

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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 - ETA

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Bruta Subterrânea

Condições ambientais: Nublado

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

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

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
1,1-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 3 µg/L
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 37 µg/L
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	<1,2 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	-
Alumínio Dissolvido	0,1915 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Ametrina*	<10 µg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,005 mg/L
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	-
Bário Total	<0,01 mg/L	≤ 0,7 mg/L
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	≤ 0,04 mg/L
Boro Total	0,0670 mg/L	≤ 0,5 mg/L

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,001 mg/L
Cálcio Total	19,7417 mg/L	-
Carbendazim*	<40 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	-
Cloretos	2,564 mg/L	≤ 250 mg/L
Clorito	<0,030 mg/L	-
Cloro Residual Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Clorotalonil*	<10 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L
Cobre Dissolvido	<0,005 mg/L	≤ 0,009 mg/L
Coliformes Totais Quantitativo	17,5 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Condutividade Especifica a 25° C	227,00 µS/cm	-
Cor Verdadeira	<5 uH	≤ 75 uH
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	-
Densidade de Cianobactérias*	<3 cel/mL	≤ 20000 cel/mL
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Difenoconazol*	<10 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	-
Dureza Total	61,8928 mg/L	-
Epoxiconazol*	<10 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,09 mg/L
Ferro Dissolvido	0,0707 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Fipronil*	<0,5 µg/L	-
Fluoreto	1,66 mg/L	≤ 1,4 mg/L
Flutriafol*	<10 µg/L	-
Fósforo Total	<0,0045 mg/L	Vide Notas da Legislação
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	-
Lítio Total	0,0651 mg/L	≤ 2,5 mg/L
Magnésio Total	3,0592 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Malationa*	<10 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	-
Manganês Total	0,0318 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	-
Metolaclo*o*	<10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,025 mg/L
Nitrato	0,567 mg/L	≤ 10,0 mg/L
Nitrito	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	0,098 mg/L	Vide nota da legislação.
Paraquate*	<5 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	-
pH	6,85 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Picloram*	<10 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Simazina*	<1 µg/L	-
Sódio Total	22,4170 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	205,00 mg/L	≤ 500 mg/L
Sulfato	10,355 mg/L	≤ 250 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	≤ 0,5 mg/L
Tebuconazol*	<100 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 2 µg/L
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 10 µg/L
Tiametoxam*	<10 µg/L	-
Tiodicarbe*	<50 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 0,002 mg/L
Triclorobenzenos	<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	<1,00 NTU	≤ 100 NTU
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,02 mg/L

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

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

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Dissolvido	0,003	0,01	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Berílio Total	0,001	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Boro Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clordano	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Cloro Residual Total	0,01	0,01	SMEWW, 23 ed, 4500 Cl, G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cobre Dissolvido	0,002	0,005	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Condutividade Especifica a 25° C	0,1	0,3	SMEWW, 23ed, 2510 B	19/09/2022
Cor Verdadeira	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Densidade de Cianobactérias	1	3	SMEWW - 10200 F	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Estireno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Dissolvido	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fósforo Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Hidroxí-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Nitrato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrogênio Amoniacal	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Protioconazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	Hach 10278	19/09/2022
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiodicarbe	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AS_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-2OZ

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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 - Estrada G. Ilha Grande - Bruta

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Bruta Superficial

Condições ambientais: Nublado

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

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

Data da amostragem: 19/09/2022 - 08:46

Data do recebimento: 19/09/2022 - 13:30

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 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	-
Alumínio Dissolvido	0,1543 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Ametrina*	<10 µg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,005 mg/L
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	-
Bário Total	0,0186 mg/L	≤ 0,7 mg/L
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	-
Berílio Total	<0,005 mg/L	≤ 0,04 mg/L
Boro Total	<0,01 mg/L	≤ 0,5 mg/L

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Bromato	<0,010 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,001 mg/L
Cálcio Total	2,0889 mg/L	-
Carbendazim*	<40 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	-
Cloretos	3,102 mg/L	≤ 250 mg/L
Clorito	<0,030 mg/L	-
Cloro Residual Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Clorotalonil*	<10 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	-
Cobalto Total	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L
Cobre Dissolvido	<0,005 mg/L	≤ 0,009 mg/L
Coliformes Totais Quantitativo	1.203,3 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Cor Verdadeira	9,0 uH	≤ 75 uH
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L
DBO5	4,90 mg/L Oxig.	≤ 5 mg/L Oxig.
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	-
Densidade de Cianobactérias*	<3 cel/mL	≤ 20000 cel/mL
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Difenoconazol*	<10 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	-
DQO	<20 mg/L	-
Dureza Total	9,6972 mg/L	-
Epoxiconazol*	<10 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	12,2 NMP/100mL	≤ 1000 NMP/100mL
Estireno	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,09 mg/L
Ferro Dissolvido	0,1469 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Fipronil*	<0,5 µg/L	-
Fluoreto	<0,20 mg/L	≤ 1,4 mg/L
Flutriafol*	<10 µg/L	-
Fósforo Total	0,0287 mg/L	Vide Notas da Legislação
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	-
Lítio Total	<0,0600 mg/L	≤ 2,5 mg/L

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Magnésio Total	1,0802 mg/L	-
Malationa*	<10 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	-
Manganês Total	0,0082 mg/L	≤ 0,1 mg/L
Mercurio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,0002 mg/L
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	-
Metolaclo*ro*	<10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,025 mg/L
Nitrato	0,982 mg/L	≤ 10,0 mg/L
Nitrito	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	0,027 mg/L	Vide nota da legislação.
Oxigênio Dissolvido	6,20 mg/L	≥ 5 mg/L
Paraquate*	<5 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	-
pH	7,14 pH a 25 °C	entre 6 e 9 pH a 25 °C
Picloram*	<10 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,01 mg/L
Simazina*	<1 µg/L	-
Sódio Total	4,0829 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	70,00 mg/L	≤ 500 mg/L
Sulfato	0,985 mg/L	≤ 250 mg/L
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,3 mg/L
Surfactante Aniônico (SDBS)	<0,1 mg/L	≤ 0,5 mg/L
Tebuconazol*	<100 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 2 µg/L
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 10 µg/L
Tiametoxam*	<10 µg/L	-
Tiodicarbe*	<50 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 0,002 mg/L
Triclorobenzenos	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L
Tricloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 30 µg/L
Trifluralina*	<0,10 µg/L	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

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

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,1-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano (cis + trans)	0,4	1,2	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Dissolvido	0,003	0,01	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Berílio Total	0,001	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Boro Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clordano	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Cloro Residual Total	0,01	0,01	SMEWW, 23 ed, 4500 CI, G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobalto Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cobre Dissolvido	0,002	0,005	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Cor Verdadeira	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DBO5	1	3	SMEWW, 23 ed, 5210 B	19/09/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Densidade de Cianobactérias	1	3	SMEWW - 10200 F	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
DQO	5	20	HACH 8000	19/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Estireno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Dissolvido	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 B / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fósforo Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Hidroxí-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Lítio Total	0,0200	0,0600	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO					
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO	
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Mercurio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022	
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Nitrato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022	
Nitrito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022	
Nitrogênio Amoniacal	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022	
Oxigênio Dissolvido	0,1	0,3	EPA 360.1	19/09/2022	
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022	
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Protioconazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022	
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022	
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022	
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022	
Surfactante Aniônico (SDBS)	0,1	0,1	Hach 10278	19/09/2022	
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022	
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022	
Tetracloroeteno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022	
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Tiodicarbe	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022	

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_ASu_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO

PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Triclorobenzenos	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroeteno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Vanádio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-2OZ

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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: ETA - Estrada G. Ilha Grande - Saída Reservatório de Distribuição

Responsável pela amostragem: Cliente

Data da amostragem: 19/09/2022 - 09:00

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Data do recebimento: 19/09/2022 - 13:30

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Nublado

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

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

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

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

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

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

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

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

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,0117 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Amônia (como N)	<0,015 mg/L	≤ 1,2 mg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,006 mg/L	-
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	≤ 1 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0178 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	2,4591 mg/L	-	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Carbendazim*	<40 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	<0,100 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	6,027 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	2,46 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	<5 uH	≤ 15 uH	-
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	≤ 1 µg/L	-
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Dioxano	<48 µg/L	≤ 48 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	10,6372 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epicloridrina	<0,4 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Epoconazol*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,0442 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	0,82 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Magnésio Total	1,0920 mg/L	-	-
Malationa*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	≤ 8 µg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Manganês Total	0,0053 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*o*	<10 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato (como N)	<0,300 mg/L	≤ 10 mg/L	-
Nitrito (como N)	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L	-
Odor	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,01 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	5,9425 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	79,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	1,030 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Tebuconazol*	<100 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	1,8 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Tricloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Trifluralina*	<0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Trihalometanos Total	0,0737 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	SMEWW 4500 - CI G	19/09/2022
Clorato	0,03	0,100	EPA 300.1	21/09/2022
Clordano	0,01	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobre Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dioxano	16	48	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epicloridrina	0,133	0,4	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Gosto	-	0	SMEWW 23rd - 2170 B	19/09/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Nitrato (como N)	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrito (como N)	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Odor	-	0	SMEWW, 23 ed, 2170 B	19/09/2022
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiodicarbe	15	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

Informações adicionais:

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

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_1_1

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

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

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

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

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

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

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

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-2OZ

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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: Rua Aderbal Ramos da Silva -

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Rede de Abastecimento

Condições ambientais: Nublado

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

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

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

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

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

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

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

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

Data da amostragem: 19/09/2022 - 11:00

Data do recebimento: 19/09/2022 - 13:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,0117 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Amônia (como N)	<0,015 mg/L	≤ 1,2 mg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,006 mg/L	-
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	≤ 1 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0179 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	2,3438 mg/L	-	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Carbendazim*	<40 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	<0,100 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	6,097 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	2,50 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	<5 uH	≤ 15 uH	-
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	≤ 1 µg/L	-
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Dioxano	<48 µg/L	≤ 48 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	10,4317 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epicloridrina	<0,4 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Epoconazol*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,0461 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	0,71 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Magnésio Total	1,1120 mg/L	-	-
Malationa*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	≤ 8 µg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Manganês Total	<0,0050 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*o*	<10 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato (como N)	<0,300 mg/L	≤ 10 mg/L	-
Nitrito (como N)	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L	-
Odor	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,01 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	5,9351 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	91,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	1,046 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Tebuconazol*	<100 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	2,3 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Tricloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Trifluralina*	<0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Trihalometanos Total	0,0717 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	<1,00 NTU	≤ 5 NTU	-
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	SMEWW 4500 - Cl G	19/09/2022
Clorato	0,03	0,100	EPA 300.1	21/09/2022
Clordano	0,01	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobre Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dioxano	16	48	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epicloridrina	0,133	0,4	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Gosto	-	0	SMEWW 23rd - 2170 B	19/09/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Nitrato (como N)	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrito (como N)	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Odor	-	0	SMEWW, 23 ed, 2170 B	19/09/2022
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiodicarbe	15	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

Informações adicionais:

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

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_2_1

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

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

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

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

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

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

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

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-20Z

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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: Distrito de Aiurê

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Rede de Abastecimento

Condições ambientais: Nublado

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

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

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

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

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

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

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

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

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,3327 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Amônia (como N)	<0,015 mg/L	≤ 1,2 mg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,006 mg/L	-
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	≤ 1 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0101 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	19,2349 mg/L	-	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Carbendazim*	<40 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	<0,100 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	3,028 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,95 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	16,0 uH	≤ 15 uH	-
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	≤ 1 µg/L	-
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Dioxano	<48 µg/L	≤ 48 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	60,4988 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epicloridrina	<0,4 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Epoconazol*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,1045 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	1,48 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	6 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Magnésio Total	3,0280 mg/L	-	-
Malationa*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	≤ 8 µg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Manganês Total	0,0214 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*o*	<10 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato (como N)	<0,300 mg/L	≤ 10 mg/L	-
Nitrito (como N)	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L	-
Odor	6 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,20 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	22,5019 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	208,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	10,014 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Tebuconazol*	<100 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Tricloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Trifluralina*	<0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	2,02 NTU	≤ 5 NTU	-
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	SMEWW 4500 - CI G	19/09/2022
Clorato	0,03	0,100	EPA 300.1	21/09/2022
Clordano	0,01	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobre Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dioxano	16	48	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epicloridrina	0,133	0,4	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Gosto	-	0	SMEWW 23rd - 2170 B	19/09/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Nitrato (como N)	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrito (como N)	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Odor	-	0	SMEWW, 23 ed, 2170 B	19/09/2022
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiodicarbe	15	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

Informações adicionais:

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

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_3_1

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

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

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

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

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

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

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

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-20Z

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_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: Estrada Geral Ilha Grande - ETA

Responsável pela amostragem: Cliente

Responsável pelo transporte ao laboratório: Cliente

Temperatura no recebimento: 14 °C

Ponto Coleta: Reservatório de Distribuição

Condições ambientais: Nublado

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

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

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

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

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

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

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

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

Data da amostragem: 19/09/2022 - 09:54

Data do recebimento: 19/09/2022 - 13:30

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
1,2-Diclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
1,2-Dicloroetano	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
1,4-Diclorobenzeno	<0,0003 mg/L	≤ 0,0003 mg/L	-
2,4 D*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
2,4 Diclorofenol*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
2,4,6 Triclorofenol*	<0,01 µg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ácidos Haloacéticos Total*	<0,08 mg/L	≤ 0,08 mg/L	-
Acrilamida*	<0,1 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Alacloro*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido*	<6 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Aldrin + Dieldrin*	<0,003 µg/L	≤ 0,03 µg/L	-
Alumínio Total	0,0110 mg/L	≤ 0,2 mg/L	-
Ametrina*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Amônia (como N)	<0,015 mg/L	≤ 1,2 mg/L	-
Antimônio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,006 mg/L	-
Arsênio Total	<0,01 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Atividade Alfa Total*	<0,29 Bq/L	≤ 0,5 Bq/L	-
Atividade Beta Total*	<0,85 Bq/L	≤ 1 Bq/L	-
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)*	<0,5 µg/L	≤ 2,0 µg/L	-
Bário Total	0,0108 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Benzeno	<0,6 µg/L	≤ 5 µg/L	-
Benzo[a]pireno*	<0,050 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Bromato	<0,010 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Cádmio Total	<0,0010 mg/L	≤ 0,003 mg/L	-
Cálcio Total	19,3600 mg/L	-	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Carbendazim*	<40 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Carbofurano*	<2 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Chumbo Total	<0,005 mg/L	≤ 0,01 mg/L	-
Ciproconazol*	<0,1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cloraminas Total	<0,08 mg/L	≤ 4,0 mg/L	-
Clorato	<0,100 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Clordano*	<0,1 µg/L	≤ 0,2 µg/L	-
Cloreto de Vinila	<0,5 µg/L	≤ 0,5 µg/L	-
Cloretos	2,955 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Clorito	<0,030 mg/L	≤ 0,7 mg/L	-
Cloro Residual Livre	0,82 mg/L	entre 0,2 e 5 mg/L	-
Clorotalonil*	<10 µg/L	≤ 45 µg/L	-
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon*	<20 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Cobre Total	<0,005 mg/L	≤ 2 mg/L	-
Coliformes Totais Quantitativo	0,0 NMP/100mL	-	-
Cor Aparente	18,0 uH	≤ 15 uH	-
Cromo Total	<0,015 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
DDT+DDD+DDE*	<0,0020 µg/L	≤ 1 µg/L	-
Di(2-etilhexil)ftalato*	<5 µg/L	≤ 8 µg/L	-
Diclorometano	<0,6 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Difenoconazol*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Dimetoato + Ometoato*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Dioxano	<48 µg/L	≤ 48 µg/L	-
Diuron*	<10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Dureza Total	60,7973 mg/L	≤ 300 mg/L	-
Epicloridrina	<0,4 µg/L	≤ 0,4 µg/L	-
Epoconazol*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Escherichia coli Quantitativo	0,0 NMP/100mL	Ausente	-
Etilbenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 300 µg/L	-
Ferro Total	0,2591 mg/L	≤ 0,3 mg/L	-
Fipronil*	<0,5 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Fluoreto	1,47 mg/L	≤ 1,5 mg/L	entre 0,7 e 1,0 mg/L
Flutriafol*	<1 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Glifosato + AMPA*	<60 µg/L	≤ 500 µg/L	-
Gosto	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Hidroxi-Atrazina*	<50 µg/L	≤ 120 µg/L	-
Lindano (gama HCH)*	<0,010 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Magnésio Total	3,0247 mg/L	-	-
Malationa*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Mancozebe + ETU*	<1 µg/L	≤ 8 µg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

PARÂMETRO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO	2ª LEGISLAÇÃO
Manganês Total	0,0511 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Mercúrio Total	<0,0002 mg/L	≤ 0,001 mg/L	-
Metamidofós + Acefato*	<1 µg/L	≤ 7 µg/L	-
Metolaclo*o*	<10 µg/L	≤ 10 µg/L	-
Metribuzim*	<10 µg/L	≤ 25 µg/L	-
Molinato*	<5 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Monoclorobenzeno	<0,0006 mg/L	≤ 0,02 mg/L	-
N-nitrosodimetilamina*	<0,00001 mg/L	≤ 0,0001 mg/L	-
Níquel Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,07 mg/L	-
Nitrato (como N)	<0,300 mg/L	≤ 10 mg/L	-
Nitrito (como N)	<0,030 mg/L	≤ 1,0 mg/L	-
Odor	4 Intensidade	≤ 6 Intensidade	-
Paraquate*	<5 µg/L	≤ 13 µg/L	-
Pentaclorofenol*	<5 µg/L	≤ 9 µg/L	-
pH	7,18 pH a 25 °C	entre 6,0 e 9,5 pH a 25 °C	-
Picloram*	<10 µg/L	≤ 60 µg/L	-
Profenofós*	<0,1 µg/L	≤ 0,3 µg/L	-
Propargito*	<10 µg/L	≤ 30 µg/L	-
Protioconazol + Proticonazoldestio*	<1 µg/L	≤ 3 µg/L	-
Selênio Total	<0,0006 mg/L	≤ 0,04 mg/L	-
Simazina*	<1 µg/L	≤ 2 µg/L	-
Sódio Total	22,5464 mg/L	≤ 200 mg/L	-
Sólidos Dissolvidos Totais	99,00 mg/L	≤ 500 mg/L	-
Sulfato	10,084 mg/L	≤ 250 mg/L	-
Sulfeto de hidrogênio	<0,005 mg/L	≤ 0,05 mg/L	-
Tebuconazol*	<100 µg/L	≤ 180 µg/L	-
Terbufós*	<0,1 µg/L	≤ 1,2 µg/L	-
Tetracloroeto de Carbono	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Tetracloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 40 µg/L	-
Tiametoxam*	<10 µg/L	≤ 36 µg/L	-
Tiodicarbe*	<5 µg/L	≤ 90 µg/L	-
Tiram*	<1 µg/L	≤ 6 µg/L	-
Tolueno	<0,0006 mg/L	≤ 30 µg/L	-
Tricloroeteno	<0,6 µg/L	≤ 4 µg/L	-
Trifluralina*	<0,10 µg/L	≤ 20 µg/L	-
Trihalometanos Total	<0,0024 mg/L	≤ 0,1 mg/L	-
Turbidez	2,38 NTU	≤ 5 NTU	-
Urânio Total	<0,0100 mg/L	≤ 0,03 mg/L	-
Xilenos	<0,0018 mg/L	≤ 500 µg/L	-
Zinco Total	<0,0100 mg/L	≤ 5 mg/L	-

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
1,2-Diclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,2-Dicloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
1,4-Diclorobenzeno	0,0002	0,0003	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
2,4 D	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
2,4 Diclorofenol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
2,4,6 Triclorofenol	0,003	0,01	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Ácidos Haloacéticos Total	0,02	0,08	EPA SW-846 - 3535A, Rev. 01:2007 / PO 125	26/09/2022
Acrilamida	0,03	0,1	Procedimento Operacional 166	26/09/2022
Alacloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	2	6	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Aldrin + Dieldrin	0,001	0,003	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Alumínio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ametrina	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Amônia (como N)	0,005	0,015	HACH 10205	19/09/2022
Antimônio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Arsênio Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Atividade Alfa Total	0,1	0,29	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atividade Beta Total	0,3	0,85	PTL-002, PTL-005, PTL-008	26/09/2022
Atrazina + S-Clorotriazinas (Deetil-Atrazina - Dea, Deisopropil-Atrazina - Dia e Diaminoclorotriazina -Dact)	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Bário Total	0,003	0,01	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Benzeno	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Benzo[a]pireno	0,015	0,050	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Bromato	0,003	0,010	EPA 300.1	21/09/2022
Cádmio Total	0,0005	0,0010	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Cálcio Total	0,03	0,1	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Carbendazim	10	40	US EPA 631 1993	26/09/2022
Carbofurano	0,6	2	Procedimento Operacional 167	26/09/2022
Chumbo Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Ciproconazol	0,03	0,1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Cloraminas Total	0,03	0,08	SMEWW 4500 - Cl G	19/09/2022
Clorato	0,03	0,100	EPA 300.1	21/09/2022
Clordano	0,01	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cloreto de Vinila	0,2	0,5	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Cloretos	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Clorito	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
Cloro Residual Livre	0,03	0,10	SMEWW 4500 - Cl - G	19/09/2022
Clorotalonil	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	7	20	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Cobre Total	0,002	0,005	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Coliformes Totais Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Cor Aparente	1,5	5	SMEWW, 23 ed, 2120 C	19/09/2022
Cromo Total	0,005	0,015	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
DDT+DDD+DDE	0,0006	0,0020	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Di(2-etilhexil)ftalato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Diclorometano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Difenoconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dimetoato + Ometoato	0,15	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Dioxano	16	48	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Diuron	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Dureza Total	0,05	0,15	SMEWW, 23 ed, 2340 B	21/10/2022
Epicloridrina	0,133	0,4	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Epoxiconazol	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Escherichia coli Quantitativo	<1	<1	SMWW, 23 ed, 9223	19/09/2022
Etilbenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Ferro Total	0,0030	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Fipronil	0,1	0,5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Fluoreto	0,05	0,20	SMEWW, 23 ed, 4500-F D	19/09/2022
Flutriafol	3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Glifosato + AMPA	20	60	Procedimento Operacional 169	26/09/2022
Gosto	-	0	SMEWW 23rd - 2170 B	19/09/2022
Hidroxi-Atrazina	15	50	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Lindano (gama HCH)	0,003	0,010	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Magnésio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Malationa	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Mancozebe + ETU	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Manganês Total	0,0015	0,0050	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Mercúrio Total	0,0001	0,0002	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Metamidofós + Acefato	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Metolacoloro	3	10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Metribuzim	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Molinato	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Monoclorobenzeno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

VALORES ADICIONAIS AO ENSAIO				
PARÂMETRO	LD	LQ	MÉTODO	INÍCIO DO ENSAIO
N-nitrosodimetilamina	0,000003	0,00001	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Níquel Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Nitrato (como N)	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Nitrito (como N)	0,010	0,030	EPA 300.1	21/09/2022
Odor	-	0	SMEWW, 23 ed, 2170 B	19/09/2022
Paraquate	1	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Pentaclorofenol	1,5	5	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
pH	1,00	4,00	SMWW, 23 ed, 4500-H+	19/09/2022
Picloram	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Profenofós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Propargito	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Proticonazol + Proticonazoldestio	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Selênio Total	0,0002	0,0006	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Simazina	0,3	1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Sódio Total	0,0015	0,0045	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Sólidos Dissolvidos Totais	3	10	SMEWW, 23 ed, 2540-C	19/09/2022
Sulfato	0,100	0,300	EPA 300.1	21/09/2022
Sulfeto de hidrogênio	0,001	0,005	Hach 8131	19/09/2022
Tebuconazol	30	100	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Terbufós	0,03	0,1	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Tetracloroeto de Carbono	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tetracloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tiametoxam	3	10	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiodicarbe	15	5	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tiram	0,3	1	Procedimento Operacional 185	26/09/2022
Tolueno	0,0002	0,0006	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Tricloroetano	0,2	0,6	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Trifluralina	0,03	0,10	EPA 3535A, Rev. 1:2007 / EPA 8270 E, Rev. 6:2018	26/09/2022
Trihalometanos Total	0,0008	0,0024	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Turbidez	0,30	1,00	SMEWW, 23 ed, 2130 B	19/09/2022
Urânio Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022
Xilenos	0,0006	0,0018	EPA 5021 A / EPA 8260 C	21/09/2022
Zinco Total	0,0033	0,0100	SMEWW 3030 E / SMEWW 3120 B	21/10/2022

Informações adicionais:

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

RELATORIO DE ENSAIO A_1001.2022_AT_4_1

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

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

Nota 3: LQ - Limite de quantificação

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

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

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

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

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

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

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

Código do Relatório de Ensaio: A_1001/2022 **Código de Validação da Ordem de Serviço:** 5TM-7R21-20Z

Data de Emissão: 10 de Novembro de 2022

Relatório de Ensaio aprovado por:



Mário César Baldin
Gerente Técnico
CRQ: 13302846

Fim do Relatório