

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Subterrânea

Ponto de coleta/Produto: Distrito Aiurê - ETA - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Bruta Subterrânea

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Surfactante Aniônico (SDBS) - Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno.
- Fósforo Total - Fósforo total (ambiente lêntico) 0,030 mg/L / Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico) 0,05 mg/L / Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários) 0,1 mg/L.
- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente
- Arsênio Total - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 0,14 µg/L As.
- Sulfeto de hidrogênio - Como H₂S não dissociado.
- Tetracloroetano - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 3,3 µg/L.
- Tetracloroeto de Carbono - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 1,6 µg/L.
- Triclorobenzenos - Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB).
- Nitrogênio Amoniacal - Valores máximo permitido para Nitrogênio amoniacal total: 3,7 mg/L N, para pH < 7,5; 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH < 8,0; 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH < 8,5; 0,5 mg/L N, para pH > 8,5

Data da amostragem: 05/06/2023 - 09:48

Data do recebimento: 05/06/2023 - 11:00

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|--------------|
| 1,1-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 3 µg/L |
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 37 µg/L |
| 1,2-Dicloroetano (cis + trans) | <1,2 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | - |
| Alumínio Dissolvido | <0,01 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Ametrina* | <10 µg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,005 mg/L |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | - |
| Bário Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,7 mg/L |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | - |
| Berílio Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,04 mg/L |
| Boro Total | 0,0747 mg/L | ≤ 0,5 mg/L |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|----------------------------------|---------------|--------------------------|
| Bromato | <0,010 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,001 mg/L |
| Cálcio Total | 21,2267 mg/L | - |
| Carbendazim* | <40 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 2,513 mg/L | ≤ 250 mg/L |
| Clorito | <0,030 mg/L | - |
| Cloro Residual Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | - |
| Cobalto Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L |
| Cobre Dissolvido | <0,005 mg/L | ≤ 0,009 mg/L |
| Coliformes Totais Quantitativo | 0,0 NMP/100mL | ≤ 1000 NMP/100mL |
| Condutividade Especifica a 25° C | 273,40 µS/cm | - |
| Cor Verdadeira | <10,0 uH | ≤ 75 uH |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | - |
| Densidade de Cianobactérias* | <3 cel/mL | ≤ 20000 cel/mL |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | - |
| Dureza Total | 66,0061 mg/L | - |
| Epoxiconazol* | <10 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | 0,0 NMP/100mL | ≤ 1000 NMP/100mL |
| Estireno | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,09 mg/L |
| Ferro Dissolvido | 0,0515 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | - |
| Fluoreto | 2,40 mg/L | ≤ 1,4 mg/L |
| Flutriafol* | <10 µg/L | - |
| Fósforo Total | <0,0045 mg/L | Vide Notas da Legislação |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | - |
| Lítio Total | 0,0786 mg/L | ≤ 2,5 mg/L |
| Magnésio Total | 3,1576 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Malationa* | <10 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | - |
| Manganês Total | 0,0334 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Mercúrio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,0002 mg/L |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | - |
| Metolacoloro* | <10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,025 mg/L |
| Nitrato | <0,300 mg/L | ≤ 10,0 mg/L |
| Nitrito | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L |
| Nitrogênio Amoniacal | <0,015 mg/L | Vide nota da legislação. |
| Paraquate* | <5 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | - |
| pH | 6,74 pH a 25 °C | entre 6 e 9 pH a 25 °C |
| Picloram* | <10 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Simazina* | <1 µg/L | - |
| Sódio Total | 29,8078 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 136,70 mg/L | ≤ 500 mg/L |
| Sulfato | 14,150 mg/L | ≤ 250 mg/L |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Surfactante Aniônico (SDBS) | <0,1 mg/L | ≤ 0,5 mg/L |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 2 µg/L |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 10 µg/L |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <50 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,002 mg/L |
| Triclorobenzenos | 6,3 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 30 µg/L |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | <0,0024 mg/L | - |
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 100 NTU |
| Urânio Total | 0,0131 mg/L | ≤ 0,02 mg/L |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|---------------|--------------|-------------|
| Vanádio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,18 mg/L |

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
|--|--------|--------|--|------------------|
| 1,1-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano (cis + trans) | 0,4 | 1,2 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Dissolvido | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Berílio Total | 0,001 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Boro Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clordano | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cloro Residual Total | 0,01 | 0,01 | SMEWW, 23 ed, 4500 Cl, G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobalto Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cobre Dissolvido | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Condutividade Especifica a 25° C | 0,1 | 0,3 | SMEWW, 23ed, 2510 B | 05/06/2023 |
| Cor Verdadeira | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Densidade de Cianobactérias | 1 | 3 | SMEWW - 10200 F | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Estireno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Dissolvido | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fósforo Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Hidroxí-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Lítio Total | 0,0200 | 0,0600 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|------------------------------------|----------|---------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Mercúrio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Nitrato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrogênio Amoniacal | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Protioconazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 |
| Surfactante Aniônico (SDBS) | 0,1 | 0,1 | Hach 10278 | 05/06/2023 |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tetracloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiodicarbe | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Triclorobenzenos | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AS_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
|----------------------|--------|--------|--|------------------|
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Vanádio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

| Classe | Táxons | Unidade | LQ | CONAMA 357/05 Art.15 | Resultado | Método |
|---|--------|-------------------|----------|-------------------------|-----------------|---------------------|
| Total Organismos (outras classes de algas) | | org/mL | 3 | - | Ausência | SMEWW 10200F |
| Densidade de Cianobactérias | | cel/mL | 3 | 50.000 | Ausência | SMEWW 10200F |
| Densidade Fitoplanctônica total (ind-cel/mL) | | ind-cel/mL | 3 | - | Ausência | SMEWW 10200F |

ANÁLISE QUANTITATIVA – DENSIDADE DOS COMPONENTES DO FITOPLÂNCTON

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Superficial

Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Bruta Superficial

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 2 - Resolução CONAMA nº 357 de 17/03/2005 - Água Doce Classe II

- Surfactante Aniônico (SDBS) - Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno.
- Fósforo Total - Fósforo total (ambiente lêntico) 0,030 mg/L / Fósforo total (ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico) 0,05 mg/L / Fósforo total (ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários) 0,1 mg/L.
- Escherichia coli Quantitativo - A E. coli poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliformes totais de acordo com limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente
- Arsênio Total - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 0,14 µg/L As.
- Sulfeto de hidrogênio - Como H₂S não dissociado.
- Tetracloroetano - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 3,3 µg/L.
- Tetracloroeto de Carbono - Nas águas doces onde ocorrer pesca ou cultivo de organismos, para fins de consumo intensivo, considerar o limite de 1,6 µg/L.
- Triclorobenzenos - Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB).
- Nitrogênio Amoniacal - Valores máximo permitido para Nitrogênio amoniacal total: 3,7 mg/L N, para pH < 7,5; 2,0 mg/L N, para 7,5 < pH < 8,0; 1,0 mg/L N, para 8,0 < pH < 8,5; 0,5 mg/L N, para pH > 8,5

Data da amostragem: 05/06/2023 - 07:40

Data do recebimento: 05/06/2023 - 11:00

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|--------------|
| 1,1-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 3 µg/L |
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 37 µg/L |
| 1,2-Dicloroetano (cis + trans) | <1,2 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | - |
| Alumínio Dissolvido | 0,0202 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Ametrina* | <10 µg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,005 mg/L |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | - |
| Bário Total | 0,0188 mg/L | ≤ 0,7 mg/L |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | - |
| Berílio Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,04 mg/L |
| Boro Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,5 mg/L |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|---------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Bromato | <0,010 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,001 mg/L |
| Cálcio Total | 2,1801 mg/L | - |
| Carbendazim* | <40 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 4,083 mg/L | ≤ 250 mg/L |
| Clorito | <0,030 mg/L | - |
| Cloro Residual Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | - |
| Cobalto Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L |
| Cobre Dissolvido | <0,005 mg/L | ≤ 0,009 mg/L |
| Coliformes Totais Quantitativo | 816,4 NMP/100mL | ≤ 1000 NMP/100mL |
| Cor Verdadeira | <10,0 uH | ≤ 75 uH |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L |
| DBO5 | 9,30 mg/L Oxig. | ≤ 5 mg/L Oxig. |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | - |
| Densidade de Cianobactérias* | <3 cel/mL | ≤ 20000 cel/mL |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | - |
| DQO | <20 mg/L | - |
| Dureza Total | 10,0184 mg/L | - |
| Epoxiconazol* | <10 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | 20,3 NMP/100mL | ≤ 1000 NMP/100mL |
| Estireno | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,09 mg/L |
| Ferro Dissolvido | 0,1309 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | - |
| Fluoreto | 0,21 mg/L | ≤ 1,4 mg/L |
| Flutriafol* | <10 µg/L | - |
| Fósforo Total | 0,0213 mg/L | Vide Notas da Legislação |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | - |
| Lítio Total | <0,0600 mg/L | ≤ 2,5 mg/L |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Magnésio Total | 1,1109 mg/L | - |
| Malationa* | <10 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | - |
| Manganês Total | <0,0050 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Mercurio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,0002 mg/L |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | - |
| Metolaclo*ro* | <10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,025 mg/L |
| Nitrato | <0,300 mg/L | ≤ 10,0 mg/L |
| Nitrito | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L |
| Nitrogênio Amoniacal | <0,015 mg/L | Vide nota da legislação. |
| Oxigênio Dissolvido | 5,80 mg/L | ≥ 5 mg/L |
| Paraquate* | <5 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | - |
| pH | 7,13 pH a 25 °C | entre 6 e 9 pH a 25 °C |
| Picloram* | <10 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,01 mg/L |
| Simazina* | <1 µg/L | - |
| Sódio Total | 5,8309 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 27,41 mg/L | ≤ 500 mg/L |
| Sulfato | 1,180 mg/L | ≤ 250 mg/L |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Surfactante Aniônico (SDBS) | 0,11 mg/L | ≤ 0,5 mg/L |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 2 µg/L |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 10 µg/L |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <50 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,002 mg/L |
| Triclorobenzenos | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 30 µg/L |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | <0,0024 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO |
|---------------|--------------|-------------|
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 100 NTU |
| Urânio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,02 mg/L |
| Vanádio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,1 mg/L |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 0,3 mg/L |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,18 mg/L |

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
|--|--------|--------|--|------------------|
| 1,1-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano (cis + trans) | 0,4 | 1,2 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Dissolvido | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Berílio Total | 0,001 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Boro Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clordano | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cloro Residual Total | 0,01 | 0,01 | SMEWW, 23 ed, 4500 CI, G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobalto Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cobre Dissolvido | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Cor Verdadeira | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DBO5 | 1 | 3 | SMEWW, 23 ed, 5210 B | 05/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Densidade de Cianobactérias | 1 | 3 | SMEWW - 10200 F | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| DQO | 5 | 20 | HACH 8000 | 05/06/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Estireno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Dissolvido | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fósforo Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Hidroxí-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Lítio Total | 0,0200 | 0,0600 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | | |
|------------------------------------|----------|---------|--|------------------|--|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO | |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Mercurio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 | |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Nitrato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 | |
| Nitrito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 | |
| Nitrogênio Amoniacal | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 | |
| Oxigênio Dissolvido | 0,1 | 0,3 | EPA 360.1 | 05/06/2023 | |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 | |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Protioconazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 | |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 | |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 | |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 | |
| Surfactante Aniônico (SDBS) | 0,1 | 0,1 | Hach 10278 | 05/06/2023 | |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 | |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 | |
| Tetracloroeteno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 | |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Tiodicarbe | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 | |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
|----------------------|--------|--------|---|------------------|
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Triclorobenzenos | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroeteno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Vanádio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

| Classe | Táxons | Unidade | LQ | CONAMA 357/05 Art.15 | Resultado | Método |
|---|--------|------------|----|-------------------------|-----------|--------------|
| Total Organismos (outras classes de algas) | | org/mL | 3 | - | Ausência | SMEWW 10200F |
| Densidade de Cianobactérias | | cel/mL | 3 | 50.000 | Ausência | SMEWW 10200F |
| Densidade Fitoplanctônica total (ind-cel/mL) | | ind-cel/mL | 3 | - | Ausência | SMEWW 10200F |

ANÁLISE QUANTITATIVA – DENSIDADE DOS COMPONENTES DO FITOPLÂNCTON

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório.

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_ASu_1_1

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê - Saída do Reservatório - ETA

Responsável pela amostragem: Cliente

Data da amostragem: 05/06/2023 - 09:29

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Data do recebimento: 05/06/2023 - 11:00

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Nitrito (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

- Nitrato (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|---------------|---------------|
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | ≤ 0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | - |
| Alumínio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ametrina* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Amônia (como N) | <0,015 mg/L | ≤ 1,2 mg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,006 mg/L | - |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | ≤ 0,5 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | ≤ 1 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | ≤ 2,0 µg/L | - |
| Bário Total | 0,0110 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Bromato | <0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,003 mg/L | - |
| Cálcio Total | 19,7274 mg/L | - | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|
| Carbendazim* | <40 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cloraminas Total | 0,17 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | - |
| Clorato | <0,100 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 3,981 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Clorito | <0,030 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Cloro Residual Livre | 0,58 mg/L | entre 0,2 e 5 mg/L | - |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | ≤ 45 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cobre Total | <0,005 mg/L | ≤ 2 mg/L | - |
| Coliformes Totais Quantitativo | NMP/100mL | - | - |
| Cor Aparente | <10,0 uH | ≤ 15 uH | - |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | ≤ 1 µg/L | - |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Dioxano | <48 µg/L | ≤ 48 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Dureza Total | 62,0140 mg/L | ≤ 300 mg/L | - |
| Epicloridrina | <0,4 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Epoconazol* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | NMP/100mL | Ausente | - |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 300 µg/L | - |
| Ferro Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | - |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Fluoreto | 2,36 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | entre 0,7 e 1,0 mg/L |
| Flutriafol* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Gosto | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Magnésio Total | 3,0973 mg/L | - | - |
| Malationa* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| Manganês Total | <0,0050 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Mercúrio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Metolaclo*o* | <10 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | ≤ 25 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,02 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | ≤ 0,0001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | - |
| Nitrato (como N) | <0,300 mg/L | ≤ 10 mg/L | - |
| Nitrito (como N) | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L | - |
| Odor | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Paraquate* | <5 µg/L | ≤ 13 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | ≤ 9 µg/L | - |
| pH | 7,12 pH a 25 °C | entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C | - |
| Picloram* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | ≤ 0,3 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | ≤ 3 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,04 mg/L | - |
| Simazina* | <1 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Sódio Total | 29,4736 mg/L | ≤ 200 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 137,75 mg/L | ≤ 500 mg/L | - |
| Sulfato | 14,493 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | ≤ 180 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 40 µg/L | - |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | ≤ 36 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <5 µg/L | ≤ 90 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | <0,0024 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 5 NTU | - |
| Urânio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | - |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 5 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--|--------|--------|---|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Amônia (como N) | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Cloraminas Total | 0,03 | 0,08 | SMEWW 4500 - CI G | 05/06/2023 |
| Clorato | 0,03 | 0,100 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clordano | 0,01 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Cloro Residual Livre | 0,03 | 0,10 | SMEWW 4500 - Cl - G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobre Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Cor Aparente | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dioxano | 16 | 48 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epicloridrina | 0,133 | 0,4 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Total | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Gosto | - | 0 | SMEWW 23rd - 2170 B | 05/06/2023 |
| Hidroxi-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Mercúrio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Nitrato (como N) | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrito (como N) | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Odor | - | 0 | SMEWW, 23 ed, 2170 B | 05/06/2023 |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Proticonazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tetracloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiodicarbe | 15 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_1_1

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Distrito de Aiurê - Rede

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Rede de Abastecimento

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Nitrito (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

- Nitrato (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|---------------|---------------|
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | ≤ 0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | - |
| Alumínio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ametrina* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Amônia (como N) | <0,015 mg/L | ≤ 1,2 mg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,006 mg/L | - |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | ≤ 0,5 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | ≤ 1 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | ≤ 2,0 µg/L | - |
| Bário Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Bromato | <0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,003 mg/L | - |
| Cálcio Total | 20,2492 mg/L | - | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|
| Carbendazim* | <40 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cloraminas Total | 0,26 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | - |
| Clorato | <0,100 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 3,933 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Clorito | <0,030 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Cloro Residual Livre | 0,59 mg/L | entre 0,2 e 5 mg/L | - |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | ≤ 45 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cobre Total | <0,005 mg/L | ≤ 2 mg/L | - |
| Coliformes Totais Quantitativo | NMP/100mL | - | - |
| Cor Aparente | <10,0 uH | ≤ 15 uH | - |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | ≤ 1 µg/L | - |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Dioxano | <48 µg/L | ≤ 48 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Dureza Total | 63,5538 mg/L | ≤ 300 mg/L | - |
| Epicloridrina | <0,4 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Epoconazol* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | NMP/100mL | Ausente | - |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 300 µg/L | - |
| Ferro Total | 0,0134 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | - |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Fluoreto | 2,36 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | entre 0,7 e 1,0 mg/L |
| Flutriafol* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Gosto | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Magnésio Total | 3,1604 mg/L | - | - |
| Malationa* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| Manganês Total | 0,0118 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Mercúrio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Metolaclo*o* | <10 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | ≤ 25 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,02 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | ≤ 0,0001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | - |
| Nitrato (como N) | <0,300 mg/L | ≤ 10 mg/L | - |
| Nitrito (como N) | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L | - |
| Odor | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Paraquate* | <5 µg/L | ≤ 13 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | ≤ 9 µg/L | - |
| pH | 7,09 pH a 25 °C | entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C | - |
| Picloram* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | ≤ 0,3 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | ≤ 3 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,04 mg/L | - |
| Simazina* | <1 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Sódio Total | 29,0183 mg/L | ≤ 200 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 136,65 mg/L | ≤ 500 mg/L | - |
| Sulfato | 14,273 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | ≤ 180 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 40 µg/L | - |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | ≤ 36 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <5 µg/L | ≤ 90 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | 0,0032 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 5 NTU | - |
| Urânio Total | 0,0156 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | - |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 5 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--|--------|--------|---|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Amônia (como N) | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Cloraminas Total | 0,03 | 0,08 | SMEWW 4500 - CI G | 05/06/2023 |
| Clorato | 0,03 | 0,100 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clordano | 0,01 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Cloro Residual Livre | 0,03 | 0,10 | SMEWW 4500 - Cl - G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobre Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Cor Aparente | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dioxano | 16 | 48 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epicloridrina | 0,133 | 0,4 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Total | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Gosto | - | 0 | SMEWW 23rd - 2170 B | 05/06/2023 |
| Hidroxi-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Mercúrio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Nitrato (como N) | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrito (como N) | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Odor | - | 0 | SMEWW, 23 ed, 2170 B | 05/06/2023 |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Proticonazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tetracloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiodicarbe | 15 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_2_1

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição

Responsável pela amostragem: Cliente

Data da amostragem: 05/06/2023 - 07:30

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Data do recebimento: 05/06/2023 - 11:00

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Nitrito (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

- Nitrato (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|---------------|---------------|
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | ≤ 0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | - |
| Alumínio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ametrina* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Amônia (como N) | <0,015 mg/L | ≤ 1,2 mg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,006 mg/L | - |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | ≤ 0,5 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | ≤ 1 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | ≤ 2,0 µg/L | - |
| Bário Total | 0,0209 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Bromato | <0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,003 mg/L | - |
| Cálcio Total | 2,6252 mg/L | - | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|
| Carbendazim* | <40 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cloraminas Total | <0,08 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | - |
| Clorato | <0,100 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 7,011 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Clorito | <0,030 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Cloro Residual Livre | 1,49 mg/L | entre 0,2 e 5 mg/L | - |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | ≤ 45 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cobre Total | <0,005 mg/L | ≤ 2 mg/L | - |
| Coliformes Totais Quantitativo | NMP/100mL | - | - |
| Cor Aparente | <10,0 uH | ≤ 15 uH | - |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | ≤ 1 µg/L | - |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Dioxano | <48 µg/L | ≤ 48 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Dureza Total | 11,2846 mg/L | ≤ 300 mg/L | - |
| Epicloridrina | <0,4 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Epoconazol* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | NMP/100mL | Ausente | - |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 300 µg/L | - |
| Ferro Total | 0,0452 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | - |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Fluoreto | 0,94 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | entre 0,7 e 1,0 mg/L |
| Flutriafol* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Gosto | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Magnésio Total | 1,1485 mg/L | - | - |
| Malationa* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| Manganês Total | <0,0050 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Mercúrio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Metolaclo*o* | <10 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | ≤ 25 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,02 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | ≤ 0,0001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | - |
| Nitrato (como N) | <0,300 mg/L | ≤ 10 mg/L | - |
| Nitrito (como N) | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L | - |
| Odor | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Paraquate* | <5 µg/L | ≤ 13 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | ≤ 9 µg/L | - |
| pH | 7,05 pH a 25 °C | entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C | - |
| Picloram* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | ≤ 0,3 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | ≤ 3 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,04 mg/L | - |
| Simazina* | <1 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Sódio Total | 7,9231 mg/L | ≤ 200 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 34,32 mg/L | ≤ 500 mg/L | - |
| Sulfato | 1,309 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | ≤ 180 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 40 µg/L | - |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | ≤ 36 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <5 µg/L | ≤ 90 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | 0,0026 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 5 NTU | - |
| Urânio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | - |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 5 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--|--------|--------|---|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Amônia (como N) | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Cloraminas Total | 0,03 | 0,08 | SMEWW 4500 - Cl G | 05/06/2023 |
| Clorato | 0,03 | 0,100 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clordano | 0,01 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Cloro Residual Livre | 0,03 | 0,10 | SMEWW 4500 - Cl - G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobre Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Cor Aparente | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dioxano | 16 | 48 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epicloridrina | 0,133 | 0,4 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Total | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Gosto | - | 0 | SMEWW 23rd - 2170 B | 05/06/2023 |
| Hidroxi-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Mercúrio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Nitrato (como N) | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrito (como N) | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Odor | - | 0 | SMEWW, 23 ed, 2170 B | 05/06/2023 |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Proticonazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tetracloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiodicarbe | 15 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_3_1

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

Interessado: SAMAE - Grão Pará
Endereço: Rua Álvaro de Oliveira Souza, n 227

CNPJ: 80.489.222/0001-59
Cidade: Grão Pará , Santa Catarina

DADOS DA AMOSTRA

Procedência: Água Tratada

Ponto de coleta/Produto: Estrada G. Ilha Grande - Rede

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 5,5 °C

Ponto Coleta: Rede de Abastecimento

Condições ambientais: Ensolarado

1ª Legislação: 1 - Portaria GM/MS nº 888, de 04 de Maio de 2021

- Cor Aparente - Unidade Hazen (mgPt-Co/L).

- Odor - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Gosto - Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.

- Nitrito (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

- Trihalometanos Total - Trihalometanos: Triclorometano ou Clorofórmio (TCM) - CAS = 67-66-3, Bromodiclorometano (BDCM) - CAS = 75-27-4, Dibromoclorometano (DBCM) - CAS = 124-48-1, Tribromometano ou Bromofórmio (TBM) - CAS = 75-25-2.

- Nitrato (como N) - A soma das razões das concentrações de nitrito e nitrato e seus respectivos VMPs, deve atender ao disposto no Art.38.

2ª Legislação: Portaria nº 421 de 13 de maio de 2016

Data da amostragem: 05/06/2023 - 07:50

Data do recebimento: 05/06/2023 - 11:00

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---|--------------|---------------|---------------|
| 1,2-Diclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| 1,2-Dicloroetano | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| 1,4-Diclorobenzeno | <0,0003 mg/L | ≤ 0,0003 mg/L | - |
| 2,4 D* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| 2,4 Diclorofenol* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| 2,4,6 Triclorofenol* | <0,01 µg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ácidos Haloacéticos Total* | <0,08 mg/L | ≤ 0,08 mg/L | - |
| Acrilamida* | <0,1 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Alacloro* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido* | <6 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Aldrin + Dieldrin* | <0,003 µg/L | ≤ 0,03 µg/L | - |
| Alumínio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,2 mg/L | - |
| Ametrina* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Amônia (como N) | <0,015 mg/L | ≤ 1,2 mg/L | - |
| Antimônio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,006 mg/L | - |
| Arsênio Total | <0,01 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Atividade Alfa Total* | <0,29 Bq/L | ≤ 0,5 Bq/L | - |
| Atividade Beta Total* | <0,85 Bq/L | ≤ 1 Bq/L | - |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)* | <0,5 µg/L | ≤ 2,0 µg/L | - |
| Bário Total | 0,0206 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Benzeno | <0,6 µg/L | ≤ 5 µg/L | - |
| Benzo[a]pireno* | <0,050 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Bromato | <0,010 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Cádmio Total | <0,0010 mg/L | ≤ 0,003 mg/L | - |
| Cálcio Total | 2,6750 mg/L | - | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|
| Carbendazim* | <40 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Carbofurano* | <2 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Chumbo Total | <0,005 mg/L | ≤ 0,01 mg/L | - |
| Ciproconazol* | <0,1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cloraminas Total | 0,17 mg/L | ≤ 4,0 mg/L | - |
| Clorato | <0,100 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Clordano* | <0,1 µg/L | ≤ 0,2 µg/L | - |
| Cloreto de Vinila | <0,5 µg/L | ≤ 0,5 µg/L | - |
| Cloretos | 6,774 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Clorito | <0,030 mg/L | ≤ 0,7 mg/L | - |
| Cloro Residual Livre | 1,53 mg/L | entre 0,2 e 5 mg/L | - |
| Clorotalonil* | <10 µg/L | ≤ 45 µg/L | - |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon* | <20 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Cobre Total | <0,005 mg/L | ≤ 2 mg/L | - |
| Coliformes Totais Quantitativo | NMP/100mL | - | - |
| Cor Aparente | <10,0 uH | ≤ 15 uH | - |
| Cromo Total | <0,015 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| DDT+DDD+DDE* | <0,0020 µg/L | ≤ 1 µg/L | - |
| Di(2-etilhexil)ftalato* | <5 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |
| Diclorometano | <0,6 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Difenoconazol* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Dimetoato + Ometoato* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Dioxano | <48 µg/L | ≤ 48 µg/L | - |
| Diuron* | <10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Dureza Total | 11,4027 mg/L | ≤ 300 mg/L | - |
| Epicloridrina | <0,4 µg/L | ≤ 0,4 µg/L | - |
| Epoconazol* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Escherichia coli Quantitativo | NMP/100mL | Ausente | - |
| Etilbenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 300 µg/L | - |
| Ferro Total | 0,0472 mg/L | ≤ 0,3 mg/L | - |
| Fipronil* | <0,5 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Fluoreto | 0,86 mg/L | ≤ 1,5 mg/L | entre 0,7 e 1,0 mg/L |
| Flutriafol* | <1 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Glifosato + AMPA* | <60 µg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Gosto | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Hidroxi-Atrazina* | <50 µg/L | ≤ 120 µg/L | - |
| Lindano (gama HCH)* | <0,010 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Magnésio Total | 1,1573 mg/L | - | - |
| Malationa* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Mancozebe + ETU* | <1 µg/L | ≤ 8 µg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

| PARÂMETRO | RESULTADO | LEGISLAÇÃO | 2ª LEGISLAÇÃO |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| Manganês Total | <0,0050 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Mercúrio Total | <0,0002 mg/L | ≤ 0,001 mg/L | - |
| Metamidofós + Acefato* | <1 µg/L | ≤ 7 µg/L | - |
| Metolaclo*o* | <10 µg/L | ≤ 10 µg/L | - |
| Metribuzim* | <10 µg/L | ≤ 25 µg/L | - |
| Molinato* | <5 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Monoclorobenzeno | <0,0006 mg/L | ≤ 0,02 mg/L | - |
| N-nitrosodimetilamina* | <0,00001 mg/L | ≤ 0,0001 mg/L | - |
| Níquel Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,07 mg/L | - |
| Nitrato (como N) | <0,300 mg/L | ≤ 10 mg/L | - |
| Nitrito (como N) | <0,030 mg/L | ≤ 1,0 mg/L | - |
| Odor | 4 Intensidade | ≤ 6 Intensidade | - |
| Paraquate* | <5 µg/L | ≤ 13 µg/L | - |
| Pentaclorofenol* | <5 µg/L | ≤ 9 µg/L | - |
| pH | 7,01 pH a 25 °C | entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C | - |
| Picloram* | <10 µg/L | ≤ 60 µg/L | - |
| Profenofós* | <0,1 µg/L | ≤ 0,3 µg/L | - |
| Propargito* | <10 µg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Protioconazol + Proticonazoldestio* | <1 µg/L | ≤ 3 µg/L | - |
| Selênio Total | <0,0006 mg/L | ≤ 0,04 mg/L | - |
| Simazina* | <1 µg/L | ≤ 2 µg/L | - |
| Sódio Total | 7,9386 mg/L | ≤ 200 mg/L | - |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 34,50 mg/L | ≤ 500 mg/L | - |
| Sulfato | 1,267 mg/L | ≤ 250 mg/L | - |
| Sulfeto de hidrogênio | <0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L | - |
| Tebuconazol* | <100 µg/L | ≤ 180 µg/L | - |
| Terbufós* | <0,1 µg/L | ≤ 1,2 µg/L | - |
| Tetracloroeto de Carbono | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Tetracloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 40 µg/L | - |
| Tiametoxam* | <10 µg/L | ≤ 36 µg/L | - |
| Tiodicarbe* | <5 µg/L | ≤ 90 µg/L | - |
| Tiram* | <1 µg/L | ≤ 6 µg/L | - |
| Tolueno | <0,0006 mg/L | ≤ 30 µg/L | - |
| Tricloroeteno | <0,6 µg/L | ≤ 4 µg/L | - |
| Trifluralina* | <0,10 µg/L | ≤ 20 µg/L | - |
| Trihalometanos Total | 0,0027 mg/L | ≤ 0,1 mg/L | - |
| Turbidez | <1,00 NTU | ≤ 5 NTU | - |
| Urânio Total | <0,0100 mg/L | ≤ 0,03 mg/L | - |
| Xilenos | <0,0018 mg/L | ≤ 500 µg/L | - |
| Zinco Total | <0,0100 mg/L | ≤ 5 mg/L | - |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--|--------|--------|---|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| 1,2-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,2-Dicloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 1,4-Diclorobenzeno | 0,0002 | 0,0003 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| 2,4 D | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| 2,4 Diclorofenol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| 2,4,6 Triclorofenol | 0,003 | 0,01 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Ácidos Haloacéticos Total | 0,02 | 0,08 | EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125 | 11/07/2023 |
| Acrilamida | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 166 | 11/07/2023 |
| Alacloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido | 2 | 6 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Aldrin + Dieldrin | 0,001 | 0,003 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Alumínio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ametrina | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Amônia (como N) | 0,005 | 0,015 | HACH 10205 | 05/06/2023 |
| Antimônio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Arsênio Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Atividade Alfa Total | 0,1 | 0,29 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atividade Beta Total | 0,3 | 0,85 | PTL-002, PTL-005, PTL-008 | 11/07/2023 |
| Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact) | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Bário Total | 0,003 | 0,01 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Benzeno | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Benzo[a]pireno | 0,015 | 0,050 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Bromato | 0,003 | 0,010 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Cádmio Total | 0,0005 | 0,0010 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Cálcio Total | 0,03 | 0,1 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Carbendazim | 10 | 40 | US EPA 631 1993 | 11/07/2023 |
| Carbofurano | 0,6 | 2 | Procedimento Operacional 167 | 11/07/2023 |
| Chumbo Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Ciproconazol | 0,03 | 0,1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Cloraminas Total | 0,03 | 0,08 | SMEWW 4500 - CI G | 05/06/2023 |
| Clorato | 0,03 | 0,100 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clordano | 0,01 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cloreto de Vinila | 0,2 | 0,5 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Cloretos | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Clorito | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| Cloro Residual Livre | 0,03 | 0,10 | SMEWW 4500 - Cl - G | 05/06/2023 |
| Clorotalonil | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Clorpirifós + Clorpirifós-oxon | 7 | 20 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Cobre Total | 0,002 | 0,005 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Coliformes Totais Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Cor Aparente | 3,0 | 10,0 | SMEWW, 23 ed, 2120 C | 05/06/2023 |
| Cromo Total | 0,005 | 0,015 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| DDT+DDD+DDE | 0,0006 | 0,0020 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Di(2-etilhexil)ftalato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Diclorometano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Difenoconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dimetoato + Ometoato | 0,15 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Dioxano | 16 | 48 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Diuron | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Dureza Total | 0,05 | 0,15 | SMEWW, 23 ed, 2340 B | 19/06/2023 |
| Epicloridrina | 0,133 | 0,4 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Epoxiconazol | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Escherichia coli Quantitativo | <1 | <1 | SMWW, 23 ed, 9223 | 05/06/2023 |
| Etilbenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Ferro Total | 0,0030 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Fipronil | 0,1 | 0,5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Fluoreto | 0,06 | 0,20 | SMEWW, 23 ed, 4500-F D | 05/06/2023 |
| Flutriafol | 3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Glifosato + AMPA | 20 | 60 | Procedimento Operacional 169 | 11/07/2023 |
| Gosto | - | 0 | SMEWW 23rd - 2170 B | 05/06/2023 |
| Hidroxi-Atrazina | 15 | 50 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Lindano (gama HCH) | 0,003 | 0,010 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Magnésio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Malationa | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Mancozebe + ETU | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Manganês Total | 0,0015 | 0,0050 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Mercúrio Total | 0,0001 | 0,0002 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Metamidofós + Acefato | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Metolacoloro | 3 | 10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Metribuzim | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Molinato | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Monoclorobenzeno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

| VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO | | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|---|------------------|
| PARÂMETRO | LD | LQ | MÉTODO | INÍCIO DO ENSAIO |
| N-nitrosodimetilamina | 0,000003 | 0,00001 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Níquel Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Nitrato (como N) | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Nitrito (como N) | 0,010 | 0,030 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Odor | - | 0 | SMEWW, 23 ed, 2170 B | 05/06/2023 |
| Paraquate | 1 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Pentaclorofenol | 1,5 | 5 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| pH | 1,00 | 4,00 | SMWW, 23 ed, 4500-H+ | 05/06/2023 |
| Picloram | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Profenofós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Propargito | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Proticonazol + Proticonazoldestio | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Selênio Total | 0,0002 | 0,0006 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Simazina | 0,3 | 1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Sódio Total | 0,0015 | 0,0045 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Sólidos Dissolvidos Totais | 3 | 10 | SMEWW, 23 ed, 2540-C | 05/06/2023 |
| Sulfato | 0,100 | 0,300 | EPA 300.1 | 15/06/2023 |
| Sulfeto de hidrogênio | 0,001 | 0,005 | Hach 8131 | 05/06/2023 |
| Tebuconazol | 30 | 100 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Terbufós | 0,03 | 0,1 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Tetracloroeto de Carbono | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tetracloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tiametoxam | 3 | 10 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiodicarbe | 15 | 5 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tiram | 0,3 | 1 | Procedimento Operacional 185 | 11/07/2023 |
| Tolueno | 0,0002 | 0,0006 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Tricloroetano | 0,2 | 0,6 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Trifluralina | 0,03 | 0,10 | EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018 | 11/07/2023 |
| Trihalometanos Total | 0,0008 | 0,0024 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Turbidez | 0,30 | 1,00 | SMEWW, 23 ed, 2130 B | 05/06/2023 |
| Urânio Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |
| Xilenos | 0,0006 | 0,0018 | EPA 5021 A / EPA 8260 C | 15/06/2023 |
| Zinco Total | 0,0033 | 0,0100 | SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B | 19/06/2023 |

Informações adicionais:

Ensaio(s) subcontratado(s): LABB - Análises Ambientais

RELATORIO DE ENSAIO A_339.2023_AT_4_1

Nota 1: As amostragens realizadas pelo Laboratório seguem os Planos de Amostragem especificados nos documentos Internos.

Nota 2: Os resultados referem-se somente aos itens ensaiados.

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

Nota 4: (*) Serviço Subcontratado de acordo com a NBR ISO/IEC 17025:2017.

Nota 5: (**) Ensaio realizado nas dependências do cliente. Caso o responsável pela amostragem tenha sido o cliente, o mesmo executou o ensaio em suas dependências com o uso de seus equipamentos. Os demais ensaios foram realizados nas instalações permanentes do Laboratório.

Nota 6: Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por completo, a reprodução de partes requer a aprovação escrita do Laboratório .

Nota 7: Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1,0, considera-se como Ausência.

Nota 8: Na amostragem realizada pelo contratante todas as informações sobre a amostra e sua coleta são de inteira responsabilidade do cliente e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida pelo CISAM-SUL. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra.

Nota 9: Resultados de ensaios microbiológicos e físico-químicos podem ser alterados caso a amostragem não seja realizada corretamente e a amostra conservada adequadamente.

Nota 10: Verifique a autenticidade deste relatório de ensaio no site www.cisam-sul.sc.gov.br.

Código do Relatório de Ensaio: A_339/2023 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** N5V-GHM4-KES

Data de Emissão: 11 de Julho de 2023.



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório