

Data de Publicação: 11/01/2023 13:55

Identificação Conta	
Cliente: Lacua Tratamento de Água e Saneamento Ltda	CNPJ/CPF: 07.688.147/0002-46
Endereço: R Ludovico Julio Tozzo, 177 Sala 03 - Centro - Cordilheira Alta - Santa Catarina - CEP: 89.819-000 - Brazil	

Nº Amostra: 37378-1/2022.0 - Nova Itaberaba SAA 1 (Garagem)	
Tipo de Amostra: Água para Consumo Humano	
Data Coleta: 15/12/2022 09:40	Data Recebimento: 15/12/2022 15:48
Obs.: Amostra com restrição: os resultados podem ou não, ser afetados pelo desvio.	Condições Ambientais: Sol
Temperatura do Ar: 25°C	Responsabilidade da Amostragem: Contratante
Cloro R. Livre - campo (cliente): 0.86 mg/L	

### Resultados Analíticos

Análise	Resultado	Portaria GM/MS nº 888:2021	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Coliformes Totais (Qualitativo)	Ausência /100mL	Ausência /100mL	Presença/Ausência	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	15/12/2022
Escherichia coli (Qualitativo)	Ausência /100mL	Ausência /100mL	Presença/Ausência	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	15/12/2022
Fluoreto pelo método colorimétrico	1,69 mg/L	Máx. 1,5 mg/L	0,01	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 F- D	15/12/2022
Nitrato (como N) pelo método colorimétrico	0,7 mg/L	Máx. 10 mg/L	0,1	-	SMEWW 23ª Ed. Método 4500-NO3 E	15/12/2022
Nitrito (como N) pelo método colorimétrico	< 0,05 mg/L	Máx. 1 mg/L	0,05	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NO2-B	15/12/2022
Amônia	0,15 mg/L	Máx. 1,2 mg/L	0,02	-	Adaptado de Clin. Chim. acta 14:403 (1966)	15/12/2022
Cloreto pelo método argentométrico	11,52 mg/L	Máx. 250,0 mg/L	2	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 CL <sup>-</sup> B	15/12/2022
Cor aparente método espectrofotométrico	11 uH	Máx. 15 uH	5	-	POP.02	15/12/2022
Dureza pelo método titulométrico	82 mg/L	Máx. 300,0 mg/L	2	-	SMWW, 23ª Edição - Método - 2340 C	15/12/2022
Ferro	0,06 mg/L	Máx. 0,3 mg/L	0,03	-	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 3500-Fe B	15/12/2022
Gosto e Odor	Ausência	Máx. 6 Intensidade	Presença/Ausência	-	PG.17	15/12/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	88,5 mg/L	Máx. 500 mg/L	5	-	POP.42	15/12/2022
Sulfato	8,5 mg/L	Máx. 250,0 mg/L	2	-	SMEWW 23th ed. 2017 - Método 4500-SO4 E	15/12/2022
Turbidez pelo método nefelométrico	1,32 NTU	Máx. 5,0 NTU	0,13	-	SMEWW 23th ed. 2017 - Método 2130 B	15/12/2022
Zinco	0,06 mg/L	Máx. 5 mg/L	0,04	-	SMEWW 23ª Ed. Método 3500	15/12/2022
pH pelo método eletrométrico	6,62	-	2,00 - 12,00	-	ABNT NBR 9251:1986	15/12/2022

Especificações
Portaria GM/MS nº 888:2021: Portaria de Consolidação nº 5:2017 (Alterada pela Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021.)

Notas
<p>1. Legendas: NA: Não se aplica. N.D.: Não detectado LQ: Limite de Quantificação. SMEWW ou SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th ed.2017. Serviço oriundo de provedor externo: A1 e A2. 2. Notas: O(s) resultado(s) tem significado restrito e se aplica somente a amostra analisada. O Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido por completo e sem alterações. As opiniões e interpretações expressas neste relatório, não fazem parte do escopo de reconhecimento deste laboratório. A regra de decisão empregada pelo laboratório Ambios é não considerar a incerteza de medição em suas declarações de conformidade. Link para validação do Relatório de Análises: <a href="https://portal.mylimsweb.com/Login?company=ambios">https://portal.mylimsweb.com/Login?company=ambios</a> 3. Amostragem: Quando o cliente é responsável pela amostragem, este recebeu instruções de amostragem conforme PG.17.01 - Resumo para Amostragem. E o selo de acreditação ou reconhecimento passa a ser exclusivamente sobre os ensaios realizados e descritos na página com selo 4. Informações da Qualidade: O escopo de reconhecimento está disponível em: <a href="http://www.redemetrologica.com.br/laboratorios-reconhecidos-">http://www.redemetrologica.com.br/laboratorios-reconhecidos-</a> códigos: 18901, 18902 e 18903. Certificado de Cadastro para Laboratórios de Análises Ambientais - Fepam nº 00017/2019. As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília</p>



**Eveline Betiato**  
Responsável Técnico  
CRF RS 15393

**Chave de Validação:** 24419bfa53e94e5ebb90068cca5cc343

A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).



Rua Hermann Berndt, 505 - Distrito Industrial  
Timbó/SC - CEP : 89120-000  
(47) 3399-0432  
freitag@freitag.com.br  
freitag.com.br  
CRQ/SC: 4653 | CRF/SC: 10876



## RELATÓRIO DE ENSAIO

## A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1

**Interessado:** AMBIOS LABORATORIO AMBIENTAL LTDA  
**Endereço:** Rua Eustáchio Santolin, 410, Sala 01  
**CNPJ:** 17.717.342/0001-20  
**IE:** 039/0163937

**Cidade:** Erechim , Rio Grande do Sul  
**CEP:** 99.704-044  
**Fone:** (54) 2106-8246

### DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

**Protocolo:** 102483.2022\_AgCH\_10\_1

**Técnico de Amostragem:** Cliente: -

**Matriz:** Água para consumo humano

**Data Amostragem:** 15/12/2022 - 09:40<sup>FC</sup>

**Data Recebimento:** 16/12/2022

**Data de Emissão do Relatório:** 03/01/2023

**Código de amostra de cliente/ponto de amostragem:** 37378/2022

**Ponto Amostragem:** -37378/2022

**Temperatura Amostra no receb** 5,7°C

**Condições Climáticas:** Ensolarado

**Tipo de Amostra:** água para consumo humano

**Plano de Amostragem:** A\_102483/2022

**1ª Legislação:** Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS N° 888/2021 (FC) - dados fornecidos pelo cliente

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
1,1,2- Tricloroeteno	< 1,0 µg/L	≤ 4 µg/L	± 0,0232
1,2- Diclorobenzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,001 mg/L	± 0,0000232
1,2- Dicloroetano	< 1,0 µg/L	≤ 5 µg/L	± 0,0232
1,4- Diclorobenzeno	< 0,00025 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	± 0,0000627
2,4,6- Triclorofenol	< 0,00005 mg/L	≤ 0,2 mg/L	± 0,00001
2,4- Diclorofenol	< 0,00005 mg/L	≤ 0,2 mg/L	± 0,00001
2,4-D	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,0027
Ácidos Haloacéticos Totais	<0,050 mg/L	≤ 0,08 mg/L	± 0,0136
Acrilamida	< 0,30 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0017
Alacloro	< 0,05 µg/L	≤ 20 µg/L	± 0,01
Aldicarbe+Aldicarbe Sulfona+Aldicarbe Sulfóxido	<5,0 µg/L	≤ 10 µg/L	± 0,0026
Aldrin+Dieldrin	< 0,005 µg/L	≤ 0,03 µg/L	± 0,001
Alumínio Total	0,231 mg Al/L	≤ 0,2 mg/L	± 0,005
Ametrina	< 50 µg/L	≤ 60 µg/L	±0,0079
Antimônio Total	<0,001 mg Sb/L	≤ 0,006 mg/L	± 0,0005
Arsênio Total	<0,001 mg As/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,0005
Atrazina + S-Clorotriazinas	< 1 µg/L	≤ 2,0 µg/L	± 0,0084

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.1/10

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostragens conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostragens de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostragens Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostragens realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Bário Total	<0,051 mg Ba/L	≤ 0,7 mg/L	± 0,005
Benzeno	< 1,0 µg/L	≤ 5 µg/L	± 0,0232
Benzo(a)pireno	< 0,05 µg/L	≤ 0,4 µg/L	± 0,04
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0005 mg Cd/L	≤ 0,003 mg/L	± 0,0001
Carbendazim	<5 µg/L	≤ 120 µg/L	± 0,0026
Carbofurano	<5,0 µg/L	≤ 7 µg/L	± 0,0026
Chumbo Total	<0,005 mg Pb/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,002
Cilindropermopsina	<0,50 µg/L	≤ 1,0 µg/L	± 0,0011
Ciproconazol	< 5 µg/L	≤ 30 µg/L	±0,0012
Clorato	0,435 mg/L	≤ 0,7 mg/L	± 0,085
Clordano (cis+trans)	< 0,005 µg/L	≤ 0,2 µg/L	± 0,001
Cloritos	<0,050 mg/L	≤ 0,7 mg/L	± 0,029
Clorotalonil	< 0,05 µg/L	≤ 45 µg/L	± 0,01
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	< 0,05 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,01
Cobre Total	<0,015 mg Cu/L	≤ 2,0 mg/L	± 0,001
Cromo Total	<0,005 mg Cr/L	≤ 0,05 mg/L	± 0,001
DDT+DDD+DDE	< 0,05 µg/L	≤ 1 µg/L	± 0,01
Densidade de Cianobactérias através do método de Ütermohl	<1 cel/mL	≤ 10000 cel/mL	± 0,15
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)	<0,10 mg N-NH3/L	≤ 1,2 mg/L	± 0,09
Determinação do Gosto e Odor pelo Perfil Sensorial	1 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Di(2-etilhexil) ftalato	< 4 µg/L	≤ 8 µg/L	± 0,0074
Diclorometano	< 1,0 µg/L	≤ 20 µg/L	± 0,0232
Difenoconazol	< 5 µg/L	≤ 30 µg/L	±0,0012
Dimetoato + Ometoato	< 1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	± 0,0084
Dioxano	< 2 µg/L	≤ 48 µg/L	±0,0589
Diuron	<5,0 µg/L	≤ 20 µg/L	± 0,0026
Epiclridrina	< 0,4 µg/L	≤ 0,4 µg/L	± 0,0589
Epoxiconazol	< 5 µg/L	≤ 60 µg/L	±0,0012

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.2/10

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.



Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital



Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Etilbenzeno	< 1,0 µg/L	≤ 300 µg/L	± 0,0232
Ferro Total	0,080 mg Fe/L	≤ 0,3 mg/L Vide(**)	± 0,003
Fipronil	< 1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	± 0,0084
Flutriafol	< 5 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,0012
Glifosato + AMPA	< 50 µg/L	≤ 500 µg/L	± 0,0167
Hidroxi-Atrazina	< 50 µg/L	≤ 120,0 µg/L	± 0,0079
Lindano (Gama BHC)	< 0,005 µg/L	≤ 2 µg/L	± 0,001
Malation	< 0,05 µg/L	≤ 60 µg/L	± 0,01
Mancozebe + ETU	< 5 µg/L	≤ 8 µg/L	± 0,0015
Manganês Total	< 0,013 mg Mn/L	≤ 0,1 mg/L Vide(**)	± 0,001
Mercúrio Total	< 0,0001 mg Hg/L	≤ 0,001 mg/L	± 0,00005
Acefato + Metamidofós	< 5 µg/L	≤ 7 µg/L	± 0,0012
Metolacoloro	< 0,05 µg/L	≤ 10 µg/L	± 0,01
Metribuzim	< 5 µg/L	≤ 25 µg/L	± 0,0012
Microcistinas	< 0,50 µg/L	≤ 1,0 µg/L	± 0,0011
Molinato	< 0,05 µg/L	≤ 6 µg/L	± 0,01
Monoclorobenzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,02 mg/L	± 0,0000232
N-Nitrosodimetilamina	< 0,0001 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	± 0,0000719
Níquel Total	< 0,007 mg Ni/L	≤ 0,07 mg/L	± 0,001
Paraquate	< 5 µg/L	≤ 13 µg/L	± 0,0012
Pentaclorofenol	< 0,05 µg/L	≤ 9 µg/L	± 0,01
Picloram	< 50 µg/L	≤ 60 µg/L	± 0,0079
Profenofós	< 0,05 µg/L	≤ 0,3 µg/L	± 0,01
Propargito	< 5 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,0012
Proticonazol + Proticonazol-destio	< 1 µg/L	≤ 3 µg/L	± 0,0084
Saxitoxinas	< 0,50 µg/L	≤ 3,0 µg/L	± 0,0011
Selênio Total	0,010 mg Se/L	≤ 0,04 mg/L	± 0,002
Simazina	< 0,05 µg/L	≤ 2 µg/L	± 0,01
Sódio Total	25,212 mg Na/L	≤ 200 mg/L	± 0,005

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.3/10

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.



Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital



Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Sulfato	7,184 mg/L	≤ 250 mg/L	± 0,045
Determinação de Sulfeto de Hidrogênio não Ionizado - por cálculo	<0,001 mg/L H <sub>2</sub> S	≤ 0,05 mg/L	-
Terbufós	< 0,05 µg/L	≤ 1,2 µg/L	± 0,01
Tetracloroeto de Carbono	< 1,0 µg/L	≤ 4 µg/L	± 0,0232
Tetracloroeteno	< 1,0 µg/L	≤ 40 µg/L	± 0,0232
Tiametoxam	< 5 µg/L	≤ 36 µg/L	± 0,0012
Tiodicarbe	< 50 µg/L	≤ 90 µg/L	± 0,0079
Tiram	< 5 µg/L	≤ 6 µg/L	± 0,0012
Tolueno	< 1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,0232
Trifluralina	< 0,05 µg/L	≤ 20 µg/L	± 0,01
Trihalometanos Totais	< 0,001 mg/L	≤ 0,1 mg/L	± 0,0000232
Urânio Total	<0,014 mg U/L	≤ 0,03 mg/L	± 0,002
Xilenos	< 1,0 µg/L	≤ 500 µg/L	± 0,0232
Zinco Total	<0,066 mg Zn/L	≤ 5 mg/L	± 0,005

**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
1,1,2- Tricloroeteno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
1,2- Diclorobenzeno	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
1,2- Dicloroetano	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
1,4- Diclorobenzeno	0,00025	0,0001	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
2,4,6- Triclorofenol	0,00005	0,00002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
2,4- Diclorofenol	0,00005	0,00002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
2,4-D	1	0,8	<1	-	EPA Method 8321 B: 2007	19/12/2022	23/12/2022
Ácidos Haloacéticos Totais	0,050	0,025	<0,050	-	PR-TB-IN 021	19/12/2022	23/12/2022

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.4/10

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostragens conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostragens de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostragens Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostragens realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.



Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital



Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**
**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Acrilamida	0,30	0,125	não detectado	-	PR-Tb-IN-021	19/12/2022	24/12/2022
Alacloro	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Aldicarbe+Aldicarbe Sulfona+Aldicarbe Sulfóxido	5,0	2,5	<5,0	-	EPA Method 8321 B: 2007	19/12/2022	24/12/2022
Aldrin+Dieldrin	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Alumínio Total	0,050	0,015	0,231	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Ametrina	50	25	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Antimônio Total	0,001	0,0007	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Arsênio Total	0,001	0,0007	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas	1	0,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Bário Total	0,051	0,050	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Benzeno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Benzo(a)pireno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Bromato	0,010	0,005	0,000	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4110 B	22/12/2022	22/12/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0003	0,0000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Carbendazim	5	2,5	<5	-	EPA Method 8321 B: 2007	19/12/2022	24/12/2022
Carbofurano	5,0	2,5	<5,0	-	EPA Method 8321 B: 2007	19/12/2022	24/12/2022
Chumbo Total	0,005	0,005	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Cilindrospermopsina	0,50	0,25	<0,50	-	PR-Tb IN 21	19/12/2022	22/12/2022
Ciproconazol	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Clorato	0,100	0,012	0,435	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4110 B	22/12/2022	22/12/2022
Clordano (cis+trans)	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.5/10


**Dr. Guilherme Freitag**

 Diretor Técnico  
 CRF/SC 6672  
 assinatura digital


**Eng. Química Délis Wolter Hansen**

 Gestora de Processos  
 CRQ/SC 13303449  
 assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**
**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Cloritos	0,050	0,005	0,012	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4110 B	22/12/2022	22/12/2022
Clorotalonil	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Cobre Total	0,015	0,013	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Cromo Total	0,005	0,005	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
DDT+DDD+DDE	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Densidade de Cianobactérias através do método de Ütermohl	1	-	<1	-	SMWW 23ª edição, Método 10200 C, D, E e F	16/12/2022	26/12/2022
Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato (Amônia como N)	0,10	0,03	0,03	-	PR-Tb-FQ 160	21/12/2022	21/12/2022
Determinação do Gosto e Odor pelo Perfil Sensorial	-	-	-	0 a 12	SMWW, 23ª Edição, Método 2170 B	17/12/2022	17/12/2022
Di(2-etilhexil) ftalato	4	2	não detectado	-	EPA 3510 C:1996 / EPA 8270 E:2018 / EPA 3535 A:2007	19/12/2022	02/01/2023
Diclorometano	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Difenoconazol	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Dimetoato + Ometoato	1	0,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Dioxano	2	1	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Diuron	5,0	2,5	<5,0	-	EPA Method 8321 B: 2007	19/12/2022	24/12/2022
Epicloridrina	0,4	0,2	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Epoxiconazol	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital



**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**
**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Etilbenzeno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Ferro Total	0,014	0,012	0,080	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Fipronil	1	0,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Flutriafol	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Glifosato + AMPA	50	25	não detectado	-	PR-Tb-IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Hidroxi-Atrazina	50	25	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Lindano (Gama BHC)	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Malation	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Mancozebe + ETU	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Manganês Total	0,013	0,011	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,00008	0,0000	-	PR-Tb-IN 010	19/12/2022	22/12/2022
Acefato + Metamidofós	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Metolacoloro	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Metribuzim	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Microcistinas	0,50	0,25	<0,50	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	22/12/2022
Molinato	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Monoclorobenzeno	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
N-Nitrosodimetilamina	0,0001	0,00005	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Níquel Total	0,007	0,002	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.7/10


**Dr. Guilherme Freitag**

 Diretor Técnico  
 CRF/SC 6672  
 assinatura digital


**Eng. Química Délis Wolter Hansen**

 Gestora de Processos  
 CRQ/SC 13303449  
 assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO**
**A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**
**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Paraquate	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Pentaclorofenol	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Picloram	50	25	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Profenofós	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Propargito	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Proticonazol + Proticonazol-destio	1	0,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	24/12/2022
Saxitoxinas	0,50	0,25	<0,50	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	22/12/2022
Selênio Total	0,005	0,005	0,010	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Simazina	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Sódio Total	0,050	0,015	25,212	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022
Sulfato	0,100	0,005	7,184	-	SMWW, 23ª Edição, Método 4110 B	22/12/2022	22/12/2022
Determinação de Sulfeto de Hidrogênio não Ionizado - por cálculo	0,001	-	0,000	-	SMWW - 23ª edição, Método 4500 S-2 H	19/12/2022	19/12/2022
Terbufós	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Tetracloreto de Carbono	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Tetracloroetano	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Tiametoxam	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Tiodicarbe	50	25	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Tiram	5	2,5	não detectado	-	PR-Tb IN 021	19/12/2022	25/12/2022

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.8/10



Dr. Guilherme Freitag

 Diretor Técnico  
 CRF/SC 6672  
 assinatura digital


 Eng. Química Délis Wolter Hansen

 Gestora de Processos  
 CRQ/SC 13303449  
 assinatura digital

## RELATÓRIO DE ENSAIO

A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1

### DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Tolueno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Trifluralina	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	19/12/2022	02/01/2023
Trihalometanos Totais	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Urânio Total	0,014	0,012	0,000	-	PR-Tb-FQ 041	19/12/2022	22/12/2022
Xilenos	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
Zinco Total	0,066	0,057	0,000	-	SMWW, 23ª edição, Método 3030 K, 3120 B	19/12/2022	22/12/2022

### Garantia de Qualidade do Ensaio

Surrogate	Recuperação	Critério de Aceitação
Toluene-d8	%	70-130 %

Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

**\*\* 1ª Legislação**  
 Ferro Total - Se complexado com produtos químicos, a concentração não deve ultrapassar 2,4mg/L  
 Manganês Total - Se complexado com produtos químicos, a concentração não deve ultrapassar 0,4mg/L

### Declaração de Conformidade:

O Freitag Laboratórios possui como regra de decisão não considerar a(s) incerteza(s) de medição do(s) ensaio(s) na elaboração da Declaração de Conformidade.  
 De acordo com a(s) legislação(ões) Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021, fica constatado que o(s) parâmetro(s) Alumínio Total não atendem aos limites estabelecidos pela(s) legislação(ões) citada(s) neste relatório.

**Relatório de Ensaio revisado e liberado por:** Délis Wolter Hansen/Gestora de Processos

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostragens conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostragens de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostragens Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostragens realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

  
 Dr. Guilherme Freitag  
 Diretor Técnico  
 CRF/SC 6672  
 assinatura digital

  
 Eng. Química Délis Wolter Hansen  
 Gestora de Processos  
 CRQ/SC 13303449  
 assinatura digital



📍 Rua Hermann Berndt, 505 - Distrito Industrial  
Timbó/SC - CEP : 89120-000  
☎ (47) 3399-0432  
✉ freitag@freitag.com.br  
🌐 freitag.com.br  
📄 CRQ/SC: 4653 | CRF/SC: 10876



## RELATÓRIO DE ENSAIO

A\_IN\_102483.2022\_AgCH\_10\_1

**Código Ordem Serviço:** A\_102483.2022

**Chave de autenticação:** G7V-IDTF-7ML

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.freitag.com.br>

Consulte nossas certificações e escopo acreditado no site: [www.freitag.com.br](http://www.freitag.com.br)

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostras conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostras de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostras Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostras realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

FPR-Tb-154, rev 02 Pag.10/10

Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

Eng. Química Délis Wolter Hansen

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO****A\_102483.2022\_AgCH\_10\_1**

**Interessado:** AMBIOS LABORATORIO AMBIENTAL LTDA  
**Endereço:** Rua Eustáchio Santolin, 410, Sala 01  
**CNPJ:** 17.717.342/0001-20  
**IE:** 039/0163937

**Cidade:** Erechim , Rio Grande do Sul  
**CEP:** 99.704-044  
**Fone:** (54) 2106-8246

**DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM****Protocolo:** 102483.2022\_AgCH\_10\_1**Técnico de Amostragem:** Cliente: -**Matriz:** Água para consumo humano**Data Amostragem:** 15/12/2022 - 09:40<sup>FC</sup>**Data Recebimento:** 16/12/2022**Data de Emissão do Relatório:** 03/01/2023**Código de amostra de cliente/ponto de amostragem:** 37378/2022**Ponto Amostragem:** -37378/2022**Temperatura Amostra no receb** 5,7°C**Condições Climáticas:** Ensolarado**Tipo de Amostra:** água para consumo humano**Plano de Amostragem:** A\_102483/2022**1ª Legislação:** Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS N° 888/2021 (FC) - dados fornecidos pelo cliente

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Cloraminas	<0,05 mg/L	≤ 4,0 mg/L	± 0,04
Cloreto de Vinila	< 0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	± 0,1460
pH (c)(RC)	6,62 -	-	-
Radioatividade alfa global	<0,1 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	± 0,01
Radioatividade beta global	<0,1 Bq/L	≤ 1,0 Bq/L	± 0,01
Tebuconazol	< 50 µg/L	≤ 180 µg/L	±0,0079
Temperatura da Amostra (c)(RC)	Não informado/ Não executado °C	-	-

**DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Cloraminas	0,05	0,02	0,02	-	PR-Tb-FQ 400	17/12/2022	17/12/2022
Cloreto de Vinila	0,5	0,25	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	19/12/2022	23/12/2022
pH	-	-	6,62	-	Potenciométrico	15/12/2022	15/12/2022
Radioatividade alfa global	0,1	0,05	0,0	-	PR-Tb IN 012	19/12/2022	22/12/2022
Radioatividade beta global	0,1	0,05	0,0	-	PR-Tb IN 012	19/12/2022	22/12/2022

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostragens conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostragens de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostragens Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostragens realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.

**Dr. Guilherme Freitag**

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital

**Eng. Química Délis Wolter Hansen**

Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital

**RELATÓRIO DE ENSAIO****A\_102483.2022\_AgCH\_10\_1****DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Tebuconazol	50	25	não detectado	-	PR-Tb-IN 021	19/12/2022	25/12/2022
Temperatura da Amostra	-	-	Não informado/ Não e	-		15/12/2022	15/12/2022

**Garantia de Qualidade do Ensaio**

Surrogate	Recuperação	Critério de Aceitação
Toluene-d8	%	70-130 %

Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

**Legendas**

(c) Serviços realizados em campo

(RC) Serviços realizados pelo Cliente

**Declaração de Conformidade:**

O Freitag Laboratórios possui como regra de decisão não considerar a(s) incerteza(s) de medição do(s) ensaio(s) na elaboração da Declaração de Conformidade.

De acordo com a(s) legislação(ões) Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS N° 888/2021, fica constatado que o(s) parâmetro(s) analisado(s), neste relatório, atendem aos limites estabelecidos pela(s) legislação(ões) citada(s).

**Relatório de Ensaio revisado e liberado por:** Délis Wolter Hansen/Gestora de Processos

**Código Ordem Serviço:** A\_102483.2022

**Chave de autenticação:** G7V-IDTF-7ML

Verifique a autenticidade deste documento no seguinte endereço: <http://www.freitag.com.br>

Consulte nossas certificações e escopo acreditado no site: [www.freitag.com.br](http://www.freitag.com.br)

Nota 01. SMWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edição 23.

Nota 02. LQ - Limite de Quantificação.

Nota 03. Os resultados referem-se restritamente à amostra analisada.

Nota 04. Procedimentos de Amostragens conforme PR-Tb 069 Amostragem p/ Solos e Resíduos Sólidos/Líquidos, PR-Tb 077 Amostragens de Alimentos e Swabs, PR-Tb 072 Amostragens Ambientais, FPR-Tb 129 Cadeia de Custódia e, FPR-Tb 006 Plano de Amostragem e PR-Tb 068 Amostragem águas p/ saúde humana.

Nota 05. Os métodos utilizados estão de acordo com normas nacionais e internacionais reconhecidas.

Nota 06. Este Relatório de Ensaio é válido com somente uma das assinaturas e sua autenticidade pode ser verificada no site da Freitag na Internet.

Nota 07. U95 % - Incerteza expandida relatada está baseada em uma incerteza combinada, multiplicada por um fator de abrangência K, para um nível de confiança de aproximadamente 95 %.

Nota 08. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Nota 09. (PE) Serviço provido externamente.

Nota 10. As informações de amostragens realizadas pelo cliente são dados fornecidos pelo mesmo.

Nota 11. As declarações de conformidade estão sujeitas a eventuais falhas de interpretação. São de caráter informativo/orientativo, onde cabe ao cliente ou órgão fiscalizador analisar criticamente os resultados emitidos.



Dr. Guilherme Freitag

Diretor Técnico  
CRF/SC 6672  
assinatura digital



Eng. Química Délis Wolter Hansen  
Gestora de Processos  
CRQ/SC 13303449  
assinatura digital