg/L	0,005066	0,000062	---
Fósforo Total	mg/L	0,028322	0,021064	---
Níquel Total	mg/L	0,035858	0,002329	---
Zinco Total	mg/L	0,369266	0,005498	---

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

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 05/05/2016				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Oxigênio Dissolvido	mg/L	3,01	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)	%	112	80 - 120	3475/2016
Antimônio (Sb)	%	96	80 - 120	3475/2016
Arsênio (AS)	%	101	80 - 120	3475/2016
Bário (Ba)	%	91	80 - 120	3475/2016
Berílio (Be)	%	88	80 - 120	3475/2016
Boro (B)	%	112	80 - 120	3475/2016
Cádmio (Cd)	%	99	80 - 120	3475/2016
Cálcio (Ca)	%	117	80 - 120	3475/2016
Chumbo (Pb)	%	100	80 - 120	3475/2016
Cobalto(Co)	%	98	80 - 120	3475/2016
Cobre (Cu)	%	103	80 - 120	3475/2016
Cromo (Cr)	%	98	80 - 120	3475/2016
Enxofre (S)	%	107	80 - 120	3475/2016
Estanho (Sn)	%	97	80 - 120	3475/2016
Estrôncio (Sr)	%	101	80 - 120	3475/2016
Ferro (Fe)	%	117	80 - 120	3475/2016
Fósforo (P)	%	104	80 - 120	3475/2016
Lítio (Li)	%	94	80 - 120	3475/2016
Magnésio (Mg)	%	101	80 - 120	3475/2016
Manganês (Mn)	%	115	80 - 120	3475/2016
Molibdênio (Mo)	%	94	80 - 120	3475/2016
Níquel (Ni)	%	101	80 - 120	3475/2016
Potássio (K)	%	100	80 - 120	3475/2016
Prata (Ag)	%	99	80 - 120	3475/2016
Selênio (Se)	%	106	80 - 120	3475/2016
Silício (Si)	%	103	80 - 120	3475/2016
Sódio (Na)	%	107	80 - 120	3475/2016
Tálio (Tl)	%	101	80 - 120	3475/2016
Titânio (Ti)	%	101	80 - 120	3475/2016
Urânio (U)	%	103	80 - 120	3475/2016
Vanádio (V)	%	99	80 - 120	3475/2016
Zinco (Zn)	%	117	80 - 120	3475/2016

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

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

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method

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

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method

SMEWW 22nd Edition

Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C



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: Mariana Ribeiro, Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Mauricio Ferreira, Roberta Soares

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 23 de maio de 2016



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 24871/2016-1.0

Cliente: Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavalieri Ltda	
Data de recebimento: 05/05/2016	
Código: 405490	Identificação da Amostra: OCMG - 238 - 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: Thais Poubel
--



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



Centro de Biologia Experimental Oceanus
Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca
CEP. 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ

Cadeia de Custódia

Grupo: 4627116

Solicitante

Razão Social: Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavaliere Ltda

CNPJ/CPF: 05.950.138/0001-75

Endereço: Rua Batista de Oliveira, 680 2º Andar Centro Juiz de Fora /MG Cep: 36.101-121

Bairro: Centro Juiz de Fora /MG Cep: 36.101-121

Telefone: (32) 3215-0853

A/C: Chirstiane

E-mail: analisesdeaguas@laboratoriocavaliere.com.br

PC 221-2016

Coletado pelo cliente

Data	HORA	Identificação da Amostra	Nº OCMG	matriz comparativo	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise	Observações
04/05/16	18:30h às 19h30h	ENTRADA ETE CESAMA BARBOSA LAGE	238	-	01	DBO, DQO, CONDUTIVIDADE, OLEOS E GRAXAS, FOSFORO TOTAL, NITROGENIO AMONIAICAL, SÓLIDOS SUSPENSOS, OXIGENIO DISSOLVIDO, AGENTES TENSOATIVOS, CADMIO, CHUMBO, CRÔMO, NÍQUEL, ZINCO, COBRE N: 24873 C: 405490	Alfentes i8
04/05/16	18:30h às 19h30h	SAIDA ETE CESAMA BARBOSA LAGE	239	COPAM MG 01-2008	01	DBO, DQO, CONDUTIVIDADE, OLEOS E GRAXAS, FOSFORO TOTAL, NITROGENIO AMONIAICAL, SÓLIDOS SUSPENSOS, OXIGENIO DISSOLVIDO, AGENTES TENSOATIVOS, CADMIO, CHUMBO, CRÔMO, NÍQUEL, ZINCO, COBRE N: 24872 C: 405493	Alfentes i9

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: _____ OCMG Data: 5/5/16 Hora: 17:00

Recebido por: _____ Data: _____ Hora: _____

Observações: _____

Transporte: () Cliente (X) Outros x _____

Temperatura no recebimento: _____ °C Assinatura Cliente _____

HIDROQUÍMICA ENGENHARIA
E LABORATÓRIO LTDA.
CNPJ: 42.114.736/0001-30
Tel.: 3293-7000
Recebido dia: 05/05/16
Gleis Pombal