

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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 de Aiurê - 1

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.
- 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 H<sub>2</sub>S 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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 11:03

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

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*	<1,0 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	-
Alumínio Dissolvido	0,0143 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Ametrina*	<10,0 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)*	<0,50 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	0,0083 mg/L	≤ 0,04 mg/L
Boro Total	0,0715 mg/L	≤ 0,5 mg/L
Bromato	<0,010 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,001 mg/L

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Cálcio Total	22,2182 mg/L	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	-
Cloretos	1,928 mg/L	≤ 250 mg/L
Clorito	<0,030 mg/L	-
Cloro Residual Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 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	7,5 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Verdadeira	2 uH	≤ 75 uH
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	-
Densidade de Cianobactérias*	<3,0 cel/mL	≤ 20000 cel/mL
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5,0 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	-
Dureza Total	68,0383 mg/L	-
Epoxiconazol*	<10,0 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	0,0232 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Fipronil*	<0,50 µg/L	-
Fluoreto	2,10 mg/L	≤ 1,4 mg/L
Flutriafol*	<10,0 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	-
Lítio Total	0,0962 mg/L	≤ 2,5 mg/L
Magnésio Total	3,0499 mg/L	-
Malationa*	<10,0 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	-
Manganês Total	0,0336 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	-
Metolaclo* <sup>*</sup>	<10,00 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 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*	<5,0 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	-
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Picloram*	<10,0 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Simazina*	<1,0 µg/L	-
Sódio Total	26,9538 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	120,00 mg/L	≤ 500 mg/L
Sulfato	10,829 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*	<100,0 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 2 µg/L
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 10 µg/L
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	-
Tiodicarbe*	<50,0 µg/L	-
Tiram*	<1,00 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	-
Turbidez	0,45 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

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Dissolvido	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clordano	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMEWW, 23 ed, 4500 Cl, G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Dissolvido	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Verdadeira	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,005	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMEWW - 10200 F	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Dissolvido	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrogênio Amoniacal	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Protioconazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AS\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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 - 6

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.
- 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 H<sub>2</sub>S 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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 09:38

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

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*	<1,0 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	-
Alumínio Dissolvido	0,0469 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Ametrina*	<10,0 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)*	<0,50 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
Bromato	<0,010 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,001 mg/L



## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Cálcio Total	1,9399 mg/L	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	-
Cloretos	2,930 mg/L	≤ 250 mg/L
Clorito	<0,030 mg/L	-
Cloro Residual Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 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	>2.419,6 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Verdadeira	19 uH	≤ 75 uH
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	-
Densidade de Cianobactérias*	<3,0 cel/mL	≤ 20000 cel/mL
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5,0 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	-
Dureza Total	9,1489 mg/L	-
Epoxiconazol*	<10,0 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	24,3 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,09 mg/L
Ferro Dissolvido	0,1242 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Fipronil*	<0,50 µg/L	-
Fluoreto	0,28 mg/L	≤ 1,4 mg/L
Flutriafol*	<10,0 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	-
Lítio Total	<0,0600 mg/L	≤ 2,5 mg/L
Magnésio Total	1,0454 mg/L	-
Malationa*	<10,0 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	-
Manganês Total	<0,0050 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10,00 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,025 mg/L
Nitrato	0,995 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*	<5,0 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	-
pH	7,3 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Picloram*	<10,0 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Simazina*	<1,0 µg/L	-
Sódio Total	4,1109 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	360,00 mg/L	≤ 500 mg/L
Sulfato	1,039 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*	<100,0 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 2 µg/L
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 10 µg/L
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	-
Tiodicarbe*	<50,0 µg/L	-
Tiram*	<1,00 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	-
Turbidez	1,03 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

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Dissolvido	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clordano	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Total	0,01	0,01	-	SMEWW, 23 ed, 4500 Cl, G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Dissolvido	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Verdadeira	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,00	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Densidade de Cianobactérias	-	-	-	SMEWW - 10200 F	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Dissolvido	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrogênio Amoniacal	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Protioconazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_ASu\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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 - 2

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.

- 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.

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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 10:42

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,1-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 30 µg/L	-
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	<1,2 µg/L	≤ 50 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 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*	<10,0 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)*	<0,50 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0232 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	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	-	-
Boro Total	0,0691 mg/L	-	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	20,9989 mg/L	-	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	3,000 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,47 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	-	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	3 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*	<5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	65,6176 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	1,49 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Lítio Total	0,0937 mg/L	-	-
Magnésio Total	3,2014 mg/L	-	-



## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Malationa*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Manganês Total	<0,0050 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10,00 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato	<0,300 mg/L	-	-
Nitrito	<0,030 mg/L	-	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5,0 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,0 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1,0 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	27,2749 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	190,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	10,665 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	-	-
Tebuconazol*	<100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroetano	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5,0 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Triclorobenzenos	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Tricloroetano	<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	0,41 NTU	≤ 5 NTU	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Vanádio Total	<0,0100 mg/L	-	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina - Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - CI G	16/05/2022
Clordano	0,01	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Livre	0,01	0,01	-	SMEWW 4500 - CI - G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Aparente	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,005	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoxiconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	16/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	16/05/2022
Odor	-	0	-	SMEWW, 23 ed, 2170 B	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_1\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Tricloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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 de Abastecimento - 3

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.

- 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.

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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 10:25

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,1-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 30 µg/L	-
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	<1,2 µg/L	≤ 50 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 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*	<10,0 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)*	<0,50 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0232 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	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	-	-
Boro Total	0,0692 mg/L	-	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	21,0404 mg/L	-	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	3,033 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,49 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	-	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	2 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*	<5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	65,7670 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	1,53 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Lítio Total	0,0926 mg/L	-	-
Magnésio Total	3,2125 mg/L	-	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Malationa*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Manganês Total	<0,0050 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10,00 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato	<0,300 mg/L	-	-
Nitrito	<0,030 mg/L	-	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5,0 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,2 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1,0 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	27,1753 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	180,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	10,679 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	-	-
Tebuconazol*	<100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroetano	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5,0 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Triclorobenzenos	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Tricloroetano	<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	0,40 NTU	≤ 5 NTU	-



## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Vanádio Total	<0,0100 mg/L	-	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - CI G	16/05/2022
Clordano	0,01	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Livre	0,01	0,01	-	SMEWW 4500 - CI - G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Aparente	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,005	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoxiconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	16/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	16/05/2022
Odor	-	0	-	SMEWW, 23 ed, 2170 B	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_2\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Tricloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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:** Rua Aderbal Ramos da Silva - Rede de Abastecimento - 4

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.

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

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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 09:10

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,1-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 30 µg/L	-
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	<1,2 µg/L	≤ 50 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,0225 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10,0 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)*	<0,50 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	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	-	-
Boro Total	<0,01 mg/L	-	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	2,6563 mg/L	-	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	6,347 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	1,69 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	-	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	4 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*	<5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	10,0355 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,0645 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	1,12 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Lítio Total	<0,0600 mg/L	-	-
Magnésio Total	0,8263 mg/L	-	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Malationa*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Manganês Total	0,0052 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10,00 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato	<0,300 mg/L	-	-
Nitrito	<0,030 mg/L	-	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5,0 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,1 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1,0 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	6,6382 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	60,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	1,118 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	-	-
Tebuconazol*	<100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroetano	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5,0 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Triclorobenzenos	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Tricloroetano	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Trifluralina*	<0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Trihalometanos Total	0,0512 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	0,58 NTU	≤ 5 NTU	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Vanádio Total	<0,0100 mg/L	-	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022



## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - CI G	16/05/2022
Clordano	0,01	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Livre	0,01	0,01	-	SMEWW 4500 - CI - G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Aparente	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,005	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoxiconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	16/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	16/05/2022
Odor	-	0	-	SMEWW, 23 ed, 2170 B	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_3\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Tricloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_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:** ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição - 5

**Responsável pela amostragem:** Cliente

**Responsável pelo transporte ao laboratório:** Cliente

**Finalidade:**

**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.

- 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.

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

**Quantidade amostrada:** -

**Data da amostragem:** 16/05/2022 - 09:50

**Data do recebimento:** 16/05/2022 - 14:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,1-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 30 µg/L	-
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	<1,2 µg/L	≤ 50 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,010 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,10 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6,0 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,0202 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10,0 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)*	<0,50 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0210 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	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	-	-
Boro Total	<0,01 mg/L	-	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	2,6798 mg/L	-	-
Carbendazim*	<40,00 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clordano*	<0,10 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	6,198 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	2,08 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10,0 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	-	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	4 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*	<5,0 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Diuron*	<10,0 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	10,1440 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epoconazol*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,0576 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,50 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	0,96 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60,0 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50,0 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Lítio Total	<0,0600 mg/L	-	-
Magnésio Total	0,8384 mg/L	-	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Malationa*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1,00 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Manganês Total	0,0082 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1,00 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10,00 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10,0 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,000010 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato	<0,300 mg/L	-	-
Nitrito	<0,030 mg/L	-	-
Odor	2 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5,0 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5,00 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	6,9 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10,0 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,10 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10,0 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1,00 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1,0 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	6,6542 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	47,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	1,115 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	-	-
Tebuconazol*	<100,0 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,10 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroetano	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10,0 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5,0 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1,00 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Triclorobenzenos	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Tricloroetano	<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	0,74 NTU	≤ 5 NTU	-

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Vanádio Total	<0,0100 mg/L	-	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
2,4 D	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	-	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	20/05/2022
Acrilamida	0,03	0,1	0,02	Procedimento Operacional 166	20/05/2022
Alacloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ametrina	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	-	HACH 10205	16/05/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	-	PTL-002, PTL-005, PTL-008	20/05/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Bário Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Benzeno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Berílio Total	0,001	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Boro Total	0,003	0,01	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Bromato	0,003	0,010	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Carbendazim	10	40	-	US EPA 631 1993	20/05/2022
Carbofurano	0,6	2	-	Procedimento Operacional 167	20/05/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	-	SMEWW 4500 - CI G	16/05/2022
Clordano	0,01	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Cloretos	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Clorito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	30/05/2022
Cloro Residual Livre	0,01	0,01	-	SMEWW 4500 - CI - G	16/05/2022
Clorotalonil	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Cobre Total	0,002	0,005	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Cor Aparente	1	2	-	SMEWW, 23 ed, 2120 C	16/05/2022
Cromo Total	0,005	0,015	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Diclorometano	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Difenoconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Diuron	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Dureza Total	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 2340 B	25/05/2022
Epoxiconazol	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	-	SMWW, 23 ed, 9223	16/05/2022
Estireno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Fipronil	0,1	0,5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Fluoreto	0,05	0,15	-	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	16/05/2022
Flutriafol	3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Glifosato + AMPA	20	60	-	Procedimento Operacional 169	20/05/2022
Gosto	-	0	-	SMEWW 23rd - 2170 B	16/05/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022



## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Malationa	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Metolacoloro	3	10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Metribuzim	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Molinato	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Nitrato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Nitrito	0,010	0,030	-	EPA 300.1	16/05/2022
Odor	-	0	-	SMEWW, 23 ed, 2170 B	16/05/2022
Paraquate	1	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
pH	0,1	0,3	-	SMWW, 23 ed, 4500-H+	16/05/2022
Picloram	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Profenofós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Propargito	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Simazina	0,3	1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	-	SMEWW, 23 ed, 2540-C	16/05/2022
Sulfato	0,100	0,300	-	EPA 300.1	30/05/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	-	Hach 8131	16/05/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	-	Hach 10278	16/05/2022
Tebuconazol	30	100	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Terbufós	0,03	0,1	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tetracloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Tiametoxam	3	10	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiodicarbe	15	5	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tiram	0,3	1	-	Procedimento Operacional 185	20/05/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022

## RELATORIO DE ENSAIO A\_830.2022\_AT\_4\_1

### VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	U95%	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Tricloroeteno	0,2	0,6	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Trifluralina	0,03	0,10	-	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	20/05/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Turbidez	0,1	0,3	-	SMEWW, 23 ed, 2130 B	16/05/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	-	EPA 5021 A / EPA 8260 C	24/05/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	-	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	25/05/2022

#### Informações adicionais:

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

**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 as informações sobre a descrição da amostra são de sua inteira responsabilidade e os resultados se aplicam à amostra conforme recebida. Informações como data e hora de amostragem podem afetar a validade dos ensaios, assim como a conservação da amostra. São de responsabilidade do laboratório as informações de responsável pelo transporte da amostra, data, hora e temperatura de recebimento.

**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](http://www.cisam-sul.sc.gov.br).

**Código do Relatório de Ensaio:** A\_830/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** TZF-BE0R-QJH

**Data de Emissão:** 23 de Junho de 2022

**Relatório de Ensaio aprovado por:**



Carlos Eduardo F. Menossi  
Químico  
CRQ-SC 004262141

Fim do Relatório