

RELATÓRIO DE ENSAIO**A_IN_105428.2023_Au_3_1**

Interessado: MUNICIPIO DE CONCHAL
Endereço: R FRANCISCO F ALVES
CNPJ: 45.331.188/0001-99

Cidade: Conchal , São Paulo , São Paulo
CEP: 13.835-000
Fone: (00) 0000-0000

DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Protocolo: 105428.2023_Au_3_1

Técnico de Amostragem: Cliente: Temasa - CRL 1397

Data Amostragem: 19/12/2023 - 13:23^{FC}

Matriz: Água Bruta

Data Recebimento: 20/12/2023

Data de Emissão do Relatório: 09/01/2024

Código de amostra de cliente/ponto de amostragem: 87286

Local da amostragem: ETA Francisco Fernandes - Conchal

Ponto Amostragem: - -

Temperatura Amostra no receb 2,3^oC

Plano de Amostragem: A_105428/2023

1^a Legislação: CONAMA - Resolução nº 357:2005 - Artigo 15 - Água Doce Classe 2 - Tabela I (FC) - dados fornecidos pelo cliente

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
1,1,2- Tricloroeteno	< 0,001 mg/L	Vide(**)	± 0,0000232
1,1- Dicloroeteno	< 0,001 mg/L	≤ 0,003 mg/L	± 0,0000232
1,2- Dicloroetano	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,0000232
2,4,5-T	< 1 µg/L	≤ 2,0 µg/L	± 0,0027
2,4,5-TP	< 1 µg/L	≤ 10,0 µg/L	± 0,0027
2,4,6- Triclorofenol	< 0,00005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,00001
2,4- Diclorofenol	< 0,05 µg/L	≤ 0,3 µg/L	± 0,01
2,4-D	< 1 µg/L	≤ 4,0 µg/L	± 0,0027
2- Clorofenol	< 0,05 µg/L	≤ 0,1 µg/L	± 0,01
Acrilamida	< 0,30 µg/L	≤ 0,5 µg/L	0,0017
Alacloro	< 0,05 µg/L	≤ 20 µg/L	± 0,01
Aldrin+Dieldrin	< 0,005 µg/L	≤ 0,005 µg/L	± 0,001
Alumínio Dissolvido	0,222 mg Al/L	≤ 0,1 mg/L	± 0,005
Antimônio Total	< 0,001 mg Sb/L	≤ 0,005 mg/L	± 0,0005
Arsênio Total	< 0,001 mg As/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,0005
Atrazina	< 0,05 µg/L	≤ 2 µg/L	± 0,01
Bário Total	< 0,051 mg Ba/L	≤ 0,7 mg/L	± 0,005
Benzeno	< 0,001 mg/L	≤ 0,005 mg/L	± 0,0000232
Benzo(a)antraceno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Benzo(a)pireno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Benzo(b)fluoranteno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Benzo(k)fluoranteno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.1/10

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_105428.2023_Au_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Berílio Total	< 0,001 mg Be/L	≤ 0,04 mg/L	± 0,0004
Boro Total	0,233 mg B/L	≤ 0,5 mg/L	± 0,006
Cádmio Total	< 0,0005 mg Cd/L	≤ 0,001 mg/L	± 0,0001
Carbaril	< 0,01 µg/L	≤ 0,02 µg/L	± 0,0053
Chumbo Total	< 0,005 mg Pb/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,002
Clordano (cis+trans)	< 0,005 µg/L	≤ 0,04 µg/L	± 0,001
Cloreto	1,782 mg/L	≤ 250 mg Cl/L	± 0,051
Cobalto Total	< 0,007 mg Co/L	≤ 0,05 mg/L	± 0,001
Cobre Dissolvido	< 0,007 mg Cu/L	≤ 0,009 mg/L	± 0,004
Coliformes Termotolerantes (fecais) - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	<1,0 UFC/100mL	≤ 1000 em 100 mL	± 0,25
Criseno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Cromo Total	< 0,005 mg Cr/L	≤ 0,05 mg/L	± 0,001
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,05 µg/L	≤ 0,1 µg/L	± 0,01
Densidade de Cianobactérias através do método de Ütermohl	<1 cel/mL	≤ 50000 cel/mL	± 0,15
Determinação da Cor Verdadeira pelo Método Espectrofotométrico - comprimento de onda único	102 CU	≤ 75 mg Pt/L	± 1
Determinação de Aparência (Corantes Artificiais) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente -	-	-
Determinação de Aparência (Materiais Flutuantes) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente -	Virtualmente Ausente	-
Determinação de Aparência (Óleos e Graxas Visuais) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	virtualmente ausente -	Virtualmente Ausente	-
Determinação de Aparência (Resíduos Sólidos Objetáveis) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente -	Virtualmente Ausente	-
Determinação de Aparência (Substâncias que Conferem Gosto ou Odor) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente -	Virtualmente Ausente	-
Determinação de Clorofila-a por Espectrofotometria	<0,27 µg/L	≤ 30 µg/L	± 0,25
Determinação de Salinidade pelo Método Condutivimétrico	0,02 ‰	≤ 0,5 ‰	± 0,2

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.2/10

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_105428.2023_Au_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (TDS) pelo Método Condutivimétrico	15,30 mg/L	≤ 500 mg/L	± 0,6
Determinação de Sulfeto (H ₂ S não dissociado) - por cálculo	<0,001 mg/L H ₂ S	≤ 0,002 mg S-2/L	-
Determinação de Surfactantes Aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS)	0,341 mg LAS/L	≤ 0,5 mg LAS/L	± 0,049
Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico	12,9 NTU	≤ 100 NTU	± 0,03
Determinação por meio de cálculo do Sulfeto de Hidrogênio Não Ionizado	<0,001 mg/L H ₂ S	≤ 0,002 mg S-2/L	-
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Diclorometano	< 0,001 mg/L	≤ 0,02 mg/L	± 0,0000232
Endossulfan (alfa+beta+sais)	< 0,005 µg/L	≤ 0,056 µg/L	± 0,001
Estireno	< 0,001 mg/L	≤ 0,02 mg/L	± 0,0000232
Etilbenzeno	< 1,0 µg/L	≤ 90,0 µg/L	± 0,0232
Fenóis Totais	< 0,00005 mg/L	≤ 0,003 mg/L	± 0,00001
Ferro Dissolvido	0,617 mg Fe/L	≤ 0,3 mg/L	± 0,003
Fluoreto	<0,050 mg/L	≤ 1,4 mg F/L	± 0,031
Fósforo Total	0,072 mg P/L	Vide(**)	± 0,08
Glifosato	< 50 µg/L	≤ 65 µg/L	± 0,0167
Gution	< 0,005 µg/L	≤ 0,005 µg/L	± 0,001
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	< 0,005 µg/L	≤ 0,01 µg/L	± 0,001
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 0,05 µg/L	≤ 0,05 µg/L	± 0,04
Lindano (Gama BHC)	< 0,005 µg/L	≤ 0,02 µg/L	± 0,001
Lítio Total	< 0,050 mg Li/L	≤ 2,5 mg/L	± 0,005
Malation	< 0,05 µg/L	≤ 0,1 µg/L	± 0,01
Manganês Total	0,044 mg Mn/L	≤ 0,1 mg/L	± 0,001
Mercúrio Total	< 0,0001 mg Hg/L	≤ 0,0002 mg/L	± 0,00005
Metolacloro	< 0,05 µg/L	≤ 10 µg/L	± 0,01
Metoxicloro	< 0,005 µg/L	≤ 0,03 µg/L	± 0,001
Níquel Total	< 0,007 mg Ni/L	≤ 0,025 mg/L	± 0,001
Nitrato	0,612 mg/L	-	± 0,029

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.3/10

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_105428.2023_Au_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Nitrito	<0,02 mg/L	-	± 0,035
Parationa	< 0,005 µg/L	≤ 0,04 µg/L	± 0,001
Pentaclorofenol	< 0,00005 mg/L	≤ 0,009 mg/L	± 0,00001
Prata Total	< 0,001 mg Ag/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,0005
Selênio Total	< 0,005 mg Se/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,002
Simazina	< 0,05 µg/L	≤ 2,0 µg/L	± 0,01
Sulfato	3,922 mg/L	≤ 250 mg/L	± 0,045
Tetracloroeto de Carbono	< 0,001 mg/L	≤ 0,002 mg/L	± 0,0000232
Tetracloroetano	< 0,001 mg/L	≤ 0,01 mg/L	± 0,0000232
Tolueno	< 1,0 µg/L	≤ 2,0 µg/L	± 0,0232
Toxafeno	< 0,005 µg/L	≤ 0,01 µg/L	± 0,001
Tributilestanho	< 0,01 µg/L	≤ 0,063 µg/L	0,0067
Trifluralina	< 0,05 µg/L	≤ 0,2 µg/L	± 0,01
Urânio Total	< 0,014 mg U/L	≤ 0,02 mg/L	± 0,002
Vanádio Total	< 0,050 mg V/L	≤ 0,1 mg/L	± 0,005
Xilenos	< 1,0 µg/L	≤ 300 µg/L	± 0,0232
Zinco Total	< 0,066 mg Zn/L	≤ 0,18 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- Tricloroetano	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
1,1- Dicloroetano	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
1,2- Dicloroetano	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
2,4,5-T	1	0,8	não detectado	-	EPA Method 8321 B: 2007	22/12/2023	29/12/2023
2,4,5-TP	1	0,8	não detectado	-	EPA Method 8321 B: 2007	22/12/2023	29/12/2023
2,4,6- Triclorofenol	0,00005	0,00002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
2,4- Diclorofenol	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.4/10

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_105428.2023_Au_3_1
DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
2,4-D	1	0,8	não detectado	-	EPA Method 8321 B: 2007	22/12/2023	29/12/2023
2- Clorofenol	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Acrilamida	0,30	0,125	não detectado	-	PR-Tb-IN-021	22/12/2023	29/12/2023
Alacloro	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Aldrin+Dieldrin	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Alumínio Dissolvido	0,050	0,015	0,222	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K / Método 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Antimônio Total	0,001	0,0007	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Arsênio Total	0,001	0,0007	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Atrazina	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Bário Total	0,051	0,050	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Benzeno	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Benzo(a)antraceno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Benzo(a)pireno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Benzo(b)fluoranteno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Benzo(k)fluoranteno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Berílio Total	0,001	0,001	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Boro Total	0,057	0,017	0,233	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Cádmio Total	0,0005	0,0003	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Carbaril	0,01	0,005	não detectado	-	EPA Method 8321 B: 2007	22/12/2023	30/12/2023

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.5/10

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_105428.2023_Au_3_1

DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Chumbo Total	0,005	0,005	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Clordano (cis+trans)	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Cloreto	0,100	0,005	1,782	-	SMWW, 24ª Edição, Método 4110 B	04/01/2024	04/01/2024
Cobalto Total	0,007	0,002	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Cobre Dissolvido	0,007	0,006	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Coliformes Termotolerantes (fecais) - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante	1,0	-	<1,0	-	SMWW 24ª edição, Método 9222 D	21/12/2023	29/12/2023
Criseno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Cromo Total	0,005	0,005	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Densidade de Cianobactérias através do método de Ütermohl	1	-	<1	-	SMWW 24ª edição, Método 10200 C, D, E e F	21/12/2023	04/01/2024
Determinação da Cor Verdadeira pelo Método Espectrofotométrico - comprimento de onda único	10	3	102	-	SMWW, 24ª edição, Método 2120 C	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Aparência (Corantes Artificiais) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente	1 unidade/caracteris	Virtualmente Ausente	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Aparência (Materiais Flutuantes) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente	1 unidade/caracteris	Virtualmente Ausente	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Aparência (Óleos e Graxas Visuais) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente	1 unidade/caracteris	virtualmente ausente	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	22/12/2023	22/12/2023

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.6/10

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_105428.2023_Au_3_1****DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO**

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Determinação de Aparência (Resíduos Sólidos Objetáveis) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente	1 unidade/caracteris	Virtualmente Ausente	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Aparência (Substâncias que Conferem Gosto ou Odor) pelo Método de Observação Visual ou Percepção	Virtualmente Ausente	1 unidade/caracteris	Virtualmente Ausente	-	SMWW, 24ª Edição, Método 2110	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Clorofila-a por Espectrofotometria	0,27	0,00	0,00	-	SMWW, 24ª edição, Método 10150 A e B	21/12/2023	21/12/2023
Determinação de Salinidade pelo Método Condutivimétrico	-	-	0,02	0,01 a 42,00	PR-Tb FQ 351	04/01/2024	04/01/2024
Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (TDS) pelo Método Condutivimétrico	-	-	15,30	2,50 a 5000,00	PR-Tb-FQ 167	26/12/2023	26/12/2023
Determinação de Sulfeto (H ₂ S não dissociado) - por cálculo	0,001	-	0,000	-	SMWW - 24ª edição, Método 4500 S-2 H	26/12/2023	26/12/2023
Determinação de Surfactantes Aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS)	0,100	0,015	0,341	-	PR-Tb FQ 033	22/12/2023	22/12/2023
Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico	0,5	0,05	12,9	-	SMWW, 24ª edição, Método 2130 B	22/12/2023	22/12/2023
Determinação por meio de cálculo do Sulfeto de Hidrogênio Não Ionizado	0,001	-	0,000	-	SMWW - 24ª edição, Método 4500 S-2 H	26/12/2023	26/12/2023
Dibenzo(a,h)antraceno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Diclorometano	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Endossulfan (alfa+beta+sais)	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Estireno	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Etilbenzeno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.7/10

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_105428.2023_Au_3_1
DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Fenóis Totais	0,00005	0,00002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Ferro Dissolvido	0,014	0,012	0,617	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K / 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Fluoreto	0,050	0,005	0,015	-	SMWW, 24ª Edição, Método 4110 B	04/01/2024	04/01/2024
Fósforo Total	0,013	0,004	0,072	-	EPA Method 6010 D:2018	27/12/2023	28/12/2023
Glifosato	50	25	não detectado	-	PR-TB-IN 021	22/12/2023	29/12/2023
Gution	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Heptacloro Epóxido + Heptacloro	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Indeno(1,2,3-cd)pireno	0,05	0,03	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Lindano (Gama BHC)	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Lítio Total	0,050	0,015	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Malation	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Manganês Total	0,013	0,011	0,044	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Mercurio Total	0,0001	0,00008	não detectado	-	PR-Tb-IN 010	27/12/2023	28/12/2023
Metolacoloro	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Metoxicloro	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Níquel Total	0,007	0,002	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Nitrato	0,050	0,005	0,612	-	SMWW, 24ª Edição, Método 4110 B	04/01/2024	04/01/2024
Nitrito	0,02	0,004	0,00	-	SMWW, 24ª Edição, Método 4110 B	04/01/2024	04/01/2024
Parationa	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C:1996/EPA 8270 E:2018	22/12/2023	03/01/2024
Pentaclorofenol	0,00005	0,00002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.8/10

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_105428.2023_Au_3_1

DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Prata Total	0,001	0,0008	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Selênio Total	0,005	0,005	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Simazina	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Sulfato	0,100	0,005	3,922	-	SMWW, 24ª Edição, Método 4110 B	04/01/2024	04/01/2024
Tetracloroeto de Carbono	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Tetracloroetano	0,001	0,0005	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Tolueno	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Toxafeno	0,005	0,002	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Tributilestanho	0,01	0,008	não detectado	-	PR-Tb-IN 021	22/12/2023	30/12/2023
Trifluralina	0,05	0,02	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Urânio Total	0,014	0,012	não detectado	-	PR-Tb-FQ 041	27/12/2023	28/12/2023
Vanádio Total	0,050	0,015	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023
Xilenos	1,0	0,5	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
Zinco Total	0,066	0,057	não detectado	-	SMWW, 24ª edição, Método 3030 K, 3120 B	27/12/2023	28/12/2023

Garantia de Qualidade do Ensaio

Surrogate	Recuperação	Critério de Aceitação
Toluene-d8	129 %	70-130 %

Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.9/10

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_105428.2023_Au_3_1

** 1ª Legislação

1,1,2- Tricloroeteno - Tricloroeteno inferior a 0,03 mg/L
Fósforo Total - 0,050 mg/L, em ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lântico.
0,030 mg/L em ambientes lânticos e 0,1 mg/L em ambientes lóticos e tributários diretos de ambientes lânticos).

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) CONAMA - Resolução nº 357:2005 - Artigo 15 - Água Doce Classe 2 - Tabela I, fica constatado que o(s) parâmetro(s) Alumínio Dissolvido, Determinação da Cor Verdadeira pelo Método Espectrofotométrico - comprimento de onda único, Ferro Dissolvido 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

Código Ordem Serviço: A_105428.2023

Chave de autenticação: A4L-JN54-IBG

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

Consulte nossas certificações e escopo acreditado no site: 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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.10/10

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_105428.2023_Au_3_1**

Interessado: MUNICIPIO DE CONCHAL
Endereço: R FRANCISCO F ALVES
CNPJ: 45.331.188/0001-99

Cidade: Conchal , São Paulo
CEP: 13.835-000
Fone: (00) 0000-0000

DADOS DO LOCAL DE AMOSTRAGEM

Protocolo: 105428.2023_Au_3_1

Técnico de Amostragem: Cliente: Temasa - CRL 1397

Data Amostragem: 19/12/2023 - 13:23^{FC}

Data Recebimento: 20/12/2023

Data de Emissão do Relatório: 09/01/2024

Matriz: Água Bruta

Código de amostra de cliente/ponto de amostragem: 87286

Local da amostragem: ETA Francisco Fernandes - Conchal

Ponto Amostragem: - -

Temperatura Amostra no receb 2,3^oC

Plano de Amostragem: A_105428/2023

1^a Legislação: CONAMA - Resolução nº 357:2005 - Artigo 15 - Água Doce Classe 2 - Tabela I (FC) - dados fornecidos pelo cliente

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	U95%
Benzidina	Não detectado µg/L	≤ 0,001 µg/L	± 0,01
Cloro Residual Total	0,20 mg Cl/L	≤ 0,01 mg Cl/L	-
DDT+DDD+DDE	Não detectado µg/L	≤ 0,002 µg/L	± 0,01
Determinação de Cianeto Livre suscetível a coloração, após destilação pelo Método Colorimétrico	Não detectado mg CN - /L	≤ 0,005 mg CN/L	± 0,042
Dodecaclorociclopentano	Não detectado µg/L	≤ 0,001 µg/L	± 0,01
Endrin	Não detectado µg/L	≤ 0,004 µg/L	± 0,001
Hexaclorobenzeno	Não detectado µg/L	≤ 0,0065 µg/L	±0,0232
PCBs	Não detectado µg/L	≤ 0,001 µg/L	± 0,03
pH (c)(RC)	6,5 -	entre 6,0 e 9,0	-
Temperatura da Amostra (c)(RC)	27,2 °C	-	-
Triclorobenzeno	Não detectado µg/L	≤ 0,02 mg/L	±0,0232

DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
Benzidina	-	-	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Cloro Residual Total	0,01	-	0,20	-	SMWW - 24 ^a edição, Método 4500 CI G	22/12/2023	22/12/2023

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.1/3

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_105428.2023_Au_3_1

DADOS EXTRAS DA QUALIDADE DO ENSAIO

PARÂMETRO	LQ	LD	VALOR LIDO	FAIXA DE TRABALHO	MÉTODO	DATA INÍCIO	DATA FINALIZAÇÃO
DDT+DDD+DDE	-	-	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Determinação de Cianeto Livre suscetível a coloração, após destilação pelo Método Colorimétrico	-	-	Não detectado	-	PR-Tb FQ 175	27/12/2023	27/12/2023
Dodecaclorociclopentano	-	-	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Endrin	-	-	não detectado	-	EPA 3510 C: 1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
Hexaclorobenzeno	-	-	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024
PCBs	-	-	não detectado	-	EPA 3510 C:1996/ EPA 8270 E: 2018/ EPA 3535 A: 2007	22/12/2023	03/01/2024
pH	-	-	6,5	-	Potenciométrico	19/12/2023	19/12/2023
Temperatura da Amostra	-	-	27,2	-		19/12/2023	19/12/2023
Triclorobenzeno	-	-	não detectado	-	EPA 5021 A:2014/EPA 8260 D:2018	03/01/2024	03/01/2024

Garantia de Qualidade do Ensaio

Surrogate	Recuperação	Critério de Aceitação
Toluene-d8	129 %	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) CONAMA - Resolução nº 357:2005 - Artigo 15 - Água Doce Classe 2 - Tabela I, fica constatado que o(s) parâmetro(s) Cloro Residual Total não atendem aos limites estabelecidos pela(s) legislação(ões) citada(s) neste relatório.

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.

FPR-Tb-154, rev 03 Pag.2/3

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_105428.2023_Au_3_1

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

Código Ordem Serviço: A_105428.2023

Chave de autenticação: A4L-JN54-IBG

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

Consulte nossas certificações e escopo acreditado no site: 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