

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 8632/2017-1.0**

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 coletasmg@oceanus.bio.br
Processo Comercial:	1766/2016-60

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	494880
Referência do cliente:	OCMG - 28 - Água Subterrânea Cesama Barbosa Lage - Ponto 4
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	06/02/2017 14:00:00	Data de Recebimento:	08/02/2017
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	5,0	Tipo de Amostra	Água Subterrânea
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: CONAMA N° 396 - Consumo Humano

FÍSICO-QUÍMICO

Início dos Ensaios: 08/02/2017

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Resolução CONAMA N° 396/08
DBO - 5 dias	mg/L	13,51	1,00	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	1,78	0,01	---
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	<0,1	0,1	---

BACTERIOLÓGICO

Início dos Ensaios: 08/02/2017

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Resolução CONAMA N° 396/08
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 mL	18	1,8	Ausentes em 100 mL

METAIS

Início dos Ensaios: 08/02/2017

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Resolução CONAMA N° 396/08
Fósforo Total	mg/L	0,284844	0,021064	---

Parâmetros de campo				
Início dos Ensaios: 08/02/2017				
Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Resolução CONAMA N° 396/08
Oxigênio Dissolvido	mg/L	1,1	N.A.	---
Turbidez	NTU	739	N.A.	---

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

LCS Metais ICP - MS

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Alumínio (Al)	%	102	80 - 120	880/2017
Antimônio (Sb)	%	102	80 - 120	880/2017
Arsênio (AS)	%	103	80 - 120	880/2017
Bário (Ba)	%	102	80 - 120	880/2017
Berílio (Be)	%	102	80 - 120	880/2017
Boro (B)	%	101	80 - 120	880/2017
Cádmio (Cd)	%	102	80 - 120	880/2017
Cálcio (Ca)	%	105	80 - 120	880/2017
Chumbo (Pb)	%	102	80 - 120	880/2017
Cobalto(Co)	%	103	80 - 120	880/2017
Cobre (Cu)	%	104	80 - 120	880/2017
Cromo (Cr)	%	103	80 - 120	880/2017
Enxofre (S)	%	89	80 - 120	880/2017
Estanho (Sn)	%	103	80 - 120	880/2017
Estrôncio (Sr)	%	101	80 - 120	880/2017
Ferro (Fe)	%	101	80 - 120	880/2017
Fósforo (P)	%	102	80 - 120	880/2017
Lítio (Li)	%	102	80 - 120	880/2017
Magnésio (Mg)	%	101	80 - 120	880/2017
Manganês (Mn)	%	104	80 - 120	880/2017
Molibdênio (Mo)	%	104	80 - 120	880/2017
Níquel (Ni)	%	102	80 - 120	880/2017
Potássio (K)	%	107	80 - 120	880/2017
Prata (Ag)	%	102	80 - 120	880/2017
Selênio (Se)	%	103	80 - 120	880/2017
Silício (Si)	%	100	80 - 120	880/2017
Sódio (Na)	%	102	80 - 120	880/2017
Tálio (Tl)	%	103	80 - 120	880/2017
Titânio (Ti)	%	104	80 - 120	880/2017
Urânio (U)	%	101	80 - 120	880/2017
Vanádio (V)	%	102	80 - 120	880/2017
Zinco (Zn)	%	102	80 - 120	880/2017

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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

Escherichia coli: SMEWW 9221 F

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 /USEPA 6020A-INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-MASS

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method

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.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com a Resolução CONAMA Nº 396, de 03 de Abril de 2008, dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento de águas subterrâneas para consumo humano.: O(s) parâmetro(s) *Escherichia coli* ultrapassam os limites máximos permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Roberta Soares, Thais Poubel, Thiago Dutra

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 02 de março de 2017



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 8632/2017-1.0

Cliente: Laboratório de Pesquisa e Análises Clínicas Cavalieri Ltda	
Data de recebimento: 08/02/2017	
Código: 494880	Identificação da Amostra: OCMG - 28 - Água Subterranea Cesama Barbosa Lage - Ponto 4

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-005
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
