

## BOLETIM ANALÍTICO 113297/2024-1.0 A

Processo Comercial 1499/2023

### DADOS DO SOLICITANTE

**Solicitante:** Fundação Renova  
**Endereço:** Avenida Getúlio Vargas, 400-Sala 400Savassi-Belo Horizonte MG - 30.112-021  
**Nome do Solicitante:** Fernanda Viegas  
**Contato:** - - fernanda.viegas@fundacaorenova.org

**Contratante:** Fundação Renova  
**Endereço:** Avenida Getúlio Vargas, 400-Sala 400Savassi-Belo Horizonte MG - 30.112-021  
**Nome do Contratante:** Fernanda Viegas  
**Contato:** - - fernanda.viegas@fundacaorenova.org

### DADOS DA AMOSTRA

**Projeto:** (Pontual) - STA BONINSENGA  
**Identificação da Amostra:** (torneira água tratada) - Marilândia  
(24K 342105m E 7842011m N)  
**Matriz:** Água Tratada  
**Número de Grupo ALS:** 15485/2024  
**Código ALS:** 11656733

**Data/Hora de Coleta:** 22/02/2024 10:22:00  
**Responsável pela coleta:** ALS  
**Data Entrada no Lab:** 23/02/2024 09:00:00  
**Data da Elaboração do laudo:** 15/03/2024

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### MÉTODOS ACREDITADOS

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
107-06-2	1,2-Dicloroetano	< 5,0	µg/L	1	5,0	1,0	± 0,350	5	---	26/02/ 24	106
79-06-1	Acrilamida	< 0,50	µg/L	1	0,50	0,12	± 0,05	0,5	---	26/02/ 24	8644
7429-90-5	Alumínio (Al)	0,0093	mg/L	1	0,0050	0,0009	± 0,00158	0,2	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
7440-36-0	Antimônio (Sb)	< 0,00010	mg/L	1	0,00010	0,00003	± 0,000006	0,006	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
7440-38-2	Arsênio (As)	< 0,00010	mg/L	1	0,00010	0,00002	± 0,000006	0,01	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
7440-39-3	Bário (Ba)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0002	± 0,00003	0,7	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
71-43-2	Benzeno	< 1,0	µg/L	1	1,0	0,50	± 0,07000	5	---	26/02/ 24	106
7440-43-9	Cádmio (Cd)	< 0,00010	mg/L	1	0,00010	0,00002	± 0,000002	0,003	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
7439-92-1	Chumbo (Pb)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0001	± 0,00003	0,01	27/02/ 24	29/02/ 24	9811
10599-903	Cloraminas Total	0,236	mg/L	-	0,060	0,009	± 0,0118	4	---	23/02/ 24	16724
16887-00-6	Cloreto	10	mg/L	1	0,50	0,04	± 1,59	250	---	23/02/ 24	19166
75-01-4	Cloreto de Vinila	< 0,500	µg/L	1	0,500	0,250	± 0,025700	0,5	---	26/02/ 24	106
---	Clorofila-a	< 0,750	µg/L	1	0,750	0,10	± 0,0195	10	---	24/02/ 24	19169

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
7440-50-8	Cobre (Cu)	< 0,00050	mg/L	1	0,00050	0,00003	± 0,000013	2	27/02/24	29/02/24	9811
---	Coliformes Totais	Presença	Col/100mL	-	-	-	---	Ausência em 100mL	---	23/02/24	16356
---	Cor Aparente	< 5,0	uH	1	5,0	2,5	± 0,2500	15	---	23/02/24	15452
7440-47-3	Cromo (Cr)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0002	± 0,00003	0,05	27/02/24	29/02/24	9811
75-09-2	Diclorometano (Cloro de Metileno)	< 20	µg/L	1	20	10	± 1,80	20	---	26/02/24	106
---	Dióxido de Cloro	0,678	mg/L	-	0,120	0,018	± 0,0339	---	---	23/02/24	16724
---	Dureza	< 2,91	mg/L	-	2,91	0,011	± 0,204	300	26/02/24	29/02/24	9180
---	Escherichia coli	Ausência	Col/100mL	-	-	-	---	Ausência em 100mL	---	23/02/24	16357
100-41-4	Etilbenzeno	< 1,0	µg/L	1	1,0	0,50	± 0,100	300	---	26/02/24	106
7439-89-6	Ferro (Fe)	< 0,010	mg/L	1	0,010	0,002	± 0,0014	0,3	27/02/24	29/02/24	9811
16984-48-8	Fluoreto	< 0,020	mg/L	1	0,020	0,004	± 0,0020	1,5	---	23/02/24	19166
---	Glifosato + AMPA	< 50	µg/L	-	50	25	± 5,00	500	26/02/24	26/02/24	8641
7439-96-5	Manganês (Mn)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0003	± 0,00006	0,1	27/02/24	29/02/24	9811
7439-97-6	Mercúrio (Hg)	< 0,000010	mg/L	1	0,000010	0,000001	± 0,0000005	0,001	27/02/24	29/02/24	9811
---	Microcistinas	< 0,030	µg/L	1	0,030	0,010	± 0,0015	1	---	23/02/24	19160
7440-02-0	Níquel (Ni)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0001	± 0,00003	0,07	27/02/24	29/02/24	9811
14797-55-8	Nitrato como N	< 0,11	mg/L	1	0,11	0,02	± 0,009	10	---	23/02/24	19166
14797-65-0	Nitrito como N	< 0,006	mg/L	1	0,006	0,001	± 0,0005	1	---	23/02/24	19166
35523-89-8	Saxitoxinas	0,02	µg/L	-	0,02	-	± 0,00000028	3	08/03/24	08/03/24	18128
7782-49-2	Selênio (Se)	< 0,00010	mg/L	1	0,00010	0,00001	± 0,000006	0,04	27/02/24	29/02/24	9811
7440-23-5	Sódio (Na)	10	mg/L	1	0,100	0,001	± 0,4714	200	27/02/24	29/02/24	9811
14808-79-8	Sulfato	< 0,50	mg/L	1	0,50	0,03	± 0,042	250	---	23/02/24	19166
9073-75-0	Sulfeto de Hidrogênio	< 0,005	mg/L	1	0,005	0,002	± 0,00019	0,05	---	23/02/24	15449
108-88-3	Tolueno	< 1,0	µg/L	1	1,0	0,50	± 0,110	30	---	26/02/24	106
---	Trihalometanos Totais	< 0,0200	mg/L	-	0,0200	0,0040	± 0,00240	0,1	---	26/02/24	106
7440-61-1	Urânio (U)	< 0,0010	mg/L	1	0,0010	0,0001	± 0,00007	0,03	27/02/24	29/02/24	9811
1330-20-7	Xilenos Totais	< 3,0	µg/L	-	3,0	1,5	± 0,600	500	---	26/02/24	106
7440-66-6	Zinco (Zn)	0,0173	mg/L	1	0,0010	0,0002	± 0,00068	5	27/02/24	29/02/24	9811
7664-41-7	Amônia como N	< 0,05	mg/L	1	0,05	0,020	± 0,0055	1,2	---	23/02/24	15424
79-01-6	Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	< 4,0	µg/L	1	4,0	2,0	± 0,177	4	---	26/02/24	106
56-23-5	Tetracloro de Carbono (Tetraclorometano)	< 1,6	µg/L	1	1,6	1,0	± 0,192	4	---	26/02/24	106
108-90-7	Clorobenzeno (Mono)	< 0,0050	mg/L	1	0,0050	0,0010	± 0,00060	0,02	---	26/02/24	106

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
127-18-4	Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetraclo roetileno)	< 3,0	µg/L	1	3,0	1,0	± 0,270	40	---	26/02/ 24	106
---	Ácidos Haloacéticos Total	< 0,08	mg/L	-	0,08	0,04	± 0,012	0,08	28/02/ 24	29/02/ 24	8540
---	Sólidos Totais Dissolvidos	31	mg/L	-	5,0	2,5	± 3,10	500	---	25/02/ 24	15492

#### Parâmetros de Campo

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
---	Cloro Residual Livre in situ	5,00	mg/L	-	0,10	0,05	± 0,250	0,2 - 5	---	22/02/ 24	19183
---	Cloro Total in situ	4,71	mg/L	-	0,10	0,05	± 0,236	---	---	22/02/ 24	19185
---	pH in situ	5,74	-	-	---	---	± 0,287	---	---	22/02/ 24	19191
---	Temperatura Amostra in situ	28,00	°C	-	---	---	± 1,4	---	---	22/02/ 24	19197
---	Turbidez in situ	1,89	uT	-	0,10	0,05	± 0,095	5	---	22/02/ 24	19181

#### MÉTODOS ANALISADOS EM PROVEDOR EXTERNO

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
95-50-1	1,2-Diclorobenzeno	< 0,000100	mg/L	-	0,00010 0	-	---	0,001	---	28/02/ 24	25328
106-46-7	1,4-Diclorobenzeno	< 0,000100	mg/L	-	0,00010 0	-	---	0,0003	---	28/02/ 24	25328
94-75-7	2,4-D	< 1,00	µg/L	-	1,00	-	---	30	---	28/02/ 24	25327
88-06-2	2,4,6-Triclorofenol	< 0,00001	mg/L	-	0,00001	-	---	0,2	---	28/02/ 24	25328
120-83-2	2,4-Diclorofenol	< 0,00001	mg/L	-	0,00001	-	---	0,2	---	28/02/ 24	25328
15972-60-8	Alaclor	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	20	---	28/02/ 24	25328
---	Aldicarbe + Aldicarbesulfona +Aldicarbesulfóxido	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	10	---	28/02/ 24	25321
834-12-8	Ametrina	< 0,1	µg/L	-	0,1	-	---	60	---	28/02/ 24	25321
1554145-4	Bromato	< 0,01	mg/L	-	0,01	-	---	0,01	---	27/02/ 24	25325
---	Carbendazim	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	120	---	28/02/ 24	25321
1563-66-2	Carbofurano	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	7	---	28/02/ 24	25321
---	Ciproconazol	< 0,5	µg/L	-	0,5	-	---	30	---	28/02/ 24	25321
---	Clorato	1,14	mg/L	-	0,05	-	---	0,7	---	27/02/ 24	25326
12789-03-6	Clordano	< 0,005	µg/L	-	0,005	-	---	0,2	---	28/02/ 24	25328

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
14998-27-7	Clorito	< 0,15	mg/L	-	0,15	-	---	0,7	---	27/02/24	25325
1897-45-6	Clorotalonil	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	45	---	28/02/24	25328
119446-68-3	Difenoconazol	< 15,0	µg/L	-	15,0	-	---	30	---	28/02/24	25321
---	Dimetoato + ometoato	< 0,1	µg/L	-	0,1	-	---	1,2	---	28/02/24	25322
123-91-1	1,4-Dioxano	< 30	µg/L	-	30	-	---	48	---	28/02/24	25313
330-54-1	Diuron (Karmex)	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	20	---	28/02/24	25321
---	Epicloridrina	< 0,2	µg/L	-	0,2	-	---	0,4	---	28/02/24	25313
135319-73-2	Epoxiconazol	< 0,1	µg/L	-	0,1	-	---	60	---	28/02/24	25321
120068-37-3	Fipronil	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	1,2	---	28/02/24	25327
76624-71-0	Flutriafol	< 0,5	µg/L	-	0,5	-	---	30	---	28/02/24	25321
---	Gosto (Intensidade)	0	Intensidad e	-	---	---	---	6	---	27/02/24	22040
---	Hidroxiatrazina	< 0,1	µg/L	-	0,1	-	---	120	---	28/02/24	25321
58-89-9	gama-BHC (Lindano)	< 0,003	µg/L	-	0,003	-	---	2	---	28/02/24	25328
121-75-5	Malation	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	60	---	28/02/24	25328
---	Mancozebe + ETU	< 5,0	µg/L	-	5,0	-	---	8	---	28/02/24	25323
---	Metamidofós+acefato	< 5,00	µg/L	-	5,00	-	---	7	---	28/02/24	25322
21087-64-9	Metribuzim	< 0,005	µg/L	-	0,005	-	---	25	---	28/02/24	25328
2212-67-1	Molinato	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	6	---	28/02/24	25328
62-75-9	N-Nitrosodimetilamina	< 0,000100	mg/L	-	0,00010 0	-	---	0,0001	---	28/02/24	25328
---	Paraquate	< 5,0	µg/L	-	5,0	-	---	13	---	28/02/24	25321
87-86-5	Pentaclorofenol	< 0,05000	µg/L	-	0,05000	-	---	9	---	28/02/24	25328
---	Picloram	< 5,0	µg/L	-	5,0	-	---	60	---	28/02/24	25327
41198-08-7	Profenofós	< 0,3	µg/L	-	0,3	-	---	0,3	---	28/02/24	25322
---	Radioatividade Alfa*	< 0,33	Bq/L	-	0,33	---	---	0,5	---	01/03/24	19258
---	Radioatividade Beta*	< 0,37	Bq/L	-	0,37	---	---	1	---	01/03/24	19258
122-34-9	Simazina	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	2	---	28/02/24	25328
107534-96-3	Tebuconazol	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	180	---	28/02/24	25321
13071-79-9	Terbufós	< 1,0	µg/L	-	1,0	-	---	1,2	---	28/02/24	25321
153719-23-4	Tiametoxam	< 0,5	µg/L	-	0,5	-	---	36	---	28/02/24	25321
---	Tiodicarb	< 10,0	µg/L	-	10,0	-	---	90	---	28/02/24	25321
---	Tiram	< 2,0	µg/L	-	2,0	-	---	6	---	28/02/24	25321
1582-09-8	Trifluralina	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	20	---	28/02/24	25328
---	Propargite	< 10,0	µg/L	-	10,0	-	---	30	---	28/02/24	25321

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
---	Odor (Intensidade)	0	Intensidad e	-	---	---	---	6	---	27/02/ 24	17203
117-81-7	Bis (2-etilhexil) Ftalato	< 0,01	µg/L	-	0,01	---	---	8	---	28/02/ 24	25328
---	Aldrin + Dieldrin	< 0,003	µg/L	-	0,003	-	---	0,03	---	28/02/ 24	25328
---	DDT+ DDD+ DDE	< 0,001	µg/L	-	0,001	-	---	1	---	28/02/ 24	25328
---	Metolaciolo	< 0,01	µg/L	-	0,01	-	---	10	---	28/02/ 24	25328
50-32-8	Benzo(a)pireno	< 0,005	µg/L	-	0,005	-	---	0,4	---	28/02/ 24	25328
---	Clorpirifos Dursban + Clorpirifos Oxon	< 2,0	µg/L	-	2,0	-	---	30	---	28/02/ 24	25322
---	Proticonazol + Proticonazol Destio	< 2,0	µg/L	-	2,0	-	---	3	---	28/02/ 24	25321
---	Atrazina + Deetil-Atrazina (Dea) + Deisopropil- Atrazina (Dia) + Diaminoclorotriazina (Dact)	< 2,0	µg/L	-	2,0	-	---	2	---	28/02/ 24	25321

## REFERÊNCIAS

Ref.	Mét. Preparo	Mét. Referência	Laboratório	Acreditação
25328	---	EPA 8270E 2018	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
106	---	USEPA SW846 8260D: 2018	ALS São Paulo	CRL 0222
25327	---	IT 06-07.252	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
8644	---	USEPA 8316: 1994	ALS São Paulo	CRL 0222
25321	---	IT 06-07.213	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
9811	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	ALS São Paulo	CRL 0222
25325	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4110B, 4110D	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
16724	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 Cl- G	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
25326	---	IT 06-07.125	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
19166	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19169	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 10200 H	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
16356	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
15452	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
25322	---	IT 06-07.254	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
25313	---	EPA 8260D-2018	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
9180	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	ALS São Paulo	CRL 0222
16357	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
8641	---	USEPA 8316: 1994	ALS São Paulo	CRL 0222
22040	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0353
25323	---	IT 06-07.253	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0361
19160	---	POP 094 - Minas Gerais	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19258	---	EPA Method 9310, 1986, PT- 5.12-00	PROVEDOR EXTERNO	CRL 1266
18128	---	MIC.MA.23 Rev. 00	ALS Bahia	CRL 0498

Ref.	Mét. Preparo	Mét. Referência	Laboratório	Acreditação
15449	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
17203	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	PROVEDOR EXTERNO	CRL 0353
15424	---	SMWW 24ª Ed. 2023 - 4500 NH3 F / PEN-BHL-040	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
8540	---	USEPA 552.3: 2003	ALS São Paulo	CRL 0222
15492	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19183	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G.	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19185	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G.	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19191	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19197	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2550 A	ALS Belo Horizonte	CRL 0241
19181	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	ALS Belo Horizonte	CRL 0241

## CONTROLES DE QUALIDADE

23115/2024 - Branco - VOC

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
79-00-5	1,1,2-Tricloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-34-3	1,1-Dicloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
95-94-3	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 1,8	µg/L	1,8	1,0	106
95-50-1	1,2-Diclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
541-73-1	1,3-Diclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
123-91-1	1,4-Dioxano	< 200	µg/L	200	100	106
75-25-2	Bromofórmio	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
10061-01-5	cis-1,3-Dicloropropeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
1476-11-5	cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
124-48-1	Dibromoclorometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-09-2	Diclorometano (Cloro de Metileno)	< 20	µg/L	20	10	106
87-68-3	Hexaclorobutadieno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
634-66-2	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
96-18-4	1,2,3-Tricloropropano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
107-06-2	1,2-Dicloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-70-3	1,3,5-Triclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-10-1	4-Metil-2-Pentanona	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-71-8	Diclorodifluormetano (Freon)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
100-42-5	Estireno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
110-54-3	Hexano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
103-65-1	n-Propilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
79-01-6	Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	< 4,0	µg/L	4,0	2,0	106
563-58-6	1,1-Dicloropropeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
67-64-1	Acetona	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
107-02-8	Acroleína	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
74-87-3	Clorometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
74-95-3	Dibromometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-15-0	Dissulfeto de Carbono	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
110-57-6	trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
179601-23-1	(m+p) Xileno	< 2,0	µg/L	2,0	1,0	106
71-55-6	1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
79-34-5	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
120-82-1	1,2,4-Triclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
106-43-4	4-Clorotolueno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-27-4	Bromodiclorometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
75-01-4	Cloro de Vinila	< 0,50	µg/L	0,50	0,25	106
95-47-6	o-Xileno	< 1,0	µg/L	1,0	0,50	106
127-18-4	Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	< 3,0	µg/L	3,0	1,0	106
75-35-4	1,1-Dicloroetano	< 3,0	µg/L	3,0	1,0	106
142-28-9	1,3-Dicloropropano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
95-49-8	2-Clorotolueno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
74-97-5	Bromoclorometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
156-59-2	cis-1,2-Dicloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-90-7	Clorobenzeno (Mono)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-00-3	Cloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
91-20-3	Naftaleno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-88-3	Tolueno	< 1,0	µg/L	1,0	0,50	106
156-60-5	trans-1,2-Dicloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
75-69-4	Triclorofluormetano (Freon 11)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
78-87-5	1,2-Dicloropropano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-05-4	Acetato de Vinila	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
107-13-1	Acrlonitrila	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-86-1	Bromobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
74-83-9	Bromometano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
540-84-1	Isooctano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
98-82-8	Isopropilbenzeno (Cumeno)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
76-01-7	Pentacloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
98-06-6	tert-Butilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
1330-20-7	Xilenos Totais	< 3,0	µg/L	3,0	1,5	106
87-61-6	1,2,3-Triclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
96-12-8	1,2-Dibromo-3-Cloropropano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
106-93-4	1,2-Dibromoetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
594-20-7	2,2-Dicloropropano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
71-43-2	Benzeno	< 1,0	µg/L	1,0	0,50	106
67-66-3	Clorofórmio	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
100-41-4	Etilbenzeno	< 1,0	µg/L	1,0	0,50	106
104-51-8	n-Butilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
135-98-8	sec-Butilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
630-20-6	1,1,1,2-Tetracloroetano	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
634-90-2	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
95-63-6	1,2,4-Trimetilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
108-67-8	1,3,5-Trimetilbenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
106-46-7	1,4-Diclorobenzeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
78-93-3	2-Butanona (Metiletilcetona)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
110-75-8	2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
591-78-6	2-Hexanona	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
99-87-6	4-Isopropiltolueno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
1634-04-4	Metil t-Butil Éter (MTBE)	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106
56-23-5	Tetracloro de Carbono (Tetraclorometano)	< 1,6	µg/L	1,6	1,0	106
10061-02-6	trans-1,3-Dicloropropeno	< 5,0	µg/L	5,0	1,0	106

CAS	Surrogate	Resultado da Recuperação (%)	Límite de CQ (%)	Ref.
460-00-4	Bromofluorobenzeno	100,60	70 - 130	106
1868-53-7	Dibromofluorometano	113,86	70 - 130	106
2037-26-5	Tolueno-d8	85,66	70 - 130	106

23115/2024 - LCS - VOC

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
108-88-3	Tolueno	108	%	70 - 130	106
79-01-6	Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	99	%	70 - 130	106
71-43-2	Benzeno	102	%	70 - 130	106
75-35-4	1,1-Dicloroeteno	118	%	70 - 130	106
108-90-7	Clorobenzeno (Mono)	115	%	70 - 130	106

CAS	Surrogate	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1868-53-7	Dibromofluorometano	99	70 - 130	106
460-00-4	Bromofluorobenzeno	99	70 - 130	106
2037-26-5	Tolueno-d8	87	70 - 130	106

23259/2024 - LCS - Glifosato + AMPA

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
1071-83-6	Glifosato	118	%	80 - 120	8641
77521-29-0	AMPA	114	%	80 - 120	8641

23259/2024 - Branco - Glifosato + AMPA

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
77521-29-0	AMPA	< 25	µg/L	25	13	8641
1071-83-6	Glifosato	< 25	µg/L	25	13	8641
---	Glifosato + AMPA	< 50	µg/L	50	25	8641

23679/2024 - Branco - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Sólidos Totais Dissolvidos	< 5,0	mg/L	5,0	2,5	15492
---	Sólidos Dissolvidos Fixos	< 5,0	mg/L	5,0	2,5	15492
---	Sólidos Dissolvidos Voláteis	< 5,0	mg/L	5,0	2,5	15492
---	Sólidos Dissolvidos Totais	< 5,0	mg/L	5,0	2,5	15492

23679/2024 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Sólidos Totais Dissolvidos	85	%	80 - 120	15492
---	Sólidos Dissolvidos Totais	85	%	80 - 120	15492

23829/2024 - Branco - Presença/Ausência

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Escherichia coli	Ausência	col/100mL	-	-	16356
---	Coliformes Termotolerantes	Ausência	col/100mL	-	-	16356
---	Coliformes Totais	Ausência	col/100mL	-	-	16356
---	Coliformes Termotolerantes	Ausência	col/100mL	-	-	16357
---	Coliformes Fecais	Ausência	col/100mL	-	-	16356
---	Escherichia coli	Ausência	col/100mL	-	-	16357
---	Coliformes Fecais	Ausência	col/100mL	-	-	16357
---	Coliformes Totais	Ausência	col/100mL	-	-	16357

24083/2024 - Branco - Metais por ICP MS

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
7440-36-0	Antimônio (Sb)	< 0,00010	mg/L	0,00010	0,00009	9811
7440-24-6	Estrôncio (Sr)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0003	9811
7439-96-5	Manganês (Mn)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0005	9811
7440-66-6	Zinco (Zn)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0001	9811
7440-41-7	Berílio (Be)	< 0,00040	mg/L	0,00040	0,00002	9811



CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
7440-31-5	Estanho (Sn)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0001	9811
7439-89-6	Ferro (Fe)	< 0,010	mg/L	0,010	0,009	9811
7439-98-7	Molibdênio (Mo)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0003	9811
7440-28-0	Tálio (Tl)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0003	9811
137322-20-4	Telúrio (Te)	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0007	9811
7440-69-9	Bismuto (Bi)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0005	9811
7440-48-4	Cobalto (Co)	< 0,00010	mg/L	0,00010	0,00003	9811
7440-02-0	Níquel (Ni)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0006	9811
7782-49-2	Selênio (Se)	< 0,00010	mg/L	0,00010	0,00002	9811
7440-38-2	Arsênio (As)	< 0,00010	mg/L	0,00010	0,00015	9811
7440-39-3	Bário (Ba)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0003	9811
7440-70-2	Cálcio (Ca)	< 0,10	mg/L	0,10	0,005	9811
7440-50-8	Cobre (Cu)	< 0,00050	mg/L	0,00050	0,00002	9811
7439-93-2	Lítio (Li)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0001	9811
7440-22-4	Prata (Ag)	< 0,00050	mg/L	0,00050	0,00003	9811
7440-16-6	Ródio (Rh)	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0002	9811
7440-62-2	Vanádio (V)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0005	9811
7439-92-1	Chumbo (Pb)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0001	9811
7723-14-0	Fósforo (P)	< 0,0015	mg/L	0,0015	0,0003	9811
7439-95-4	Magnésio (Mg)	< 0,010	mg/L	0,010	0,008	9811
7439-97-6	Mercurio (Hg)	< 0,000010	mg/L	0,000010	0,000009	9811
7440-03-5	Paládio (Pd)	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0003	9811
7440-09-7	Potássio (K)	< 0,010	mg/L	0,010	0,001	9811
7440-23-5	Sódio (Na)	< 0,10	mg/L	0,10	0,001	9811
7440-42-8	Boro (B)	< 0,050	mg/L	0,050	0,003	9811
7440-32-6	Titânio (Ti)	< 0,001	mg/L	0,001	0,001	9811
7440-04-6	Platina (Pt)	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0003	9811
7440-61-1	Urânio (U)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0003	9811
7429-90-5	Alumínio (Al)	< 0,0050	mg/L	0,0050	0,0007	9811
7440-43-9	Cádmio (Cd)	< 0,00010	mg/L	0,00010	0,00005	9811
7440-47-3	Cromo (Cr)	< 0,0010	mg/L	0,0010	0,0002	9811

24083/2024 - LCS - Metais por ICP MS

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
7439-97-6	Mercurio (Hg)	85	%	80 - 120	9811
7440-09-7	Potássio (K)	118	%	80 - 120	9811
7440-16-6	Ródio (Rh)	103	%	80 - 120	9811
7440-23-5	Sódio (Na)	114	%	80 - 120	9811
7440-61-1	Urânio (U)	101	%	80 - 120	9811
7440-39-3	Bário (Ba)	101	%	80 - 120	9811
7723-14-0	Fósforo (P)	91	%	80 - 120	9811
7439-93-2	Lítio (Li)	116	%	80 - 120	9811
7440-22-4	Prata (Ag)	100	%	80 - 120	9811
7440-47-3	Cromo (Cr)	110	%	80 - 120	9811
7440-24-6	Estrôncio (Sr)	106	%	80 - 120	9811
7439-89-6	Ferro (Fe)	109	%	80 - 120	9811
7439-96-5	Manganês (Mn)	111	%	80 - 120	9811
7440-03-5	Paládio (Pd)	109	%	80 - 120	9811
7440-66-6	Zinco (Zn)	112	%	80 - 120	9811
7440-36-0	Antimônio (Sb)	92	%	80 - 120	9811
7440-69-9	Bismuto (Bi)	87	%	80 - 120	9811
7440-48-4	Cobalto (Co)	114	%	80 - 120	9811
7440-04-6	Platina (Pt)	103	%	80 - 120	9811
7440-38-2	Arsênio (As)	105	%	80 - 120	9811
7440-42-8	Boro (B)	104	%	80 - 120	9811
7440-43-9	Cádmio (Cd)	103	%	80 - 120	9811
7440-50-8	Cobre (Cu)	105	%	80 - 120	9811
7782-49-2	Selênio (Se)	112	%	80 - 120	9811

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Límite de CQ (%)	Ref.
137322-20-4	Telúrio (Te)	117	%	80 - 120	9811
7440-62-2	Vanádio (V)	106	%	80 - 120	9811
7440-70-2	Cálcio (Ca)	116	%	80 - 120	9811
7439-95-4	Magnésio (Mg)	118	%	80 - 120	9811
7439-98-7	Molibdênio (Mo)	104	%	80 - 120	9811
7440-32-6	Titânio (Ti)	103	%	80 - 120	9811
7429-90-5	Alumínio (Al)	111	%	80 - 120	9811
7440-41-7	Berílio (Be)	109	%	80 - 120	9811
7440-02-0	Níquel (Ni)	108	%	80 - 120	9811
7439-92-1	Chumbo (Pb)	103	%	80 - 120	9811
7440-31-5	Estanho (Sn)	101	%	80 - 120	9811
7440-28-0	Tálio (Tl)	104	%	80 - 120	9811

24499/2024 - Branco - Ácidos Haloacéticos

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
79-08-3	Ácido Bromoacético	< 10	µg/L	10	5	8540
71133-14-7	Ácido Bromodicloroacético	< 10	µg/L	10	5	8540
79-11-08	Ácido Cloroacético	< 10	µg/L	10	5	8540
79-43-6	Ácido Dibromoacético	< 10	µg/L	10	5	8540
76-03-9	Ácido Tricloroacético	< 5	µg/L	5	3	8540
---	Ácidos Haloacéticos Total	< 80	µg/L	80	40	8540
5589-96-3	Ácido Bromocloroacético	< 5	µg/L	5	3	8540
---	Ácido Tribromoacético	< 10	µg/L	10	5	8540
75-99-0	Dalapon	< 10	µg/L	10	5	8540
79-43-6	Ácido Dicloroacético	< 10	µg/L	10	5	8540
---	Ácido Clorodibromoacético	< 10	µg/L	10	5	8540

CAS	Surrogate	Resultado da Recuperação (%)	Límite de CQ (%)	Ref.
55121-99-8	2,3-Ácido Dibromopropiônico	106	45 - 135	8540

24499/2024 - LCS - Ácidos Haloacéticos

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Límite de CQ (%)	Ref.
5589-96-3	Ácido Bromocloroacético	102,0	%	80 - 120	8540
71133-14-7	Ácido Bromodicloroacético	86,4	%	80 - 120	8540
79-43-6	Ácido Dibromoacético	106,9	%	80 - 120	8540
76-03-9	Ácido Tricloroacético	83,2	%	80 - 120	8540
79-11-08	Ácido Cloroacético	115,3	%	80 - 120	8540
75-99-0	Dalapon	105,4	%	80 - 120	8540
---	Ácidos Haloacéticos Total	101,5	%	80 - 120	8540
79-08-3	Ácido Bromoacético	119,3	%	80 - 120	8540
79-43-6	Ácido Dicloroacético	89,3	%	80 - 120	8540

CAS	Surrogate	Resultado da Recuperação (%)	Límite de CQ (%)	Ref.
55121-99-8	2,3-Ácido Dibromopropiônico	110,0	45 - 135	8540

25121/2024 - Branco - Dureza

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Dureza Cálcio	< 0,50	mgCaCO3/L	0,50	0,25	9180
---	Dureza	< 3,0	mgCaCO3/L	3,0	2,5	9180
---	Dureza Magnésio	< 2,0	mgCaCO3/L	2,0	1,0	9180

25121/2024 - LCS - Dureza

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Dureza Magnésio	100,0	%	80 - 120	9180
---	Dureza	100,0	%	80 - 120	9180
---	Dureza Cálcio	100,0	%	80 - 120	9180

28139/2024 - Branco - Cloro e Derivados

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
7782-50-5	Cloro Livre	< 0,100	mg/L	0,100	0,003	16724
---	Cloro Residual Total	< 0,100	mg/L	0,100	0,003	16724

28139/2024 - LCS - Cloro e Derivados

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
7782-50-5	Cloro Livre	99,2	%	80 - 120	16724
---	Cloro Residual Total	103,2	%	80 - 120	16724

28554/2024 - LCS - Varredura de Ânions

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
14797-65-0	Nitrito como N	100	%	80 - 120	19166
14797-65-0	Nitrito como NO <sub>2</sub>	100	%	80 - 120	19166
---	Ortofosfato como P	100	%	80 - 120	19166
1554145-4	Bromato	100	%	80 - 120	19166
7726-95-6	Brometo	100	%	80 - 120	19166
---	Nitrato como NO <sub>3</sub>	100	%	80 - 120	19166
14808-79-8	Sulfato	100	%	80 - 120	19166
14998-27-7	Clorito	100	%	80 - 120	19166
14797-55-8	Nitrato como N	100	%	80 - 120	19166
---	Sulfato como S	100	%	80 - 120	19166
14265-44-2	Ortofosfato	100	%	80 - 120	19166
16984-48-8	Fluoreto	100	%	80 - 120	19166
16887-00-6	Cloreto	100	%	80 - 120	19166

28554/2024 - Branco - Varredura de Ânions

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
14265-44-2	Ortofosfato	< 0,05	mg/L	0,05	0,01	19166
14998-27-7	Clorito	< 0,010	mg/L	0,010	0,002	19166
14797-65-0	Nitrito como NO <sub>2</sub>	< 0,020	mg/L	0,020	0,002	19166
---	Sulfato como S	< 0,17	mg/L	0,17	0,01	19166
16887-00-6	Cloreto	< 0,50	mg/L	0,50	0,04	19166
16984-48-8	Fluoreto	< 0,020	mg/L	0,020	0,004	19166
14797-65-0	Nitrito como N	< 0,006	mg/L	0,006	0,001	19166
---	Ortofosfato como P	< 0,02	mg/L	0,02	0,00	19166
---	Nitrato como NO <sub>3</sub>	< 0,50	mg/L	0,50	0,10	19166
14808-79-8	Sulfato	< 0,50	mg/L	0,50	0,03	19166
1554145-4	Bromato	< 0,010	mg/L	0,010	0,002	19166
7726-95-6	Brometo	< 0,010	mg/L	0,010	0,002	19166
14797-55-8	Nitrato como N	< 0,11	mg/L	0,11	0,02	19166

23258/2024 - Branco - Acrilamida

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
79-06-1	Acrilamida	< 0,500	µg/L	0,500	0,120	8644

23258/2024 - LCS - Acrilamida

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
79-06-1	Acrilamida	109	%	80 - 120	8644

29699/2024 - Branco - Clorofila

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Clorofila-a	< 0,75	µg/L	0,75	0,10	19169
---	Clorofila-c	< 0,75	µg/L	0,75	0,10	19169
---	Clorofila-b	< 0,75	µg/L	0,75	0,10	19169

23533/2024 - LCS - Sulfetos

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
18496-25-8	Sulfeto	105	%	80 - 120	15449

23533/2024 - Branco - Sulfetos

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
18496-25-8	Sulfeto	< 0,002	mg/L	0,002	0,001	15449

25618/2024 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Nitrogênio Amoniacal	82	%	80 - 120	15424
---	Amônia + Amônio	82	%	80 - 120	15424

25618/2024 - Branco - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Amônia Livre	< 0,0003	mg/L	0,0003	0,0001	15424
---	Amônia não Ionizável	< 0,0003	mg/L	0,0003	0,0001	15424
---	Amônia + Amônio	< 0,05	mg/L	0,05	0,02	15424
---	Íon Amônio (NH <sub>4</sub> )	< 0,05	mg/L	0,05	0,02	15424
---	Nitrogênio Amoniacal	< 0,05	mg/L	0,05	0,02	15424

27480/2024 - LCS - Microcistinas

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Microcistinas	120	%	80 - 120	19160

27480/2024 - Curva de Calibração - Microcistinas

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Coefficiente de Correlação (R <sup>2</sup> ) - Microcistinas	0,990106	---	0.98 - 1.08	19160
---	Coefficiente Linear - Microcistinas	0,437924295	---	---	19160
---	Incerteza Associada à Curva de Calibração - Microcistinas	134,17	%	--- - 20	19160
---	Coefficiente Angular - Microcistinas	-0,32313281	---	---	19160

29785/2024 - Branco - Cor Aparente

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Cor Aparente	< 5,0	uH	5,0	-	15452

29785/2024 - LCS - Cor Aparente

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Limite de CQ (%)	Ref.
---	Cor Aparente	80	%	80 - 120	15452

28268/2024 - Controle Positivo e Negativo - Saxitoxinas (Quant.)

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Saxitoxinas - Controle Negativo	0,02	µg/L	0,02	-	18128
---	Saxitoxinas - Controle Positivo	0,06	µg/L	-	-	18128

## OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

### Legislação:

PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021

### Interpretação dos Resultados:

De acordo com a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021: O(s) parâmetro(s) Clorato, Coliformes Totais não satisfazem os limites permitidos.

### Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

O resultado de 'Soma de 17 PFAS' corresponde à somatória das concentrações de PFBA, PFPeA, PFBS, PFPeS, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFOA, PFHpS, PFOS, PFNA, PFDA, PFDS, PFUnDA, 10\_2FTS, PFDoDA e PFTTrDA.

Os resultados dos compostos 3 e 4 metilfenol são expressos pela soma dos dois isômeros, pois os mesmos não podem ser separados no método utilizado.

O resultado da soma de PCB's considera os congêneres: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138 e PCB 180.

### Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

C.Q. - Controle de Qualidade

### Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

\*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

\*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

\*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

### Revisores:

Emily Mayumi Kazi Vieira

Erica Lima Ferreira

Fabiana Harumi Miyasaki

Giovanna Fernandes Amorim

Igor Luiz Barbosa dos Santos

Marcelly Prates de Abreu

Mariana Canutti Mariano Vicente

Thalisson Vitor Soares de Almeida

Vanessa Silva Oliveira Costa

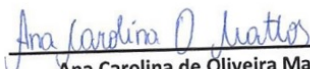
## RELATO DE AMOSTRAGEM

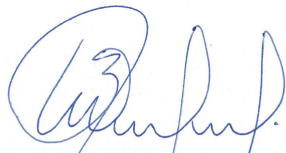
**Local da Amostragem:** Endereço do Solicitante  
**Método de Amostragem:** Simples (Matriz Líquida)  
**Procedimento de Amostragem:** SMWW - 1060 B/9060 A  
**Condições Ambientais:** Não houve chuva nas últimas 48 horas.  
**Plano de Amostragem:** O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.  
**Abrangência:** As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.  
**Observações:**  
**Foto(s) do ponto:**



## APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 20 de Março de 2024

  
**Ana Carolina de Oliveira Mattos**  
Coordenadora de Laboratório  
CRQ IV - 02415076  
[ana.mattos@alsglobal.com](mailto:ana.mattos@alsglobal.com)

  
**Wedson Barros Andrade**  
General Manager Ambiental - LATAM  
CRQ IV - 04244385  
[wedson.andrade@alsglobal.com](mailto:wedson.andrade@alsglobal.com)

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **113297/2024-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site <https://onlinedata.alslatam.com/mylims/autentica.php> e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **9cebdd1e1c0e327d0bcf1cb9fbd3f6aa**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



## BOLETIM ANALÍTICO 113297/2024-1.0

Processo Comercial 1499/2023

### DADOS DO SOLICITANTE

**Solicitante:** Fundação Renova  
**Endereço:** Avenida Getúlio Vargas, 400-Sala 400Savassi-Belo Horizonte MG - 30.112-021  
**Nome do Solicitante:** Fernanda Viegas  
**Contato:** -- fernanda.viegas@fundacaorenova.org

**Contratante:** Fundação Renova  
**Endereço:** Avenida Getúlio Vargas, 400-Sala 400Savassi-Belo Horizonte MG - 30.112-021  
**Nome do Contratante:** Fernanda Viegas  
**Contato:** -- fernanda.viegas@fundacaorenova.org

### DADOS DA AMOSTRA

**Projeto:** Data/Hora de Coleta: 22/02/2024 10:22:00  
**Identificação da Amostra:** (Pontual) - STA BONINSENGA Responsável pela coleta: ALS  
(torneira água tratada) - Marilândia  
(24K 342105m E 7842011m N) Data Entrada no Lab: 23/02/2024 09:00:00  
**Matriz:** Água Tratada Data da Elaboração do laudo: 15/03/2024  
**Número de Grupo ALS:** 15485/2024  
**Código ALS:** 11656733

### RESULTADOS ANALÍTICOS

#### MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	Diluição	LQ	LD	Incerteza	PORTA RIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021	Data prepar o	Data análi se	Ref.
---	Cilindropermopsinas	0,28	µg/L	-	0,10	-	± 0,000002	1	14/03/ 24	14/03/ 24	22888

### REFERÊNCIAS

Ref.	Mét. Preparo	Mét. Referência	Laboratório	Acreditação
22888	---	PEN-BAH-036	ALS Bahia	---

### CONTROLES DE QUALIDADE

30921/2024 - Controle Positivo e Negativo - Cilindropermopsina

CAS	Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	LD	Ref.
---	Cilindropermopsina - Controle Negativo	0,10	µg/L	0,10	-	22888
---	Cilindropermopsina - Controle Positivo	0,73	µg/L	-	-	22888



## OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

---

### Legislação:

PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021

### Interpretação dos Resultados:

De acordo com a PORTARIA GM/MS Nº 888, DE 4 DE MAIO DE 2021: O(s) parâmetro(s) Clorato, Coliformes Totais não satisfazem os limites permitidos.

### Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

O resultado de 'Soma de 17 PFAS' corresponde à somatória das concentrações de PFBA, PFPeA, PFBS, PFPeS, PFHxA, PFHxS, PFHpA, PFOA, PFHpS, PFOS, PFNA, PFDA, PFDS, PFUnDA, 10\_2FTS, PFDoDA e PFTrDA.

Os resultados dos compostos 3 e 4 metilfenol são expressos pela soma dos dois isômeros, pois os mesmos não podem ser separados no método utilizado.

O resultado da soma de PCB's considera os congêneres: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138 e PCB 180.

### Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

C.Q. - Controle de Qualidade

### Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

\*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

\*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

\*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

### Revisores:

Erica Lima Ferreira

Fabiana Harumi Miyasaki

### Foto(s) do ponto:

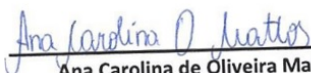


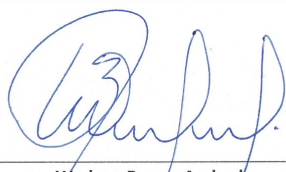


(Pontual) STA BONINSENGA (torneira água tratada) - Marilândia  
-19°30'36", -40°30'17", 61,0m  
22 de fev. de 2024 10:22:44

## APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 20 de Março de 2024

  
**Ana Carolina de Oliveira Mattos**  
Coordenadora de Laboratório  
CRQ IV - 02415076  
[ana.mattos@alsglobal.com](mailto:ana.mattos@alsglobal.com)

  
**Wedson Barros Andrade**  
General Manager Environmental - LATAM  
CRQ IV - 04244385  
[wedson.andrade@alsglobal.com](mailto:wedson.andrade@alsglobal.com)

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **113297/2024-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site <https://onlinedata.alslatam.com/mylims/autentica.php> e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **9cebdd1e1c0e327d0bcf1cb9fbd3f6aa**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.