

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº21030600041

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE (CNES: 6404456)
Município: GALVAO / SC
Telefone: 49 33421040 / **E-mail:** vigilancia@galvao.sc.gov.br
Natureza: PÚBLICA **Origem:** VIGIAGUA

DADOS DA COLETA

Finalidade: VIGIAGUA SEMESTRAL
Motivo: POTABILIDADE
Local: ETA
Endereço: RUA ALBERTO MINOZZO
Município: GALVAO / SC
Zona: URBANA
Procedência da Coleta: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
Ponto da Coleta: SAÍDA DE TRATAMENTO/PÓS-DESINFECÇÃO
Forma de Abastecimento: SAA - S42056000001 - GALVAO UNIDADE I
Responsável: RUDIMAR A GABRIELLI **Documento:** RG 552970098 **Telefone:** 49 33421040

DADOS DA AMOSTRA

Tipo da Amostra: ÁGUA TRATADA **Apresentação:** 375 mL **Acondicionamento:** GELO RECICLADO
Data da Coleta: 26/05/2021 **Hora da Coleta:** 11h 23min **Chuva nas últimas 48hs:** NÃO

ANÁLISE DE CAMPO

Cloro Residual Livre : 1,37 mg/L **pH:** 6,9

RECEBIMENTO DA AMOSTRA

Data: 27/05/2021 **Hora:** 11h 40min **Entregue por:** CORREIOS **Recebido por:** INES

Temperatura: 5,1 °C

RESULTADO DAS ANÁLISES

ORGANOLÉPTICA

Ensaio: ALUMÍNIO **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,2 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: 0,332 mg/L **LQM:** 0,020 mg/L **LDM:** 0,010 mg/L
Conclusão: Insatisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:09.

Ensaio: DUREZA TOTAL **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 500 mg/L
Metodologia: Cálculo de Dureza por Determinação de Cálcio e Magnésio SMEWW, 23ª Ed. 2340 B
Resultado: 42,54 mg/L **LQM:** 2,0 mg/L **LDM:** 1,0 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:12.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº21030600041

Ensaio: FERRO **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,3 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: 0,151 mg/L **LQM:** 0,020 mg/L **LDM:** 0,010 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:10.

Ensaio: MANGANÊS **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,1 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: < LDM **LQM:** 0,020 mg/L **LDM:** 0,010 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:11.

Ensaio: SÓDIO **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 200 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: 6,997 mg/L **LQM:** 0,300 mg/L **LDM:** 0,100 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:11.

Ensaio: ZINCO **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 5 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: < LDM **LQM:** 0,300 mg/L **LDM:** 0,100 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:11.

TOXICOLÓGICA

Ensaio: ALACLORO **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: ALDRIN E DIELDRIN **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,03 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 0,020 µg/L **LDM:** 0,010 µg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: ATRAZINA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 2,0 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L
Conclusão: Inconclusivo

Observação: A Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 estabelece o VMP de 2,0 µg/L para o somatório de Atrazina + S-Clorotriazinas. Como não foi realizada a análise das S-Clorotriazinas o resultado é inconclusivo.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº21030600041

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: CLORPIRIFÓS + CLORPIRIFÓS-OXON **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 30,0 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: CLORDANO (ALFA) **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 **LDM:** 0,050
Conclusão: Não Se Aplica
Observação: Resultado expresso em µg/L.
Este parâmetro não consta na Portaria de consolidação nº 5 de 28/09/2017.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: CLORDANO (GAMA) **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,2 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 µg/L **LDM:** 0,050 µg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: COBRE **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 2 mg/L
Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B
Resultado: < LDM **LQM:** 0,150 mg/L **LDM:** 0,050 mg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **CARLOS CESAR DOS SANTOS** - CRF/SC 7734(Bioquímico), em 01/06/2021 14:59:12.

Ensaio: DDT + DDD + DDE **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 1,0 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 µg/L **LDM:** 0,050 µg/L
Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: ENDRIN **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,6 µg/L
Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água
Resultado: < LDM **LQM:** 0,400 µg/L **LDM:** 0,200 µg/L
Conclusão: Não Se Aplica
Observação: Parâmetro excluído na nova portaria (GM/MS nº 888 de 04/05/2021) e o VMP emitido se refere a portaria anterior. Aguardando correção na próxima versão do GAL.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO**(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: ENDOSSULFAN (A, B E SAIS) **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021
Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº21030600041

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L

Conclusão: Não Se Aplica

Observação: Parâmetro excluído na nova portaria (GM/MS nº 888 de 04/05/2021) e o VMP emitido se refere a portaria anterior. Aguardando correção na próxima versão do GAL.

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: HEPTACLORO **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 **LDM:** 0,050

Conclusão: Não Se Aplica

Observação: Resultado expresso em µg/L.

Este parâmetro não consta na Portaria de consolidação nº 5 de 28/09/2017.

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:28.

Ensaio: LINDANO (GAMA HCH) **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 2,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,400 µg/L **LDM:** 0,200 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: METOLACLORO **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 10,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,400 µg/L **LDM:** 0,200 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Observação:

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: METOXICLORO **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 **LDM:** 0,050

Conclusão: Não Se Aplica

Observação: Resultado expresso em µg/L.

Este parâmetro não consta na Portaria de consolidação nº 5 de 28/09/2017.

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: MOLINATO **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 6,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492), em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: NÍQUEL **Data Final Processamento:** 28/05/2021 09h 56min

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 0,07 mg/L

Metodologia: Método de Plasma Indutivamente Acoplado (ICP) SMEWW, 23ª Ed. 3120 B

Resultado: < LDM **LQM:** 0,030 mg/L **LDM:** 0,010 mg/L

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº21030600041

Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **CARLOS CESAR DOS SANTOS - CRF/SC 7734(Bioquímico)**, em 01/06/2021 14:59:13.

Ensaio: PARATIONA METÍLICA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 9,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 4,000 µg/L **LDM:** 2,000 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Observação: Parâmetro excluído na nova portaria (GM/MS nº 888 de 04/05/2021) e o VMP emitido se refere a portaria anterior. Aguardando correção na próxima versão do GAL.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: PENDIMETALINA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 1,000 µg/L **LDM:** 0,500 µg/L

Conclusão: Não Se Aplica

Observação: Parâmetro excluído na nova portaria (GM/MS nº 888 de 04/05/2021) e o VMP emitido se refere a portaria anterior. Aguardando correção na próxima versão do GAL.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: PERMETRINA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 4,000 µg/L **LDM:** 2,000 µg/L

Conclusão: Não Se Aplica

Observação: Parâmetro excluído na nova portaria (GM/MS nº 888 de 04/05/2021) e o VMP emitido se refere a portaria anterior. Aguardando correção na próxima versão do GAL.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: PROFENOFÓS **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 60,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,250 µg/L **LDM:** 0,125 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Observação: O VMP deste parâmetro foi atualizado pela Portaria GM/MS nº 888 de 04/05/2021 para **0,3 µg/L** e será atualizado com a nova versão do GAL.

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: SIMAZINA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 2,000 µg/L **LDM:** 1,000 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

Ensaio: TRIFLURALINA **Data Inicial Processamento:** 01/06/2021 **Data Final Processamento:** 01/06/2021

Referência: PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28/09/2017 **Valor Ref.:** VMP: 20,0 µg/L

Metodologia: Extração em fase sólida e GC-MS/MS. Adaptação do método EPA 525.2 Rev. 2.0 para análise de água

Resultado: < LDM **LQM:** 0,100 µg/L **LDM:** 0,050 µg/L

Conclusão: Satisfatório

Conferido e liberado por **ROBERTA LEAL SABINO(Bioquímica - CRF/SC 5492)**, em 09/06/2021 12:17:29.

RELATÓRIO DE ENSAIOS

Nº210306000041

CONCLUSÃO FINAL

INSATISFATÓRIA

Amostra analisada **INSATISFATÓRIA** quanto aos parâmetros organolépticos por apresentar dosagem de alumínio acima de 0,2 mg/L (anexo 11 do anexo XX da Portaria de consolidação nº 5 de 28/09/2017/MS).

*Conferido e liberado por **NEUSA RIBEIRO - CRF/SC 1624(Bioquímica)**, em 09/06/2021 16:17:37.*

- Notas:**
- 1 - VMP: Valor Máximo Permitido | VR: Valor de Referência;
 - 2 - LQM: Limite de Quantificação do Método | LDM: Limite de Detecção do Método;
 - 3 - SAA: Sistema de Abastecimento de Água | SAC: Solução Alternativa Coletiva | SAI: Solução Alternativa Individual;
 - 4 - SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater | APHA: American Public Health Association | NBR: Norma Brasileira;
 - 5 - São de responsabilidade do solicitante o plano amostral, os dados da coleta, a coleta, o acondicionamento, o transporte e análise de campo;
 - 6 - O relatório não pode ser utilizado em publicidade, propaganda e/ou para fins comerciais. Os resultados referem-se única e exclusivamente à amostra encaminhada pelo solicitante;
 - 7 - Os resultados referem-se única e exclusivamente a amostra recebida;
 - 8 - A conclusão do Relatório de Ensaio refere-se aos ensaios realizados..