Relatório de Análises 108443/2021.0.A

Amostra ID: 240911

Proposta Comercial: PC3308/2020.1

Ensaios NBR ISO/IEC 17025 CRL 0353

Data de Publicação: 06/10/2021 11:51

Identificação Conta	
Cliente: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE CAMBUI	**CNPJ/CPF:** 00.460.408/0001-46
Contato: Compras Cambuí	**Telefone:** -
Endereço: Rua Quintino Bocaiuva, 260 - Centro - Cambuí - Minas Gerais - Brasil	

Nº Amostra: 108443-1/2021.0 - Item 02 - Ribeirão das Antas	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/09/2021 09:36	**Data Recebimento:** 20/09/2021 18:30
Atividade de Coleta: CO9306/2021	**Metodologia de Coleta:** POP 238 / ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060 e POP 230 / ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060, POP 230 e 239
Chuva nas últimas 24h: Não	**Chuva no momento da coleta:** Não

Resultados Analíticos

Outras Análises

Análise	Resultado	CONAMA 357/05 - Art. 15	COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data/Horas Análise
Demanda Química de Oxigênio (DQO) Total	15 mg/L	-	-	5	0,4741	0,47	POP 074	21/09/2021 09:34
Sulfeto	< 0,002 mg/L	-	-	0,002	0,0007	-	POP 061	23/09/2021 14:02
Preparo de Acrilamida	-	-	-	-	-	-	EPA SW - 846 - 8032 A - 1996	21/09/2021 08:15
Preparo de Íons	-	-	-	-	-	-	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Preparo de Metais Totais (POP 036)	-	-	-	-	-	-	POP 076	21/09/2021 12:41
Preparo de SVOC - Líquido	-	-	-	-	-	-	EPA SW - 846 - 3510 C - 1996	22/09/2021 08:30
Preparo de VOC - Líquido	-	-	-	-	-	-	EPA SW - 846 - 5021 A - 1996	22/09/2021 07:50
Preparo de Glifosato e AMPA - Líquido	-	-	-	-	-	-	EPA SW - 846 - 547 - 1990	21/09/2021 09:00
Preparo de Metais Dissolvidos (SMEWW)	-	-	-	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030	21/09/2021 15:56
Preparo de Metais Totais (SMEWW)	-	-	-	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030	21/09/2021 12:41

CONAMA 357/2005 - Art. 14 e 15

Análise	Resultado	CONAMA 357/05 - Art. 15	COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data/Horas Análise
Substâncias que comuniquem odor	Ausente	Virtualmente Ausente A/P	Virtualmente Ausente A/P	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2170 B	21/09/2021 09:00
Substâncias que comuniquem gosto	Ausente	Virtualmente Ausente A/P	Virtualmente Ausente A/P	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2160 C	21/09/2021 09:00
Coliformes Termotolerantes	2300 UFC/100mL	1000 NMP/100mL	-	1	-	350	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 9222 D	21/09/2021 07:30
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) Total	6 mg/L	5 mg/L	5 mg/L	2	0,4471	0,18	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 5210 B	21/09/2021 15:31
Cor Verdadeira	37 mg PtCo/L	75 mg PtCo/L	75 mg PtCo/L	5	0,7969	1,4	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2120 C	21/09/2021 12:03
Clorofila-a	< 1,00 µg/L	30 µg/L	30 µg/L	1,00	0,164	-	CETESB L5.306 - 2014	21/09/2021 14:00
Densidade de Cianobactérias	< 1 cel/mL	50000 cel/mL	50000 cel/mL	1	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 10200 F	30/09/2021 09:14
Sólidos Dissolvidos Totais	36 mg/L	500 mg/L	500 mg/L	20	-	1,6	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2540 C	23/09/2021 11:30
Alumínio Dissolvido	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,025	0,0032	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	23/09/2021 20:47
Antimônio	< 0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,005	0,0015	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40

CONAMA 357/2005 - Art. 14 e 15								
Análise	**Resultado**	**CONAMA 357/05 - Art. 15**	**COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2**	**LQ**	**LD**	**Incerteza**	**Referência**	**Data/Horas Análise**
Arsênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0014	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Bário Total	0,044 mg/L	0,7 mg/L	0,7 mg/L	0,005	0,0008	0,0037	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Berílio Total	< 0,001 mg/L	0,04 mg/L	0,04 mg/L	0,001	0,0001	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Boro Total	< 0,025 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,025	0,012	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Cádmio Total	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	0,0003	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Chumbo Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0005	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Cianeto Livre	< 0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,005	0,0015	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500-CN-, B, C, E e I	27/09/2021 10:05
Cloreto Total	4,87 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,5	0,034	0,22	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Cobalto Total	< 0,005 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,005	0,001	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Cobre Dissolvido	< 0,005 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,005	0,0011	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	23/09/2021 20:47
Cromo Total	< 0,025 mg/L	0,05 mg/L	0,05 mg/L	0,025	0,0008	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Ferro Dissolvido	0,532 mg/L	0,3 mg/L	0,3 mg/L	0,025	0,005	0,045	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	23/09/2021 20:47
Fluoreto Total	< 0,1 mg/L	1,4 mg/L	1,4 mg/L	0,1	0,014	-	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Fósforo Total	0,075 mg/L	Vide Obs.	Vide Obs.	0,005	0,002	0,0079	POP 036	23/09/2021 20:47
Lítio Total	< 0,025 mg/L	2,5 mg/L	2,5 mg/L	0,025	0,007	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Manganês Total	0,173 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,025	0,005	0,016	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Mercúrio Total	< 0,0001 mg/L	0,0002 mg/L	0,0002 mg/L	0,0001	2E-5	-	POP 036	23/09/2021 20:47
Níquel Total	< 0,005 mg/L	0,025 mg/L	0,025 mg/L	0,005	0,0011	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Nitrogênio Nitrato	0,352 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	0,022	0,0045	0,0095	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Nitrogênio Nitrito	< 0,152 mg/L	1 mg/L	1 mg/L	0,152	0,0025	-	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Nitrogênio Amoniacal Total	0,6 mg/L	Vide Obs. mg/L	Vide Obs.	0,5	0,2724	0,097	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500-NH3, B e C	28/09/2021 15:13
Prata Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0005	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Selênio Total	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,005	0,0013	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Sulfato Total	1,07 mg/L	250 mg/L	250 mg/L	0,5	0,024	0,071	EPA SW - 846 - 300.1 - 1999	21/09/2021 11:57
Sulfeto H2S Não Dissociável	< 0,0007 mg/L	0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,002	0,0007	-	POP 061	23/09/2021 14:02
Urânio Total	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,02 mg/L	0,001	0,002	-	POP 036	23/09/2021 20:47
Vanádio Total	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,1 mg/L	0,025	0,005	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Zinco Total	< 0,025 mg/L	0,18 mg/L	0,18 mg/L	0,025	0,004	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B	30/09/2021 14:40
Acrilamida	< 0,2 µg/L	0,5 µg/L	0,5 µg/L	0,2	0,09	-	EPA SW - 846 - 8032 A - 1996	21/09/2021 14:30
Alacloro	< 0,00025 µg/L	20 µg/L	20 µg/L	0,00025	1,1E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Aldrin + Dieldrin	< 0,00025 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,00025	4,5E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Atrazina	< 0,02 µg/L	2 µg/L	2 µg/L	0,02	0,0024	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34

CONAMA 357/2005 - Art. 14 e 15								
Análise	Resultado	CONAMA 357/05 - Art. 15	COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data/Horas Análise
Benzeno	< 0,00100 mg/L	0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,00100	0,000150	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Benzidina	< 0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,001	0,00015	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Benzo(a)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0025	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Benzo(a)pireno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0012	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Benzo(b)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0031	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Benzo(k)fluoranteno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0031	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Carbaril	< 0,02 µg/L	0,02 µg/L	0,02 µg/L	0,02	0,0029	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Clordano (cis+trans)	< 0,00025 µg/L	0,04 µg/L	0,04 µg/L	0,00025	1,2E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
2-Clorofenol	< 0,02 µg/L	0,1 µg/L	0,1 µg/L	0,02	0,0035	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Criseno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0015	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
2,4-D	< 0,1 µg/L	4 µg/L	4 µg/L	0,1	0,025	-	EPA SW - 846 - 8151 A - 1996	04/10/2021 07:27
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,02 µg/L	0,1 µg/L	0,1 µg/L	0,02	0,0015	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Dibenzo(a,h)antraceno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0015	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
1,2-Dicloroetano	< 0,00100 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00100	0,000190	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
1,1-Dicloroeteno	< 0,00100 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	0,00100	0,000340	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
2,4-Diclorofenol	< 0,1 µg/L	0,3 µg/L	0,3 µg/L	0,1	0,018	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Diclorometano	< 0,00100 mg/L	0,02 mg/L	0,02 mg/L	0,00100	0,000320	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
DDD + DDE + DDT	< 0,00025 µg/L	-	0,002 µg/L	0,00025	4,9E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Dodecacloro pentaciclodecano	< 0,00025 µg/L	0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,00025	4,6E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Endossulfan (I + II + sulfato)	< 0,00025 µg/L	0,056 µg/L	0,056 µg/L	0,00025	4,8E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Endrin	< 0,00025 µg/L	0,004 µg/L	0,004 µg/L	0,00025	4,1E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Estireno	< 0,00100 mg/L	0,02 mg/L	0,02 mg/L	0,00100	0,000300	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Etilbenzeno	< 1,00 µg/L	90 µg/L	90 µg/L	1,00	0,140	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Fenóis Totais	< 0,00002 mg/L	0,003 mg/L	0,003 mg/L	2E-5	0,0000025	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Glifosato	< 5 µg/L	65 µg/L	65 µg/L	5	0,95	-	EPA SW - 846 - 547 - 1990	22/09/2021 15:52
Gution	< 0,001 µg/L	0,005 µg/L	0,005 µg/L	0,001	2,5E-5	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Heptacloro epóxido + Heptacloro	< 0,00025 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,00025	4,1E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Hexaclorobenzeno	< 0,00025 µg/L	0,0065 µg/L	0,0065 µg/L	0,00025	4,7E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 0,01 µg/L	0,05 µg/L	0,05 µg/L	0,01	0,0014	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Lindano (□-HCH)	< 0,00025 µg/L	0,02 µg/L	0,02 µg/L	0,00025	4,2E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Malation	< 0,02 µg/L	0,1 µg/L	0,1 µg/L	0,02	0,0027	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34

CONAMA 357/2005 - Art. 14 e 15								
Análise	**Resultado**	**CONAMA 357/05 - Art. 15**	**COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2**	**LQ**	**LD**	**Incerteza**	**Referência**	**Data/Horas Análise**
Metolacloro	< 0,00025 µg/L	10 µg/L	10 µg/L	0,00025	1,4E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Metoxicloro	< 0,00025 µg/L	0,03 µg/L	0,03 µg/L	0,00025	4,7E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Etil Paration	< 0,02 µg/L	-	-	0,02	0,0023	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
PCBs - Bifenilas Policloradas	< 0,0005 µg/L	0,001 µg/L	0,001 µg/L	0,0005	1E-5	-	EPA SW - 846 - 8082 A - 2007	04/10/2021 07:28
Pentaclorofenol	< 0,0001 mg/L	0,009 mg/L	0,009 mg/L	0,0001	0,000015	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Simazina	< 0,02 µg/L	2 µg/L	2 µg/L	0,02	0,004	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Substâncias Tensoativas que reagem com azul de metileno	< 0,0121 mg/L	0,5 mg/L	0,5 mg/L	0,1	0,0121	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 5540 C	21/09/2021 12:23
2,4,5-T	< 0,1 µg/L	2 µg/L	2 µg/L	0,1	0,033	-	EPA SW - 846 - 8151 A - 1996	04/10/2021 07:27
Tetracloreto de Carbono	< 0,00100 mg/L	0,002 mg/L	0,002 mg/L	0,00100	0,000310	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Tetracloroeteno	< 0,00100 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,00100	0,000320	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Tolueno	< 1,00 µg/L	2 µg/L	2 µg/L	1,00	0,370	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Toxafeno	< 0,0005 µg/L	0,01 µg/L	0,01 µg/L	0,0005	8,1E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
2,4,5-TP	< 0,1 µg/L	10 µg/L	10 µg/L	0,1	0,031	-	EPA SW - 846 - 8151 A - 1996	04/10/2021 07:27
Tributilestanho	< 0,001 µg/L	0,063 µg/L	0,063 µg/L	0,001	0,00016	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Triclorobenzeno (1,2,3 - TCB + 1,24 - TCB)	< 0,00100 mg/L	0,02 mg/L	0,02 mg/L	0,00100	0,000280	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
Tricloroeteno	< 0,00100 mg/L	0,03 mg/L	0,03 mg/L	0,00100	0,000260	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24
2,4,6-Triclorofenol	< 0,0001 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,0001	0,000026	-	EPA SW - 846 - 8270 E - 2018	04/10/2021 07:34
Trifluralina	< 0,00025 µg/L	0,2 µg/L	0,2 µg/L	0,00025	4,8E-5	-	EPA SW - 846 - 8081 B - 2007	04/10/2021 07:32
Xileno	< 1,00 µg/L	300 µg/L	300 µg/L	1,00	0,290	-	EPA SW - 846 - 8260 D - 2018	24/09/2021 00:24

*COPAM/CERH 01/2008 - Art.13 e 14 - Classes I e II - Água Bruta								
Análise	**Resultado**	**CONAMA 357/05 - Art. 15**	**COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2**	**LQ**	**LD**	**Incerteza**	**Referência**	**Data/Horas Análise**
Intensidade de Sabor	4	-	-	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2160 C	21/09/2021 09:00
Intensidade de Odor	1	-	-	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2170 B	21/09/2021 09:00
Sólidos em Suspensão Totais	36 mg/L	-	100 mg/L	30	-	2,1	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2540 D	23/09/2021 11:34

Analises realizadas nas instalações do Cliente								
Análise	**Resultado**	**CONAMA 357/05 - Art. 15**	**COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2**	**LQ**	**LD**	**Incerteza**	**Referência**	**Data/Horas Análise**
pH	6,98 UpH	De 6,0 à 9,0 UpH	De 6 à 9 UpH	1,00	-	0,16	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500-H+	20/09/2021 09:36

Analises realizadas nas instalações do Cliente								
		CONAMA	**COPAM/CERH-MG 01:2008 -**					

Relatório de Análises 108443/2021.0.A

Amostra ID: 240911

Proposta Comercial: PC3308/2020.1

Análise	Resultado	357/05 - Art. 15	Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data/Horas Análise
Materiais Flutuantes	Ausente	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	20/09/2021 09:36
Óleos e Graxas	Ausente	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente A/P	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	20/09/2021 09:36
Corantes Artificiais	Ausente	Virtualmente Ausente A/P	Virtualmente Ausente A/P	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	20/09/2021 09:36
Resíduos e Sólidos Objetáveis	Ausente	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente A/P	-	-	-	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	20/09/2021 09:36
Oxigênio Dissolvido	3,5 mg/L	Mín. 5 mg/L	Mín. 5 mg/L	0,1	-	0,49	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500-O G	20/09/2021 09:36
Turbidez	22,9 NTU	100 NTU	100 NTU	0,1	-	2	SMEWW, 23ª Edição, 2017, Método 2130 B	20/09/2021 09:36
Cloro Residual Total (combinado + livre)	< 0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,01 mg/L	0,01	-	-	POP 095	20/09/2021 09:36

Especificações

CONAMA 357/05 - Art. 15: Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2

COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2 : Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tabela 1 - Classe 2

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE, conforme parâmetro(s) analisado(s), aos padrões estabelecidos pela **Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2**, no(s) parâmetro(s)*Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Oxigênio Dissolvido, Toxicidade Crônica: C. dubia.*

A presente amostra NÃO ATENDE, conforme parâmetro(s) analisado(s), aos padrões estabelecidos pela **Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tabela 1 - Classe 2** , no(s) parâmetro(s)*Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Oxigênio Dissolvido.*

Notas

Legendas:
LQ: Limite de Quantificação.

µg/L: Micrograma por Litro
cel/mL: Células por mililitro
mg PtCo/L: Miligramas de Platina Cobalto por Litro
mg/L: Miligrama por Litro
NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez
UFC/100mL: Unidade Formadora de Colônias por 100 Mililitros
UpH: Unidade de pH

CONAMA 357/05 - Art. 15: Nitrogênio Amoniacal Total: 3,7mg/L para pH menor ou igual á 7,5 ; 2,0mg/L para pH entre 7,5 e 8,0 ; 1,0mg/L para pH entre 8,0 e 8,5 ;0,5mg/L para pH acima de 8,5.
CONAMA 357/05 - Art. 15:Fósforo Total: até 0,030 mg/L, em ambientes lênticos / até 0,050 mg/L, em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico / CONAMA 357/05 – Art. 14: Fósforo total: até 0,1 mg/L em ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários.
COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2 : Nitrogênio Amoniacal Total: 3,7mg/L para pH menor ou igual á 7,5 ; 2,0mg/L para pH entre 7,5 e 8,0 ; 1,0mg/L para pH entre 8,0 e 8,5 ;0,5mg/L para pH acima de 8,5.
COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2 :Fósforo Total: Até 0,030 mg/L em ambientes lênticos; Até 0,050 mg/L em ambientes intermediários com tempo de residência entre 2 e 40 dias, tributários diretos de ambiente lêntico; Até 0,1 mg/L em ambientes lótico e tributários de ambientes intermediários
COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2 : No caso de uso para recreação de contato primário valor máximo deverá ser 10.000 cel/ml ou 1mm³/L;
Informações Adicionais
A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%;
Os resultados apresentados neste documento e suas respectivas declarações de conformidade, quando aplicável, possuem interpretação restrita e se aplicam somente à(s) amostra(s) analisada(s);
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra, qualquer alteração ou reprodução parcial somente com autorização prévia por escrito do laboratório;
Regra de decisão adotada pela Controle Analítico: A(s) incerteza(s) expressa(s) nos relatórios não são consideradas ao fazer uma conclusão/declaração de conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e(ou) parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Francisco Prado Neto
Biólogo
Signatário Autorizado
CRBio-01: 082698/01-D

José Aristides Filho
Responsável Técnico
Signatário Autorizado
CRQ-IV: 04326731

Chave de Validação: e111d86d34084ac08d99952d3fdab9ac

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Relatório de Análises 108443/2021.0

Amostra ID: 240911

Proposta Comercial: PC3308/2020.1

Data de Publicação: 06/10/2021 11:51

Identificação Conta	
Cliente: SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO DE CAMBUI	**CNPJ/CPF:** 00.460.408/0001-46
Contato: Compras Cambuí	**Telefone:** -
Endereço: Rua Quintino Bocaiuva, 260 - Centro - Cambuí - Minas Gerais - Brasil	

Nº Amostra: 108443-1/2021.0 - Item 02 - Ribeirão das Antas	
Tipo de Amostra: Água Bruta	
Data Coleta: 20/09/2021 09:36	**Data Recebimento:** 20/09/2021 18:30
Atividade de Coleta: CO9306/2021	**Metodologia de Coleta:** POP 238 / ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060 e POP 230 / ABNT NBR 9898 - 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060, POP 230 e 239
Chuva nas últimas 24h: Não	**Chuva no momento da coleta:** Não

Resultados Analíticos

Outras Análises

Análise	Resultado	CONAMA 357/05 - Art. 15	COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data/Horas Análise
CENO	< 6,25 %	-	-	-	-	-	ABNT NBR 13373:2017	22/09/2021 13:00
CEO	6,25 %	-	-	-	-	-	ABNT NBR 13373:2017	22/09/2021 13:00
VC	-	-	-	-	-	-	ABNT NBR 13373:2017	22/09/2021 13:00
Toxicidade Crônica: C. dubia	Tóxico	Não Tóxico	Ausente T/NT	-	-	-	ABNT NBR 13373:2017	22/09/2021 13:00
Ecotoxicidade Aguda CE(I)50% 48h	> 100,00	-	-	-	-	-	ABNT NBR 12713:2016	22/09/2021 12:40
Toxicidade Aguda: D. simils	Não tóxico	-	Ausente T/NT	-	-	-	ABNT NBR 12713:2016	22/09/2021 12:40

Toxicidade Aguda Daphnia Similis - Quanti

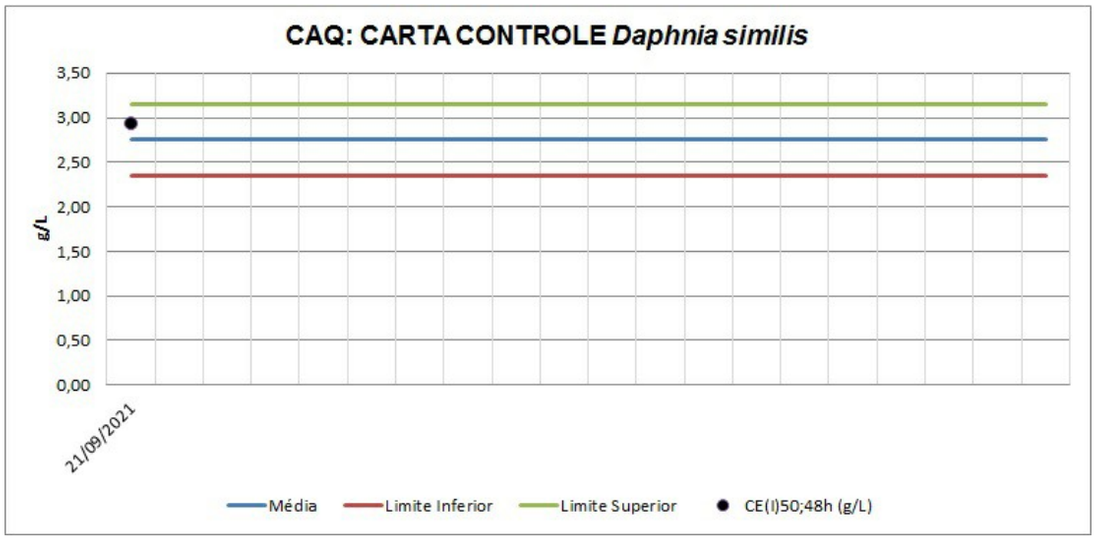
Condições do Ensaio	
Água de Diluição e Controle	Água Natural
Organismo Teste	Daphnia similis com idade entre 6 e 24 horas
Organismo por Concentração	20
Réplicas por Concentração	4
Análise Estatística	Não Aplicável
Fotoperíodo	16 horas luz e 8 horas escuro
Sensibilidade do Mês de Referência (g/L NaCl)	2,93
Carta-Controle Sensibilidade (g/L NaCl)	2.36 - 3.14
Intervalo de Confiança (95%)	-
Temperatura durante o ensaio	19,3°C a 20,0°C
Término do Ensaio	24/09/2021 - 14:00
FT	1

Parâmetros Fisico-Químicos e Efeitos Biológicos Obtidos no Ensaio

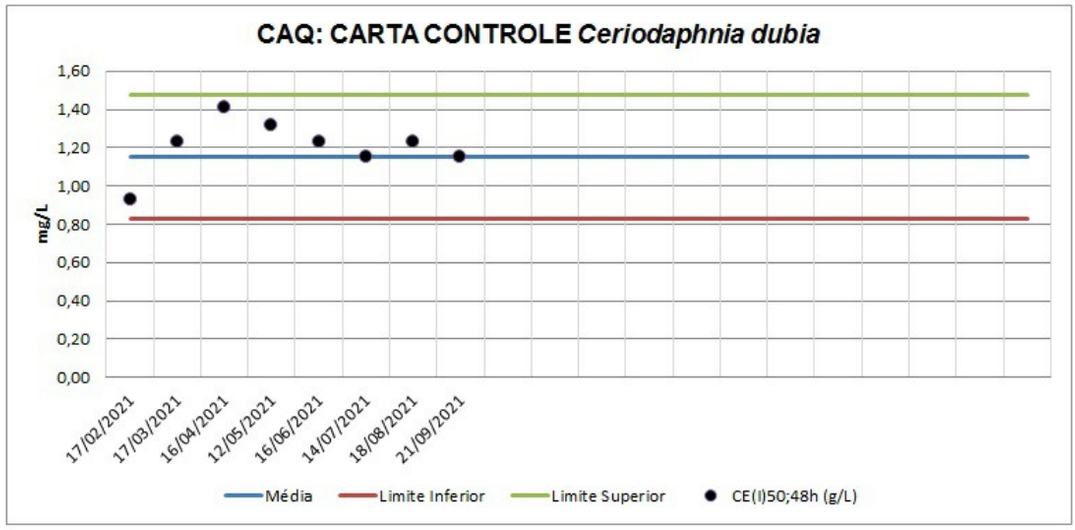
Concentração (%)	Imobilidade (%)	pH Inicial	pH Final	Oxigênio Dissolvido Inicial	Oxigênio Dissolvido Final	Fator de Diluição
Controle	0% (0 Organismos)	7,37	7,06	7,66	6,53	Controle
6,25	0% (0 Organismos)	7,35	7,13	7,65	7,23	16
12,50	0% (0 Organismos)	7,41	7,08	7,68	6,73	8
25,00	0% (0 Organismos)	7,43	7,08	7,66	6,59	4
50,00	0% (0 Organismos)	7,45	7,09	7,66	6,40	2
100,00	0% (0 Organismos)	7,47	7,25	7,66	7,21	1

Proposta Comercial: PC3308/2020.1

Toxicidade Aguda Daphnia Similis - Quanti



Toxicidade Crônica Ceriodaphnia Dubia - Quanti



Relatório de Análises 108443/2021.0

Amostra ID: 240911

Proposta Comercial: PC3308/2020.1

Toxicidade Crônica Ceriodaphnia Dubia - Quanti

Condições do Ensaio	
Água de Diluição e Controle	Água Natural
Organismo Teste	Ceriodaphnia dubia com idade entre 6 e 24 horas
Organismo por Concentração	10
Réplicas por Concentração	10
Análise Estatística	Prova Exata de Fisher e Steel Many One
Fotoperíodo	16 horas luz e 8 horas escuro
Sensibilidade do Mês de Referência (mg/L NaCl)	1,15
Carta-Controle Sensibilidade (mg/L NaCl)	0.83 - 1.48
Temperatura durante o ensaio (ºC)	24,6°C a 26,0°C
Término do Ensaio	29/09/2021 - 15:00
Efeito Observado	Efeito Crônico

Parâmetros Fisico-Químicos e Efeitos Biológicos Obtidos no Ensaio

Concentração (%)	Imobilidade (%)	pH Inicial	pH Final	Oxigênio Dissolvido Inicial	Oxigênio Dissolvido Final	Nº médio de reprodução
Controle	0% (0 Organismos)	7,37	7,19	7,66	6,75	16,9
6,25	0% (0 Organismos)	7,35	7,25	7,65	6,9	9,3
12,50	0% (0 Organismos)	7,41	7,31	7,68	7,03	9
25,00	0% (0 Organismos)	7,43	7,3	7,66	6,89	8,5
50,00	0% (0 Organismos)	7,45	7,33	7,66	6,74	6,7
100,00	0% (0 Organismos)	7,47	7,37	7,66	7,02	3,8

Especificações

CONAMA 357/05 - Art. 15: Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2

COPAM/CERH-MG 01:2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tab. 1 - Classe 2 : Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tabela 1 - Classe 2

Declaração de Conformidade

A presente amostra NÃO ATENDE, conforme parâmetro(s) analisado(s), aos padrões estabelecidos pela **Resolução CONAMA - 357 de 17 de Março de 2005 - Art. 15 - Águas Doces - Classe 2**, no(s) parâmetro(s)*Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Oxigênio Dissolvido, Toxicidade Crônica: C. dubia.*

A presente amostra NÃO ATENDE, conforme parâmetro(s) analisado(s), aos padrões estabelecidos pela **Delib. Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 - Art. 14 - Águas Doces - Tabela 1 - Classe 2** , no(s) parâmetro(s)*Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Oxigênio Dissolvido.*

Notas

Legendas:
LQ: Limite de Quantificação.

%: por Cento

Informações Adicionais
A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%;
Os resultados apresentados neste documento e suas respectivas declarações de conformidade, quando aplicável, possuem interpretação restrita e se aplicam somente à(s) amostra(s) analisada(s);
Este relatório somente poderá ser reproduzido na íntegra, qualquer alteração ou reprodução parcial somente com autorização prévia por escrito do laboratório;
Regra de decisão adotada pela Controle Analítico: A(s) incerteza(s) expressa(s) nos relatórios não são consideradas ao fazer uma conclusão/declaração de conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente e(ou) parte interessada a aplicabilidade ou não das incertezas informadas.
As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasilia

Francisco Prado Neto
Biólogo
Signatário Autorizado
CRBio-01: 082698/01-D

José Aristides Filho
Responsável Técnico
Signatário Autorizado
CRQ-IV: 04326731

Chave de Validação: e111d86d34084ac08d99952d3fdab9ac

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.