



ARTIBRAS

SANEAMENTO E ENGENHARIA

CNPJ: 04.091.474/0001-47 - CRQ Nº: 00005505 - CNAE-71.20-1-00 - Testes e análises técnicas

LAUDO DE ANÁLISE DA ÁGUA

Água Potável – Nº 5411

Dados Gerais

Local da Coleta: Instituto Federal Catarinense Data da coleta: 25/11/2015 Tipo de água: Potável	Município: Concórdia – SC Ponto de Coleta: Refeitório
---	--

Análise Físico-Química

Parâmetro	Método	VMP	Exatidão	Resultado
Cor	Fotocolorímetro	15 uH	±3% + 1 Pt-Co	3,9
Turbidez	Turbidímetro	5 NTU	± 0,5 NTU (0 a 10 NTU) ± 5% da leitura (10 a 1000 NTU)	0,70
Cloro	Fotométrico	5 mg/L	±2% (0 a 3 ppm) ±7% (3 a 7 ppm) ±12% (7 a 11 ppm)	0,76
Flúor	Fotocolorímetro	1,5 mg/L	± 0,02 ppm	0,21
Alcalinidade Total	Titulação	300	±12% (5 a 50 ppm) ±10% (50 a 200 ppm) ±13% (200 a 300 ppm)	105
pH	Fotométrico	6,0 – 9,5	±0,4 pH	7,6
Dureza	Fotométrico	500 mg/L	±10% (1 a 320 ppm)	61

Considerações


Especificações: Parâmetros ditados pelo Ministério da Saúde – Portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011.
Metodologia: *Standard Methods for Examination of Water Wastewater 20th Ed.*
Abreviaturas: VMP: valor máximo permitido. N.E: Não Especificado

Parecer Técnico

Os resultados da **Análise físico-química** estão de acordo com os padrões estabelecidos pela Portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011.

OBS.: Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.

Lagoa dos Três Cantos–RS, 26 de novembro de 2015.



Responsável Técnico
Alexandra Vergutz
Química Licenciatura-Bacharel
CRQ Nº 05202848 / AFT Nº 107319



LABORATÓRIO SANTA HELENA LTDA

Laboratório - Departamento de Águas

Responsável Técnico: Dr. Leandro Aita Finster - CRF Nº 3734
Rua Pio XII, 560 - Centro - COLORADO / RS Fone/Fax: 0xx (54) 3334-1334
E-mail: laboratoriostahelena@hotmail.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUA

CLIENTE: CONCÓRDIA/SC

Origem da amostra: Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

Ponto de coleta: Refeitório

SOLICITANTE: ARTIBRÁS - Saneamento e Engenharia Eireli

Endereço: Rua Thomaz Klein, 601 - Lagoa dos Três Cantos/RS - CEP: 99495-000

CNPJ: 04.091.474/0001-47

Fone: (54) 3392-1122

E-mail: artibras@gmail.com

Período da realização da análise: 24 a 48 horas

Data do recebimento da amostra: 25/11/15



RESULTADO(S) DO(S) ENSAIO(S)

FÍSICO-QUÍMICAS

Ensaio	Resultados	VMP (1)	Método	LD* do Método
MANGANÊS	ND	0,3	Espectometria	0,01 mg/L
FERRO	ND	0,3	Espectometria	0,01 mg/L
NITRATO	ND		Espectometria	0,01 mg/L
NITRITO	ND		Espectometria	0,01 mg/L

MICROBIOLÓGICAS

Parâmetros	Resultado	VMP (1)
Coliformes Totais, NMP/mL	Ausente	Ausência em 100 ml
Coliformes Termotolerantes (<i>Escherichia Coli</i>), NMP/mL	Ausente	Ausência em 100 ml
Contagem Padrão de Heterotróficas UFC/mL	< 100 UFC/mL	5 x 10 ²

MEIO DE CULTURA	Caldo FLM/Meio de cultura R2A Ágar de Placas
PERÍODO DE INCUBAÇÃO	24 à 48 horas
TEMPERATURA DA INCUBAÇÃO	37°C
TIPO DE REAÇÃO	Fluorescência
CONTROLE DE QUALIDADE	- Cepas de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853 - <i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 23357 - <i>Escherichia coli</i> ATCC 25922

ND* - Não detectado pelo método

VMP (1) - Valor máximo permissível acima do qual a água é considerada não potável. Portaria GM nº 36/1990 - Ministério da Saúde

LD* - Limite de detecção do método utilizado

INTERPRETAÇÃO

Esta amostra está dentro dos padrões legais vigentes pelo Ministério da Saúde - Portaria nº 2.914 de 12/12/11, quanto ao aspecto físico-químico e microbiológico.

Colorado/RS, 27/11/2015.

LABORATÓRIO SANTA HELENA
ANÁLISES CLÍNICAS
FONE/FAX: 54 3334 1334
RUA PIO XII, 560
LEANDRO AITA FINSTER
Responsável Técnico - CRF nº 3734



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
CENTRO DE PESQUISA EM ALIMENTAÇÃO

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 8234/2015

Cliente: ARTIBRAS SISTEMA DE TRATAMENTO DE AGUA LTDA

Endereço: RUA THOMAS KLEIN, 601, - CENTRO - LAGOA DOS TRÊS CANTOS

Item Ensaiado: Água de Poço Artesiano - INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - CAMPUS CONCÓRDIA

Data Fabricação: -

Data Validade: -

AMOSTRA Nº: 8234/2015

Data Recebimento: 25/11/2015

Lote: -

Período Realização dos Ensaios: 26/11/2015 - 01/12/2015

Data Emissão: 01/12/2015

RESULTADO(S) DO(S) ENSAIO(S)
LAB. DE ÁGUAS

ENSAIO REALIZADO / MÉTODO	RESULTADO	UNIDADE	PARÂMETROS
Cloretos APHA. American Public Association Standard methods for the examination of water & wastewater. 22 th edition, 2012. Method: 4500 B	7,6	mg/L	250
Sulfatos APHA. Standard Methods for the examination of water and wastewater. Method:4500 22st Edition, 2012.	11,9	mg/L	250
Nitrogênio Amoniacal Ensaio subcontratado pelo Laboratório de Controle de efluentes - LACE/UPF	0,2	mg/L	-

A amostragem é de total responsabilidade do cliente. Os resultados se referem apenas a amostra ensaiada.

INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO CLIENTE: Responsável pela coleta: Paulo Roberto Aguiar Gonçalves. Ponto de coleta: Refeitório. Cloração: Sim.

INFORMAÇÃO FORNECIDA PELO LABORATÓRIO: Os resultados dos ensaios realizados estão de acordo com a Portaria vigente do Ministério da Saúde nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.

O relatório só pode ser reproduzido na íntegra, a reprodução de partes requer aprovação por escrito do laboratório.

Química RENATA DA ROCHA CRQ/5ª 05101292

Químico DELTON LUIZ GOBBI CRQ/5ª 05100651


Gerente Técnico



ARTIBRAS

SANEAMENTO E ENGENHARIA

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO – SISAGUA CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA RELATÓRIO MENSAL

MUNICÍPIO: CONCÓRDIA/SC

Nome Sistema: INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

Mês/Ano: 11/2015

Tipo de manancial: Superficial () Subterrâneo (X)

Turbidez (UT)	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas		01
Número de amostras fora dos Padrões		0
Turbidez média mensal		0,70
Turbidez máxima		0,70

Cor	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas		01
Número de amostras fora dos Padrões		0
Cor média mensal		3,9
Cor máxima		3,9

pH	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas		01

Cloro residual livre (mg/L)	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas	Não se aplica ()	Não se aplica ()
Número de amostras fora do padrão		0
Cloro residual livre médio mensal		0,76
Cloro residual livre mínimo		0,76

Coliforme	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas		01
Número de amostras com presença de coliformes totais em 100 mL		0
Número de amostras com presença de Escherichia coli ou coliformes termotolerante em 100 mL		0

Fluoreto (mg/L)	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas	Não se aplica ()	Não se aplica ()
Números de amostras fora dos padrões		0
Fluoreto máximo mensal		0,21

Alcalinidade Total	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas	Não se aplica ()	Não se aplica ()
Números de amostras fora dos padrões		0
Alcalinidade máxima mensal		105

Dureza	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas	Não se aplica ()	Não se aplica ()
Números de amostras fora dos padrões		0
Dureza máxima mensal		61

Nitrito	Saída do Tratamento	Sistema de Distribuição
Número de amostras realizadas	Não se aplica ()	Não se aplica ()
Números de amostras fora dos padrões		0
Nitrito máximo mensal		ND