Prefeitura Municipal de Andradas, Minas Gerais

Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37.838-042 — CNPJ nº 17.884.412/0001-34
Fone: (35) 3739-2000 - endereço eletrônico: gabinete@andradas.mg.gov.br
sítio oficial na internet: www.andradas.mg.gov.br

Ofício n.º 463/2024/Gabinete da Prefeita

Andradas, 11 de julho de 2024.

Assunto: **encaminha**

Senhor Presidente,

Em resposta ao Ofício **n.º 393/2024/Gabinete da Presidência,** requerimento n.º **133/2024** formulado pelo Vereador ***José Ricardo Felisberto dos Reis,*** protocolado nesta Prefeitura sob o **n.º7.759/2024**, informamos que a solicitação foi encaminhada à Secretária Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente, onde o Gerente da Divisão de Meio Ambiente exarou parecer acerca da matéria, cuja cópia segue anexa para conhecimento e leitura em plenário.

Atenciosamente,

Margot Navarro Graziani Pioli
Prefeita Municipal

Excelentíssimo Senhor
Luiz Benedito Raimundo
Presidente da Câmara Municipal de
Andradas, MG

REQUERIMENTO Nº 133/2024

Andradas, 21 de junho de 2024

À Sua Excelência, o Senhor

Luiz Benedito Raimundo

Presidente da Câmara Municipal de Andradas

O Vereador que se subscreve vem à presença de Vossa Excelência solicitar que se oficie à Sra. Chefe do Executivo Municipal, requerendo informações detalhadas sobre a questão da água do Distrito da Graminea?

1) Se já foi feita alguma análise, que encaminhe cópia para esta Casa?
2) E se esta sendo feito algum tratamento na água?

Porque moradores relatam que a água está com um odor forte e gosto ruim e solicitam providências.

José Ricardo Elisberto dos Reis

Vereador

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS - MINAS GERAIS
Praça Vinte e Dois de Fevereiro, s/nº - CEP 37795-000 CNPJ nº 17.884.412/0001-34
Fone: (35) 3739-2000 – Endereço eletrônico:meioambiente@andradas.mg.gov.br
Sitio oficial na Internet: www.andradas.mg.gov.br
Divisão de Meio Ambiente

Processo: 07759/2024

À Divisão de Gabinete

Em atenção ao processo 07759/2024, referente ao requerimento nº 133/2024 da Câmara Municipal de Andradas, sendo realizados dois questionamentos junto a este requerimento. Segue a resposta para tais questionamentos:

1) As amostragens e análises da água foram realizadas no ato da perfuração do poço artesiano (data de 01.09.22 – amostragem e análises realizada pela COPASA), após o início da distribuição (após solicitação à COPASA que nos atendeu prontamente e realizou as análises da água do poço e rede de distribuição), após a cloração, sendo realizada uma amostragem somente, como complemento da análise realizada pela COPASA na data de 10.06.24, para averiguação dos parâmetros microbiológicos (tanto do poço quanto da água da rede de distribuição), e outra batelada de análises da data de 14.06.24 para averiguação da potabilidade da água distribuída. Todos os relatórios de análises realizados encontram-se em anexo a este processo.

2) Há o tratamento por desinfecção, ocorrendo a cloração da água, sendo utilizado clorador de pastilhas com o produto químico Ácido tricloroisocianúrico (conhecido popularmente por Tricloro) em pastilhas. Tal tratamento por desinfecção é permitido e solicitado, conforme Portaria GM/MS 888/2021. De acordo com os dados apresentados da água distribuída nos relatórios da última análise (14.06.24), todos os parâmetros analisados apresentaram dentro dos limites impostos pela Portaria GM/MS 888/2021.

Qualquer dúvida, estou à disposição.

Andradas, 10 de julho de 2024.

CLAUDIO JUNIOR ARAUJO:04929793670
Assinado de forma digital por CLAUDIO JUNIOR ARAUJO:04929793670
Dados: 2024.07.10 18:22:46 -03'00'

Claudio Junior Araújo
Gerente da Divisão de Meio Ambiente
Matrícula 07509

LABORATÓRIO REGIONAL SUL

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905
Solicitado por Companhia de Saneamento Andradas - POAN

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 1374

RELATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS - LOTE 2022-114262/0-AC

Versão:1.0

Data Coleta: 01/09/2022 **Data Entrada:** 02/09/2022 **Data Emissão:**20/09/2022

Informações do Cliente

Cliente: Companhia de Saneamento Andradas - POAN **Contato**:(35)3731-697
Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1
Endereço: Rua Prof. Xanico,, Nº: 122, Bairro: centro, Município/Localidade: ANDRADAS / ANDRADAS,ANDRADAS / ANDRADAS-MG
Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Poço C 01 Graminha

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 09:10h | Clima: Ensolarado

Setor de Mananciais e Poços(SMP) **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Cloretos	[SM] 4500-Cl- C	1,00	0,35%	N/A	08/09/2022	4,85 mg Cl-/L
Condutividade Elétrica	[SM] 2510 B	1,41	0,36%	N/A	02/09/2022	713,00 µS/cm
Cor	[SM] 2120 C	3,00	9,03%	N/A	02/09/2022	< 3,00 CU
Dureza Total	[SM] 2340 C	6,00	1,67%	N/A	12/09/2022	266,40 mg/L CaCO3
Fluoreto	[SM] 4500-F- C	0,20	2,71%	N/A	05/09/2022	3,23 mg/L F
Nitrato	[SM] 4500-NO3- D	1,00	18,47%	N/A	02/09/2022	< 1,00 mg NO3- N/L
pH	POP-0068	1,00	1,21%	N/A	02/09/2022	8,11
Sulfatos	[SM] 4500-SO4= E	1,46	16,45%	N/A	16/09/2022	241,00 mg SO42-/L
Turbidez	[SM] 2130 B	0,30	30,7%	N/A	02/09/2022	1,50 NTU

Observações

-[POP] Metodologia descrita no Procedimento Operacional Padrão validado pelo Laboratório Regional Sul.
-[SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23ª Ed. 2017.
-Os dados referentes à amostragem como temperatura ambiente, temperatura da amostra e ensaios com os dizeres "in situ" são dados fornecidos pelo cliente.
-As amostras ensaiadas com desvios de temperatura e validade dos parâmetros foram aceitas sob concessão, com prévia autorização do cliente, estando este ciente de que tais desvios podem ter afetado os resultados apresentados.
-A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação do Laboratório Regional Sul.
-Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.
-O laboratório não realiza coleta de amostras para os parâmetros acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/procedência de amostras não coletadas pelo mesmo.
-Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.
-Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

Responsável

LUANA CATARINA SALES LIMA:10558607624
Assinado de forma digital por LUANA CATARINA SALES LIMA:10558607624
Dados: 2023.02.03 15:38:49 -03'00'

Luana Catarina Sales Lima - CRQ 02103334

LABORATÓRIO REGIONAL SUL

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905

Solicitado por Companhia de Saneamento Andradas - POAN

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2022-114262/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 01/09/2022 **Data Entrada:** 02/09/2022 **Data Emissão:**20/09/2022

Informações do Cliente

Cliente: Companhia de Saneamento Andradas - POAN **Contato**:(35)3731-697

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1

Endereço: Rua Prof. Xanico,, Nº: 122, Bairro: centro, Município/Localidade: ANDRADAS / ANDRADAS,ANDRADAS / ANDRADAS-MG

Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Poço C 01 Graminha

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 09:10h | Clima: Ensolarado

Setor de Mananciais e Poços(SMP) **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Acidez Total	[SM] 2310 B	N/A	N/A	N/A	05/09/2022	10,0 mg/L
Alcalinidade Bicarbonato	[SM] 2320 B	1,00	1,53%	N/A	05/09/2022	93,00 mg/L
Alcalinidade Carbonato	[SM] 2320 B	1,00	N/A	N/A	05/09/2022	ND
Alcalinidade Hidróxido	[SM] 2320 B	1,00	N/A	N/A	05/09/2022	ND
Dureza Cálcio	[POP] 0056	6,44	0,1	N/A	12/09/2022	248,20 mg/L Ca
Ferro Total	[SM] 3500-Fe B	0,01	N/A	N/A	12/09/2022	0,058 mg/L Fe
Manganês Total	[SM] 3500-Mn B	0,05	N/A	N/A	12/09/2022	< 0,05 mg/L Mn
Sólidos Dissolvidos Totais	[SM] 2540 C	1	N/A	N/A	02/09/2022	475,0 mg/L

Observações

-[POP] Metodologia descrita no Procedimento Operacional Padrão validado pelo Laboratório Regional Sul.

-[SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23ª Ed. 2017.

-Os dados referentes à amostragem como temperatura ambiente, temperatura da amostra e ensaios com os dizeres "in situ" são dados fornecidos pelo cliente.

-As amostras ensaiadas com desvios de temperatura e validade dos parâmetros foram aceitas sob concessão, com prévia autorização do cliente, estando este ciente de que tais desvios podem ter afetado os resultados apresentados.

-A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação do Laboratório Regional Sul.

-Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.

-O laboratório não realiza coleta de amostras para os parâmetros acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/procedência de amostras não coletadas pelo mesmo.

-Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.

-Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

Responsável

LUANA CATARINA SALES LIMA:10558607624 Assinado de forma digital por LUANA CATARINA SALES LIMA:10558607624 Dados: 2023.02.03 15:39:32 -03'00'

Luana Catarina Sales Lima - CRQ 02103334

LABORATÓRIOS GERÊNCIA POUSO ALEGRE

CNPJ: 17281106/0424-50 Insc. Estadual: 62000139/0014; Av. Alvarino Gonçalves Negrão, 450 - São João - CEP: 37550 - 478; Pouso Alegre - Minas Gerais; Telefone:(035) 3449 7006 - Área: GRPO - Email: grpo.ldpo@copasa.com.br
Solicitado por Companhia de Saneamento Andradas - POAN

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2022-114191/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 01/09/2022 **Data Entrada:** 01/09/2022 **Data Emissão:**02/09/2022

Informações do Cliente

Cliente: Companhia de Saneamento Andradas - POAN **Contato**:(35)3731-697

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1

Endereço: Rua Prof. Xanico,, Nº: 122, Bairro: centro, Município/Localidade: ANDRADAS / ANDRADAS,ANDRADAS / ANDRADAS-MG

Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Poço C 01 Graminha

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 15:16h | Clima: Ensolarado

SETOR MICROBIOLOGIA ÁGUAS BRUTA (SMAB) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Coliformes Totais Quantitativo	[SM] 9223 B	1	N/A	N/A	02/09/2022	6,3 NMP/100mL
Escherichia Coli Quantitativo	[SM] 9223 B	N/A	N/A	N/A	02/09/2022	< 1 NMP/100mL

SETOR FÍSICO QUÍMICO (SFQ) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Cor Verdadeira	[SM] 2120 C	N/A	N/A	N/A	02/09/2022	1 uc
pH	[SM] 4500-H+ B	N/A	N/A	N/A	02/09/2022	6,72
Turbidez	[SM] 2130 B	0,1	N/A	N/A	02/09/2022	0,8 NTU

Observações

-[SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

-A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação da GRPO.

-Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

-Os planos de amostragem adotados seguem definições de órgãos reguladores e/ou são estabelecidos pelo cliente quando da contratação dos serviços. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/ procedência de amostra não coletadas pelo mesmo.

-Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.

Responsável

CLAUDIO CARVALHO DA SILVA:06109059617 Assinado de forma digital por CLAUDIO CARVALHO DA SILVA:06109059617 Dados: 2023.02.03 14:06:51 -03'00'

Claudio Carvalho Da Silva

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

ENCAMINHA SOLICITAÇÃO

ENCAMINHA RELATÓRIOS

Protocolo 05877/2024

000006985F

Abertura:14/05/2024

Solicitante: COPASA

Endereço: RUA MAR DE ESPANHA, BELO HORIZONTE - MG

CGC/CPF: **RG:**

Origem/Procurador PROTOCOLO

Telefone: (35) 3731-3805 **Email:** Email - esmael.reis@copasa.com.br

Descrição: ENCAMINHA RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS, CONFORME DOCUMENTAÇÃO EM ANEXO.

COPASA

Protocolado por: Adriana A. M. Teixeira

ADRIANA APARECIDA MARQUES TEIXEIRA

PROTOCOLO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

ENCAMINHA SOLICITAÇÃO

ENCAMINHA RELATÓRIOS

Protocolo 05877/2024

000006985F

Solicitante: COPASA **Abertura:** 14/05/2024

Descrição: ENCAMINHA RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS, CONFORME DOCUMENTAÇÃO EM ANEXO.

Protocolado por:

ADRIANA APARECIDA MARQUES TEIXEIRA

PROTOCOLO

Exercício: 2024 República Federativa do Brasil Página: Única

LABORATÓRIO REGIONAL SUL

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905

Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2024-58453/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**25/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1

Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG

Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Saída do Poço

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 11:25h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 16,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Alumínio Total	[SM] 3500-Al B	0,010	0,005	N/A	17/04/2024	0,037 mg/L Al
Ferro Total	[SM] 3500-Fe B	0,01	N/A	N/A	18/04/2024	0,041 mg/L Fe
Manganês Total	[SM] 3500-Mn B	0,05	N/A	N/A	18/04/2024	< 0,05 mg/L Mn
Sólidos Dissolvidos Totais	[SM] 2540 C	1	N/A	N/A	16/04/2024	439,0 mg/L
Sulfetos	[POP] 0075	0,005	N/A	N/A	16/04/2024	< 0,005 mg/L S--

Amostra 2

Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG

Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto de Rede

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 11:40h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Alumínio Total	[SM] 3500-Al B	0,010	0,005	N/A	17/04/2024	0,036 mg/L Al
Ferro Total	[SM] 3500-Fe B	0,01	N/A	N/A	18/04/2024	0,043 mg/L Fe
Manganês Total	[SM] 3500-Mn B	0,05	N/A	N/A	18/04/2024	< 0,05 mg/L Mn
Sólidos Dissolvidos Totais	[SM] 2540 C	1	N/A	N/A	16/04/2024	219,0 mg/L
Sulfetos	[POP] 0075	0,005	N/A	N/A	16/04/2024	< 0,005 mg/L S--

Amostra 3

Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG

Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto Extra

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 12:00h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Alumínio Total	[SM] 3500-Al B	0,010	0,005	N/A	17/04/2024	0,038 mg/L Al
Ferro Total	[SM] 3500-Fe B	0,01	N/A	N/A	18/04/2024	0,108 mg/L Fe
Manganês Total	[SM] 3500-Mn B	0,05	N/A	N/A	18/04/2024	< 0,05 mg/L Mn
Sólidos Dissolvidos Totais	[SM] 2540 C	1	N/A	N/A	16/04/2024	241,0 mg/L
Sulfetos	[POP] 0075	0,005	N/A	N/A	16/04/2024	< 0,005 mg/L S--

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905
Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2024-58453/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**25/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Observações

- [POP] Metodologia descrita no Procedimento Operacional Padrão validado pelo Laboratório Regional Sul.
- [SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23ª Ed. 2017.
- Os dados referentes à amostragem como temperatura ambiente, temperatura da amostra e ensaios com os dizeres "in situ" são dados fornecidos pelo cliente.
- As amostras ensaiadas com desvios de temperatura e validade dos parâmetros foram aceitas sob concessão, com prévia autorização do cliente, estando este ciente de que tais desvios podem ter afetado os resultados apresentados.
- A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação do Laboratório Regional Sul.
- Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.
- O laboratório não realiza coleta de amostras para os parâmetros acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/procedência de amostras não coletadas pelo mesmo.
- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.
- Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.

Responsável

RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647

Assinado de forma digital por RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647
Dados: 2024.04.25 16:16:13 -03'00'

Luana Catarina Sales Lima - CRQ 02103334

LABORATÓRIO REGIONAL SUL

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905
Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS - LOTE 2024-58453/0-AC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**25/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031
Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Saída do Poço

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:25h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 16,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Condutividade Elétrica	[SM] 2510 B	1,41	0,36%	N/A	16/04/2024	658,00 µS/cm
Cor Verdadeira	[SM] 2120 C	5,00	9,03%	N/A	16/04/2024	< 5,00 CU
Fluoreto	[SM] 4500-F- C	0,20	2,71%	N/A	19/04/2024	1,99 mg/L F
Fósforo Total	[SM] 4500-P E	0,05	5,15%	N/A	24/04/2024	< 0,05 mg P/L
Nitrato	[SM] 4500-NO3- D	1,00	18,47%	N/A	17/04/2024	1,02 mg NO3- N/L
Nitrito	[SM] 4500-NO2- B	0,010	3,109%	N/A	17/04/2024	0,090 mg NO2- N/L
Nitrogênio Amoniacal	[SM] 4500-NH3 D	0,10	1,95%	N/A	19/04/2024	< 0,10 mg NH3-N/L
pH	POP-0068	1,00	1,21%	N/A	16/04/2024	7,52
Sulfatos	[SM] 4500-SO4= E	1,46	16,45%	N/A	18/04/2024	355,00 mg SO42-/L
Turbidez	[SM] 2130 B	0,30	30,7%	N/A	16/04/2024	0,30 NTU

Amostra 2
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto de Rede

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:40h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Condutividade Elétrica	[SM] 2510 B	1,41	0,36%	N/A	16/04/2024	329,00 µS/cm
Cor Verdadeira	[SM] 2120 C	5,00	9,03%	N/A	16/04/2024	< 5,00 CU
Fluoreto	[SM] 4500-F- C	0,20	2,71%	N/A	19/04/2024	0,95 mg/L F
Fósforo Total	[SM] 4500-P E	0,05	5,15%	N/A	24/04/2024	0,19 mg P/L
Nitrato	[SM] 4500-NO3- D	1,00	18,47%	N/A	17/04/2024	1,46 mg NO3- N/L
Nitrito	[SM] 4500-NO2- B	0,010	3,109%	N/A	17/04/2024	< 0,010 mg NO2- N/L
Nitrogênio Amoniacal	[SM] 4500-NH3 D	0,10	1,95%	N/A	19/04/2024	< 0,10 mg NH3-N/L
pH	POP-0068	1,00	1,21%	N/A	16/04/2024	7,74
Sulfatos	[SM] 4500-SO4= E	1,46	16,45%	N/A	18/04/2024	167,00 mg SO42-/L
Turbidez	[SM] 2130 B	0,30	30,7%	N/A	16/04/2024	< 0,30 NTU

copasa

CNPJ: 17.281.106/0001-03 Insc. Estadual: 6020001139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;Rua Coronel Lemos, s/n - Bairro Centenário - CEP 37056-230 - Varginha/MG;Telefone: (35) 3223-6920/3223-6905

Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS - LOTE 2024-58453/0-AC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**25/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 3

Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG

Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto Extra

Dados da amostra informados pelo cliente

Hora Coleta: 12:00h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

Setor de Mananciais e Poços(SMP) — **Análise de Bancada**

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Condutividade Elétrica	[SM] 2510 B	1,41	0,36%	N/A	16/04/2024	362,00 µS/cm
Cor Verdadeira	[SM] 2120 C	5,00	9,03%	N/A	16/04/2024	< 5,00 CU
Fluoreto	[SM] 4500-F- C	0,20	2,71%	N/A	19/04/2024	0,85 mg/L F
Fósforo Total	[SM] 4500-P E	0,05	5,15%	N/A	24/04/2024	0,11 mg P/L
Nitrato	[SM] 4500-NO3- D	1,00	18,47%	N/A	17/04/2024	1,37 mg NO3- N/L
Nitrito	[SM] 4500-NO2- B	0,010	3,109%	N/A	17/04/2024	< 0,010 mg NO2- N/L
Nitrogênio Amoniacal	[SM] 4500-NH3 D	0,10	1,95%	N/A	19/04/2024	< 0,10 mg NH3-N/L
pH	POP-0068	1,00	1,21%	N/A	16/04/2024	7,45
Sulfatos	[SM] 4500-SO4= E	1,46	16,45%	N/A	18/04/2024	187,00 mg SO42-/L
Turbidez	[SM] 2130 B	0,30	30,7%	N/A	16/04/2024	0,35 NTU

Observações

- [POP] Metodologia descrita no Procedimento Operacional Padrão validado pelo Laboratório Regional Sul.
- [SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23ª Ed. 2017.
- Os dados referentes à amostragem como temperatura ambiente, temperatura da amostra e ensaios com os dizeres "in situ" são dados fornecidos pelo cliente.
- As amostras ensaiadas com desvios de temperatura e validade dos parâmetros foram aceitas sob concessão, com prévia autorização do cliente, estando este ciente de que tais desvios podem ter afetado os resultados apresentados.
- A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação do Laboratório Regional Sul.
- Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.
- O laboratório não realiza coleta de amostras para os parâmetros acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/procedência de amostras não coletadas pelo mesmo.
- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.
- Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.

Responsável

RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647

Assinado de forma digital por RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647
Dados: 2024.04.25 16:15:27 -03'00'

Luana Catarina Sales Lima - CRQ 02103334

Laboratório Regional Sul - Unidade Alfenas

CNPJ: 17281106/0001-03 Insc. Estadual: 62000139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;
Rua Iput, 341 - Bairro Vila Teixeira - CEP: 37132-416 - Alfenas - Minas Gerais; Telefone: (35) 3291-6394

Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS - LOTE 2024-58454/0-AC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**22/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031
Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Saída do Poço

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:25h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 16,0°C

SETOR DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS(SAR) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Óleos e Graxas	[SM] 5520 B	10,00	1,03	N/A	22/04/2024	< 10,00 mg/L
Surfactantes Aniônicos	[SM] 5540 C	0,60	0,04	N/A	17/04/2024	< 0,60 mg MBAS/L

Amostra 2
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto de Rede

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:40h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

SETOR DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS(SAR) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Óleos e Graxas	[SM] 5520 B	10,00	1,03	N/A	22/04/2024	< 10,00 mg/L
Surfactantes Aniônicos	[SM] 5540 C	0,60	0,04	N/A	17/04/2024	< 0,60 mg MBAS/L

Amostra 3
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto Extra

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 12:00h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

SETOR DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS(SAR) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Óleos e Graxas	[SM] 5520 B	10,00	1,03	N/A	22/04/2024	< 10,00 mg/L
Surfactantes Aniônicos	[SM] 5540 C	0,60	0,04	N/A	17/04/2024	< 0,60 mg MBAS/L

CNPJ: 17281106/0001-03 Insc. Estadual: 62000139/0014 Insc. Municipal: 342167/001-05;
Rua Iput, 341 - Bairro Vila Teixeira - CEP: 37132-416 - Alfenas - Minas Gerais; Telefone: (35) 3291-6394

Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS ACREDITADOS - LOTE 2024-58454/0-AC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 16/04/2024 **Data Emissão:**22/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031

Coletor: Coletado Pelo Cliente

Observações

- [SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23ª ED, 2017.
- N/A - Não aplicável.
- Os dados referentes à amostragem como temperatura ambiente, temperatura da amostra e os ensaios com os dizeres "in situ" são dados fornecidos pelo cliente.
- As amostras ensaiadas com desvios de temperatura e validade dos parâmetros foram aceitas sob concessão, com prévia autorização do cliente, estando este ciente de que tais desvios podem ter afetado os resultados apresentados.
- A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação do Laboratório Regional Sul.
- Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.
- O laboratório não realiza coleta de amostras para os parâmetros acreditados pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/procedência de amostras não coletadas pelo mesmo.
- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.
- Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.

Responsável

RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647

Assinado de forma digital por RICARDO BARBOSA DE SOUZA TAMEIRAO:07999654647
Dados: 2024.04.25 16:16:36 -03'00'

Luana Catarina Sales Lima - CRQ 02103334

LABORATÓRIOS GERÊNCIA POUSO ALEGRE

CNPJ: 17281106/0424-50 Insc. Estadual: 62000139/0014; Av. Alvarino Gonçalves Negrão, 450 - São João - CEP: 37550 - 478; Pouso Alegre - Minas Gerais; Telefone:(035) 3449 7006 - Área: GRPO - Email: grpo.ldpo@copasa.com.br
Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2024-60030/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 15/04/2024 **Data Emissão:**18/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031
Coletor: Coletado Pelo Cliente

Amostra 1
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Subterrânea **Local da coleta:** Saída do Poço

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:25h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 16,0°C

SETOR MICROBIOLOGIA ÁGUAS BRUTA (SMAB) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Coliformes Totais Quantitativo	[SM] 9223 B	1	N/A	N/A	15/04/2024	< 1 NMP/100mL
Escherichia coli Quantitativo	[SM] 9223 B	N/A	N/A	N/A	15/04/2024	< 1 NMP/100mL

Amostra 2
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto de Rede

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 11:40h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

SETOR MICROBIOLOGIA ÁGUAS BRUTA (SMAB) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Coliformes Totais Quantitativo	[SM] 9223 B	1	N/A	N/A	15/04/2024	2 NMP/100mL
Escherichia coli Quantitativo	[SM] 9223 B	N/A	N/A	N/A	15/04/2024	< 1 NMP/100mL

Amostra 3
Endereço: , Bairro: Gramínea, Município/Localidade: ANDRADAS,ANDRADAS-MG
Matriz: Água Tratada **Local da coleta:** Ponto Extra

Dados da amostra informados pelo cliente
Hora Coleta: 12:00h | Clima: Ensolarado | Temp. Ambiente: 21,0°C | Temp. Amostra: 18,0°C

SETOR MICROBIOLOGIA ÁGUAS BRUTA (SMAB) — Análise de Bancada

Parâmetro	Método	LQ	Incerteza	Limites	Dt. Análise	Resultado
Coliformes Totais Quantitativo	[SM] 9223 B	1	N/A	N/A	15/04/2024	8,1 NMP/100mL
Escherichia coli Quantitativo	[SM] 9223 B	N/A	N/A	N/A	15/04/2024	< 1 NMP/100mL

CNPJ: 17281106/0424-50 Insc. Estadual: 62000139/0014; Av. Alvarino Gonçalves Negrão, 450 - São João - CEP: 37550 - 478; Pouso Alegre - Minas Gerais; Telefone:(035) 3449 7006 - Área: GRPO - Email: grpo.ldpo@copasa.com.br
Solicitado por Prefeitura Andradas - Gramínea

RELATÓRIOS DE ENSAIOS NÃO ACREDITADOS - LOTE 2024-60030/0-NC

Versão:1.0

Data Coleta: 15/04/2024 **Data Entrada:** 15/04/2024 **Data Emissão:**18/04/2024

Informações do Cliente

Cliente: Prefeitura Andradas - Gramínea **Contato:**(31)9965-0031
Coletor: Coletado Pelo Cliente

Observações

- [SM] Metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação da GRPO.
- Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.
- Os planos de amostragem adotados seguem definições de órgãos reguladores e/ou são estabelecidos pelo cliente quando da contratação dos serviços. O laboratório não se responsabiliza pela autenticidade/ procedência de amostra não coletadas pelo mesmo.
- Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras analisadas.
- Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados dos ensaios se aplicam às amostras conforme recebidas.

Responsável

CLAUDIO CARVALHO DA SILVA:06109059617

Assinado de forma digital por CLAUDIO CARVALHO DA SILVA:06109059617
Dados: 2024.04.22 07:44:56 -03'00'

Claudio Carvalho Da Silva

LABORATÓRIO ANALÍTICO
TEIXEIRA &FILHO

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2508/24

Interessado: Prefeitura Municipal de Andradas
Endereço: Praça 22 de Fevereiro – Centro – Andradas/MG
Nome do solicitante: Claudio
Data de recebimento da amostra: 06/06/2024
Data da emissão do relatório: 10/06/2024
Descrição do item ensaiado: Água Potável
Controle interno do laboratório: PR 2508/24

1. DADOS DA AMOSTRAGEM

Local	Data	Hora	Responsável
Torneira Posto de Saúde - Gramínea	06/06/2024	10:20	Vanderci Tomé

Amostragem Composta/Pontual	Material flutuante Ausência / Presença	Chuva no momento da amostragem	Outros aspectos visuais	Metodologia de referência
P	Ausente	Ausente	N/A	ABNT NBR 9898-Jun/87

2. RESULTADOS DOS ENSAIOS

Parâmetros	Data da realização do ensaio	Unidades	L.M.P	Resultados 2508/24	Incerteza Expandida	Metodologia de Referência
Coliformes Totais	06/06/24	c.col/100 mL	Ausência	Ausência	15,86%	APHA-SMEWW 24ªED.9222 A
E. coli	06/06/24	c.col/100 mL	Ausência	Ausência	9,06%	APHA-SMEWW 24ªED.9213 D

NOTA: LIMITES MÁXIMOS PERMISSIVEIS (L.M.P):

L.M.P Portaria GM/MS Nº 888 de 4 de maio de 2021.

3. METODOLOGIA DE REFERÊNCIA

3.1 Ensaios: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24rd Edition
3.2 Amostragem: ABNT NBR 9898 de junho de 1987

4. OBSERVAÇÕES

4.1 A incerteza expandida foi calculada de acordo com "Segunda Edição Brasileira do Guia para Expressão da Incerteza de Medição", nível de confiança de aproximadamente 95%, com k = 2,0.
4.2 Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra. A reprodução parcial requer aprovação formal deste laboratório.
4.3 Os resultados destes ensaios têm valor restrito e se aplicam exclusivamente à amostra e aos itens ensaiados, sendo vetado para quaisquer outras finalidades.

Ana Paula Teixeira
Técnica Responsável
CRQ-2º: 02407025

LABORATÓRIO ANALÍTICO TEIXEIRA &FILHO

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 250924

Interessado: Prefeitura Municipal de Andradas
Endereço: Praça 22 de Fevereiro – Centro – Andradas/MG
Nome do solicitante: Claudio
Data de recebimento da amostra: 06/06/2024
Data da emissão do relatório: 10/06/2024
Descrição do item ensaiado: Água Potável
Controle interno do laboratório: PR 2509/24

1. DADOS DA AMOSTRAGEM

Local	Data	Hora	Responsável
Torneira do Poço - Gramínea	06/06/2024	10:40	Vanderci Tomé

Amostragem Composta/Pontual	Material flutuante Ausência / Presença	Chuva no momento da amostragem	Outros aspectos visuais	Metodologia de referência
P	Ausente	Ausente	N/A	ABNT NBR 9898-Jun/87

2. RESULTADOS DOS ENSAIOS

Parâmetros	Data da realização do ensaio	Unidades	L.M.P	Resultados 2509/24	Incerteza Expandida	Metodologia de Referência
Coliformes Totais	06/06/24	c.col/100 mL	Ausência	Ausência	15,86%	APHA-SMEWW 24ªED.9222 A
E. coli	06/06/24	c.col/100 mL	Ausência	Ausência	9,06%	APHA-SMEWW 24ªED.9213 D

NOTA: LIMITES MÁXIMOS PERMISSIVEIS (L.M.P):

L.M.P Portaria GM/MS Nº 888 de 4 de maio de 2021.

3. METODOLOGIA DE REFERÊNCIA

3.1 Ensaios: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24rd Edition
3.2 Amostragem: ABNT NBR 9898 de junho de 1987

4. OBSERVAÇÕES

4.1 A incerteza expandida foi calculada de acordo com "Segunda Edição Brasileira do Guia para Expressão da Incerteza de Medição", nível de confiança de aproximadamente 95%, com k = 2,0.
4.2 Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra. A reprodução parcial requer aprovação formal deste laboratório.
4.3 Os resultados destes ensaios têm valor restrito e se aplicam exclusivamente à amostra e aos itens ensaiados, sendo vetado para quaisquer outras finalidades.

Ana Paula Teixeira
Técnica Responsável
CRQ-2º: 02407025

Data de Publicação: 27/06/2024 16:06

Identificação Conta	
Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS	**CNPJ/CPF:** 17.884.412/0001-34
Contato: Cláudio Júnior Araújo	**Telefone:** (35) 3739-2000 ramal 230
Endereço: Praça 22 de Fevereiro, s/n - Centro - Andradas - Minas Gerais - CEP: 37795-000 - Brasil	

Nº Amostra: 27708-1/2024.0 - Água Poço Profundo - (Poço 2)	
Tipo de Amostra: Água	**Atividade de Coleta:** CA5649/2024
Data Coleta: 14/06/2024 10:20	**Data Recebimento:** 14/06/2024
Tipo de Amostragem: Simples	**Responsável pela Amostragem:** Engequisa
Metodologia de Amostragem: Segundo PT006 - Amostragem - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23°Edição, Método Nº1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Gosto	Insípida	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
Odor	Inodoro	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
pH	6,89	-	1,00-14,00	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B	14/06/2024

Cromatografia

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
1,2-Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
1,4-Diclorobenzeno	< 0,0001 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Acidez	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2310B	19/06/2024
Alcalinidade Bicarbonato	72,9 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Carbonato	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Hidróxidos	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Cloreto	2,3 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Condutividade Eletrolítica	816 µS/cm	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	18/06/2024
Cor Aparente	10 mg Pt-Co/L	15 mg Pt-Co/L	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Cor Verdadeira	< 5 mg Pt-Co/L	-	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Fluoreto	< 0,1 mg/L	1,5 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Amônia (como N)	< 0,05 mg/L	1,2 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3- F	17/06/2024
Nitrato (como N)	< 0,025 mg/L	10 mg/L	0,025	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Óleos e Graxas	< 10 mg/L	-	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520B	24/06/2024
Sólidos Dissolvidos	490 mg/L	500 mg/L	2,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C	20/06/2024
Sulfato	87,3 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,001 mg/L	0,05 mg/L	0,001	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-S H	20/06/2024
Turbidez	0,55 UNT	(*Turb) 5 UNT	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	14/06/2024

Metais

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,1 mg/L	0,2 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Dureza Total	260,8 mg/L CaCO3	300 mg/L CaCO3	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B	22/06/2024
Ferro Total	< 0,1 mg/L	(*FeMn) 0,3 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Fósforo Total	0,02 mg/L	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Manganês	< 0,05 mg/L	(*FeMn) 0,1 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Sódio Total	43,7 mg/L	200 mg/L	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Zinco	0,017 mg/L	5 mg/L	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024

Microbiológico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	>2000 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW – 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024
Escherichia coli	150 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW, 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021

Interpretações

Nº Amostra: 27708-1/2024.0 - As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de reconhecimento de competência deste laboratório.

De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento da "Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021", os resultados de Coliformes Totais e Escherichia coli reportados neste relatório para esta amostra não atendem aos limites estabelecidos.

* Para análise de Cloro Livre, Ferro Total e Manganês Total verificar legenda.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação.
SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.
USEPA: Environmental Protection Agency.

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*eColi) Para média geométrica anual maior ou igual a 1000 UFC/100mL, monitorar cistos de Giardia spp e Crystoporidium spp.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*FeMn) - Conforme Art. 38 - Paragráfo único. Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios. I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Intens) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor, com exceção de Cloro livre, que é desejável em água tratada.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Turb) Padrão para desinfecção (águas subterrâneas) é 1.0 UNT em 95% amostras. Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta) é 0,5UNT em 95% das amostras. Filtração lenta, 1UNT em 95% das amostras. Metas de 0,5 UNT para filtração rápida e 1,0 UNT para filtração lenta conforme Anexo III. Ver artigo 30. VMP 5 UNT.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O Reconhecimento de Competência é válido somente para os serviços prestados por este laboratório que sejam visualizados no site da RMMG (http://www.rmmg.com.br).
As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 30 dias após a entrada no laboratório.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Cintia de Paula Sanchen Pereira
Responsável Técnico
CRQ/MG 02102506

Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Chave de Validação: 85e0356203df4d4aaffcb113e3888e57

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

engequisa desde 1989
meio ambiente por inteiro

Relatório de Ensaios 27733/2024.0.A

Proposta Comercial: PC2636/2024.1

PRC:281.01

Data de Publicação: 27/06/2024 09:16

Identificação Conta

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS	**CNPJ/CPF:** 17.884.412/0001-34
Contato: Cláudio Júnior Araújo	**Telefone:** (35) 3739-2000 ramal 230
Endereço: Praça 22 de Fevereiro, s/n - Centro - Andradas - Minas Gerais - CEP: 37795-000 - Brasil	

Nº Amostra: 27733-1/2024.0 - Água Poço - (Poço 2)

Tipo de Amostra: Água	**Atividade de Coleta:** CA5648/2024
Data Coleta: 14/06/2024 10:20	**Data Recebimento:** 15/06/2024
Tipo de Amostragem: Simples	**Responsável pela Amostragem:** Engequisa
Metodologia de Amostragem: Segundo PT006 - Amostragem - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23°Edição, Método Nº1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.	

Resultados Analíticos

Metais

Análise	Resultado	LQ	Referência	Data Análise
Cálcio Total	95,5 mg/L	0,5	SMWW. 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Magnésio Total	5,2 mg/L	0,1	SMWW. 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação.
SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.
USEPA: Environmental Protection Agency.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O Reconhecimento de Competência é válido somente para os serviços prestados por este laboratório que sejam visualizados no site da RMMG (http://www.rmmg.com.br)
As amostras de contra-provas, exceto as pereciveis, serão guardadas por 30 dias após a entrada no laboratório.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário (UTC-03:00) Brasilia

DATA DO RECEBIMENTO

A data de recebimento da amostra para realização das análises foi no dia 14-06-24. Somente a baixa no sistema foi no dia 17-6-24.

Cintia de Paula Sanchen Pereira
Responsável Técnico
CRQ/MG 02102506

Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Chave de Validação: dbf1f6d5fccd4805af32d140b605a802

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Publicação: 27/06/2024 16:06

Identificação Conta

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS	**CNPJ/CPF:** 17.884.412/0001-34
Contato: Cláudio Júnior Araújo	**Telefone:** (35) 3739-2000 ramal 230
Endereço: Praça 22 de Fevereiro, s/n - Centro - Andradas - Minas Gerais - CEP: 37795-000 - Brasil	

Nº Amostra: 27710-1/2024.0 - Água Rede de Distribuição da Escola

Tipo de Amostra: Água	**Atividade de Coleta:** CA5649/2024
Data Coleta: 14/06/2024 10:40	**Data Recebimento:** 14/06/2024
Tipo de Amostragem: Simples	**Responsável pela Amostragem:** Engequisa
Metodologia de Amostragem: Segundo PT006 - Amostragem - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23°Edição, Método Nº1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Gosto	Insípida	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
Odor	Inodoro	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
pH	6,70	-	1,00-14,00	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B	14/06/2024

Cromatografia

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
1.2-Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
1.4-Diclorobenzeno	< 0,0001 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Acidez	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2310B	19/06/2024
Alcalinidade Bicarbonato	52,7 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Carbonato	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Hidróxidos	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Cloreto	0,9 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Condutividade Eletrolítica	551 µS/cm	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	18/06/2024
Cor Aparente	10 mg Pt-Co/L	15 mg Pt-Co/L	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Cor Verdadeira	< 5 mg Pt-Co/L	-	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Fluoreto	< 0,1 mg/L	1,5 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Amônia (como N)	< 0,05 mg/L	1,2 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3- F	17/06/2024
Nitrato (como N)	< 0,025 mg/L	10 mg/L	0,025	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Óleos e Graxas	< 10 mg/L	-	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520B	24/06/2024
Sólidos Dissolvidos	331 mg/L	500 mg/L	2,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C	20/06/2024
Sulfato	35,5 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,001 mg/L	0,05 mg/L	0,001	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-S H	20/06/2024
Turbidez	0,45 UNT	(*Turb) 5 UNT	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	14/06/2024

Metais

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,1 mg/L	0,2 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Dureza Total	168 mg/L CaCO3	300 mg/L CaCO3	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B	22/06/2024
Ferro Total	< 0,1 mg/L	(*FeMn) 0,3 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Fósforo Total	0,056 mg/L	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Manganês	< 0,05 mg/L	(*FeMn) 0,1 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Sódio Total	30,1 mg/L	200 mg/L	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Zinco	0,022 mg/L	5 mg/L	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024

Microbiológico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	< 1 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW – 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024
Escherichia coli	< 1 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW. 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021

Interpretações

Nº Amostra: 27710-1/2024.0 - As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de reconhecimento de competência deste laboratório.

De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento da "Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021", os resultados reportados neste relatório para esta amostra atendem aos limites estabelecidos.

* Para análise de Cloro Livre, Ferro Total e Manganês Total verificar legenda.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação.
SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.
USEPA: Environmental Protection Agency.

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*eColi) Para média geométrica anual maior ou igual a 1000 UFC/100mL, monitorar cistos de Giardia spp e Crystoporidium spp.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*FeMn) - Conforme Art. 38 - Paragráfo único. Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Intens) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor, com exceção de Cloro livre, que é desejável em água tratada.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Turb) Padrão para desinfecção (águas subterrâneas) é 1,0 UNT em 95% amostras. Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta) é 0,5UNT em 95% das amostras. Filtração lenta, 1UNT em 95% das amostras. Metas de 0,5 UNT para filtração rápida e 1,0 UNT para filtração lenta conforme Anexo III. Ver artigo 30. VMP 5 UNT.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O Reconhecimento de Competência é válido somente para os serviços prestados por este laboratório que sejam visualizados no site da RMMG (http://www.rmmg.com.br).
As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 30 dias após a entrada no laboratório.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Cintia de Paula Sanchen Pereira
Responsável Técnico
CRQ/MG 02102506

Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Chave de Validação: 2da53f3d0ee04c7fa2a3037f8a40f243

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Publicação: 27/06/2024 16:06

Identificação Conta

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDRADAS	**CNPJ/CPF:** 17.884.412/0001-34
Contato: Cláudio Júnior Araújo	**Telefone:** (35) 3739-2000 ramal 230
Endereço: Praça 22 de Fevereiro, s/n - Centro - Andradas - Minas Gerais - CEP: 37795-000 - Brasil	

Nº Amostra: 27709-1/2024.0 - Água Reservatório de Distribuição (UBS)

Tipo de Amostra: Água	**Atividade de Coleta:** CA5649/2024
Data Coleta: 14/06/2024 10:30	**Data Recebimento:** 14/06/2024
Tipo de Amostragem: Simples	**Responsável pela Amostragem:** Engequisa
Metodologia de Amostragem: Segundo PT006 - Amostragem - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 23°Edição, Método Nº1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Gosto	Insípida	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
Odor	Inodoro	(*Intens) 6 Intens.	-	PT 006 – Amostragem – revisão 19	14/06/2024
pH	6,67	-	1,00-14,00	SMWW, 23ª Edição, Método 4500H+ B	14/06/2024

Cromatografia

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
1,2-Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
1,4-Diclorobenzeno	< 0,0001 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	USEPA SW-846/8260D-2017	20/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Acidez	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2310B	19/06/2024
Alcalinidade Bicarbonato	54,7 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Carbonato	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Alcalinidade Hidróxidos	< 2 mg/L	-	2	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B	19/06/2024
Cloreto	1,94 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Condutividade Eletrolítica	535 µS/cm	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B	18/06/2024
Cor Aparente	10 mg Pt-Co/L	15 mg Pt-Co/L	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Cor Verdadeira	< 5 mg Pt-Co/L	-	5	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C	16/06/2024
Fluoreto	< 0,1 mg/L	1,5 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Amônia (como N)	< 0,05 mg/L	1,2 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH3- F	17/06/2024
Nitrato (como N)	< 0,025 mg/L	10 mg/L	0,025	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024
Óleos e Graxas	< 10 mg/L	-	10	SMWW, 23ª Edição, Método 5520B	24/06/2024
Sólidos Dissolvidos	321 mg/L	500 mg/L	2,5	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C	20/06/2024
Sulfato	46,6 mg/L	250 mg/L	0,1	USEPA SW-846/9056A-2007	15/06/2024

Físico Químico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Sulfeto de Hidrogênio	< 0,001 mg/L	0,05 mg/L	0,001	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-S H	20/06/2024
Turbidez	0,95 UNT	(*Turb) 5 UNT	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B	14/06/2024

Metais

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Alumínio Total	< 0,1 mg/L	0,2 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Dureza Total	167,4 mg/L CaCO3	300 mg/L CaCO3	0,2	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B	22/06/2024
Ferro Total	< 0,1 mg/L	(*FeMn) 0,3 mg/L	0,1	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Fósforo Total	0,05 mg/L	-	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Manganês	< 0,05 mg/L	(*FeMn) 0,1 mg/L	0,05	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Sódio Total	29,6 mg/L	200 mg/L	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024
Zinco	0,017 mg/L	5 mg/L	0,01	SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B	22/06/2024

Microbiológico

Análise	Resultado	Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021	LQ	Referência	Data Análise
Coliformes Totais	< 1 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW – 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024
Escherichia coli	< 1 UFC/100mL	Ausência P/A100 mL	1	SMWW, 9222 B e G. 23st ed. 2017.	15/06/2024

Especificações

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021

Interpretações

Nº Amostra: 27709-1/2024.0 - As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de reconhecimento de competência deste laboratório.

De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento da "Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021", os resultados reportados neste relatório para esta amostra atendem aos limites estabelecidos.

* Para análise de Cloro Livre, Ferro Total e Manganês Total verificar legenda.

Notas

Legendas

NA: Não se aplica.
LQ: Limite de Quantificação.
SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23nd. Edition.
USEPA: Environmental Protection Agency.

Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*eColi) Para média geométrica anual maior ou igual a 1000 UFC/100mL, monitorar cistos de Giardia spp e Crystoporidium spp.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*FeMn) - Conforme Art. 38 - Paragráfo único. Para os parâmetros ferro e manganês são permitidos valores superiores ao VMPs estabelecidos no Anexo 11, desde que sejam observados os seguintes critérios: I - os elementos ferro e manganês estejam complexados com produtos químicos comprovadamente de baixo risco à saúde, conforme preconizado no Inciso VIII do Art. 14 e nas normas da ABNT; e II - as concentrações de ferro e manganês não ultrapassem 2,4 e 0,4 mg/L, respectivamente.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Intens) Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor, com exceção de Cloro livre, que é desejável em água tratada.
Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021: (*Turb) Padrão para desinfecção (águas subterrâneas) é 1,0 UNT em 95% amostras. Filtração rápida (tratamento completo ou filtração direta) e 0,5UNT em 95% das amostras. Filtração lenta, 1UNT em 95% das amostras. Metas de 0,5 UNT para filtração rápida e 1,0 UNT para filtração lenta conforme Anexo III. Ver artigo 30. VMP 5 UNT.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.
O Reconhecimento de Competência é válido somente para os serviços prestados por este laboratório que sejam visualizados no site da RMMG (http://www.rmmg.com.br).
As amostras de contra-provas, exceto as pereciveis, serão guardadas por 30 dias após a entrada no laboratório.

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Cintia de Paula Sanchen Pereira
Responsável Técnico
CRQ/MG 02102506

Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Chave de Validação: 34b66910e1cc4e6ba290fcc54a01e2ed

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.