

BOLETIM ANALÍTICO 231868/2022-1.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 1 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165248
Código ALS:

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 11:06:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Azinfós Metílico (Gutien)	86-50-0	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,005	0,005
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 6	0,18log ± 0,23log	200	1000
Cor Verdadeira	---	Pt/L	1	< 5,0	5,0	2,5	1614 6	5,0 ± 0,3	Cor Natural	75
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	1	< 2,00	2,00	0,71	1543 7	2,00 ± 0,075	3	5
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 7	0,18log ± 0,23log	200	1000
Toxafeno	8001-35-2	µg/L	1	< 1,00	1,00	0,300	1743 7	1,00 ± 0,1500	0,01	0,01

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	1	< 0,0030	0,0030	0,0010	106	0,0030 ± 0,00020	0,003	0,003
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00040	0,01	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	14	2,0 ± 0,1000	---	---
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	2	2,0
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,03500	10	10

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000120	0,01	0,01
2,4-D	94-75-7	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	4,0	4,0
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	1	< 0,11	0,11	0,0550	14	0,11 ± 0,005500	0,3	0,3
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	1	< 0,10	0,10	0,0500	14	0,10 ± 0,005000	0,1	0,1
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,0140	14	2,0 ± 0,2000	---	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,12	8644	0,50 ± 0,05	0,5	0,5
Alaclor	15972-60-8	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0005000	20	20
Aldrin e Dieldrin	---	µg/L	-	< 0,020000	0,02000 0	0,00500 0	320	0,020000 ± 0,0020000	0,005	0,005
Alumínio, dissolvido (Al)	7429-90-5	mg/L	5	< 0,0250	0,0250	0,0045	1854 8	0,0250 ± 0,00100	0,1	0,1
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00015	9811	0,00050 ± 0,000025	0,005	0,005
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00010	9811	0,00050 ± 0,000025	0,01	0,01
Atrazina	1912-24-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1000	2,0	2,0
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	5	0,160	0,0050	0,0010	9811	0,15962 ± 0,00638	0,7	0,7
Benzeno	71-43-2	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	106	0,0010 ± 0,00010	0,005	0,005
Benzidina	92-87-5	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,10	4728	0,50 ± 0,0500	0,001	0,001
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	1	< 0,15	0,15	0,10	14	0,15 ± 0,009000	0,05	0,05
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,013500	0,05	0,05
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	1	< 0,15	0,15	0,0800	14	0,15 ± 0,013500	0,05	0,05
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,006000	0,05	0,05
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	5	< 0,00200	0,00200	0,00005	9811	0,00200 ± 0,000080	0,04	0,04
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	5	< 0,250	0,250	0,004	9811	0,250 ± 0,0125	0,5	0,5
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00010	9811	0,00050 ± 0,000020	0,001	0,001
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00020	0,01	0,01
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0004	1244 2	0,0010 ± 0,000001	0,005	0,005
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	-	< 0,020000	0,02000 0	0,00500 0	320	0,020000 ± 0,0018000	0,01	0,01
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	11	0,50	0,04	1916 6	11,3 ± 1,72	250	250
Clorofila-a	---	µg/L	1	< 0,750	0,750	0,10	1916 9	0,750 ± 0,0195	10	30
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00010	9811	0,00050 ± 0,000015	0,05	0,05
Cobre, dissolvido (Cu)	7440-50-8	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00015	1854 8	0,00250 ± 0,000100	0,009	0,009
Criseno	218-01-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	0,05	0,05
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00020	0,05	0,05
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	---	µg/L	-	< 0,030000	0,03000 0	0,00750 0	320	0,030000 ± 0,0036000	0,002	0,002
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	---	µg/L	-	< 0,06	0,06	0,02	2268	0,06 ± 0,0006000	0,1	0,1
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	0,05	0,05
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	mg/L	1	< 0,0200	0,0200	0,0100	106	0,0200 ± 0,00180	0,02	0,02
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	---	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0012000	0,001	0,001

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Endossulfan (I + II + Sulfato)	---	µg/L	-	< 0,030000	0,030000	0,007500	320	0,030000 ± 0,0030000	0,056	0,056
Endrin	72-20-8	µg/L	1	< 0,010000	0,010000	0,002500	320	0,010000 ± 0,0010000	0,004	0,004
Estireno	100-42-5	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00050	0,02	0,02
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1000	90	90
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	1	< 0,002	0,002	0,001	15421	0,002 ± 0,0002	0,003	0,003
Ferro, dissolvido (Fe)	7439-89-6	mg/L	5	2,5	0,050	0,010	18548	2,538075 ± 0,1777	0,3	0,3
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	1	0,105	0,020	0,004	19166	0,1050 ± 0,0104	1,4	1,4
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	< 0,0075	0,0075	0,0015	9811	0,0075 ± 0,00060	0,02	0,03
Glifosato	1071-83-6	µg/L	1	< 25	25	13	8641	25 ± 2,50	65	65
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	-	< 0,020000	0,020000	0,005000	320	0,020000 ± 0,0020000	0,01	0,01
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,002500	14	1,0 ± 0,06000000	0,0065	0,0065
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,012000	0,05	0,05
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	µg/L	1	< 0,010000	0,010000	0,002500	320	0,010000 ± 0,0009000	0,02	0,02
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00025	2,5	2,5
Malation	121-75-5	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,1	0,1
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	5	0,0845	0,0050	0,0015	9811	0,084495 ± 0,00253	0,1	0,1
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	5	< 0,000050	0,000050	0,000005	9811	0,000050 ± 0,0000030	0,0002	0,0002
Metolacolor	51218-45-2	µg/L	1	< 0,010000	0,010000	0,002500	320	0,010000 ± 0,0010000	10	10
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	1	< 0,10	0,10	0,025000	320	0,10 ± 0,0070000	0,03	0,03
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00020	0,025	0,025
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	1	< 0,11	0,11	0,02	19166	0,11 ± 0,009	10	10
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	1	< 0,006	0,006	0,001	19166	0,006 ± 0,0005	1	1,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	15424	0,05 ± 0,0055	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	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
Paration	56-38-2	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,04	0,04
Soma de PCB's	---	µg/L	-	< 0,070	0,070	0,018	292	0,070 ± 0,0056	0,001	0,001
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000180	0,009	0,009
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00050	9811	0,00250 ± 0,000050	0,01	0,01
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00005	9811	0,00050 ± 0,000045	0,01	0,01
Simazina	122-34-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1800	2	2,0
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	105	5,0	2,5	15492	105,00 ± 10,5	500	500

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	15475	0,045 ± 0,0014	0,5	0,5
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	8,9	0,50	0,03	19166	8,93 ± 0,750	250	250
Sulfeto de Hidrogênio não Dissociado (H ₂ S)	---	mg/L	1	< 0,002	0,002	0,0008	15449	0,002 ± 0,00008	0,002	0,002
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	mg/L	1	< 0,0016	0,0016	0,0010	106	0,0016 ± 0,00020	0,002	0,002
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	mg/L	1	< 0,0030	0,0030	0,0010	106	0,0030 ± 0,00030	0,01	0,01
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1100	2,0	2,0
Tributilestano (TBT)	---	µg/L	1	< 0,06	0,06	0,03	15786	0,06 ± 0,005	0,063	0,063
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	---	mg/L	-	< 0,0100	0,0100	0,0020	106	0,0100 ± 0,00060	0,02	0,02
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0040	106	0,0050 ± 0,00050	0,03	0,03
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	1	< 0,20	0,20	0,060000	320	0,20 ± 0,0120000	0,2	0,2
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00025	0,02	0,02
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	5	< 0,00500	0,00500	0,00020	9811	0,00500 ± 0,000150	0,1	0,1
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	-	< 3,0	3,0	1,5	106	3,0 ± 0,600	300	300
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00020	0,18	0,18

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Cloro Residual Total in situ	---	mg/L	-	< 0,10	0,10	0,05	19185	0,10 ± 0,005	---	---
Materiais Flutuantes in situ	---	-	-	Ausência	-	-	21921	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Óleos e Graxas Visíveis in situ	---	-	-	Ausência	---	---	19213	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	0,70	0,10	---	19199	0,700 ± 0,035	> 6,0	> 5,0
pH in situ	---	-	-	6,37	---	---	19191	6,37 ± 0,3185	6,0 a 9,0	6,0 a 9,0
Resíduos Sólidos Objetáveis in situ	---	-	-	Ausência	-	-	21921	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Turbidez in situ	---	NTU	-	1,02	0,10	0,05	19181	1,0200 ± 0,051	40	100

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Gosto	---	---	-	Ausência	---	---	22039	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Odor	---	-	-	Ausência	-	-	19248	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
2268	04/05/2022	14/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
15506	29/04/2022	01/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9221 B, C e E	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
16146	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15437	30/04/2022	05/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15507	29/04/2022	01/05/2022	---	SM 9221F, 9223B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
22039	---	04/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
19248	---	04/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
17437	05/05/2022	19/05/2022	---	USEPA 8081 B	CRL 0222 ALS São Paulo
106	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14442	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8321B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
8644	---	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
320	04/05/2022	12/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
18548	04/05/2022	12/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	05/05/2022	11/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4728	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
12442	---	05/05/2022	---	ISO 14403-2 1ª Ed. 2012	CRL 0222 ALS São Paulo
19166	---	29/04/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19169	---	30/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 10200 H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
359	29/04/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	05/05/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
15421	---	02/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5530 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
8641	04/05/2022	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
292	04/05/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8082A: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
15492	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15786	05/05/2022	13/05/2022	---	USEPA 8323: 2003	CRL 0222 ALS São Paulo
19185	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
21921	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2110	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19213	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2110	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

43148/2022 - Branco do Método - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421

43148/2022 - LCS - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	%	101	80 - 120	15421

43603/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	97	80 - 120	15449

43603/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

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

44107/2022 - LCS - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Acrilamida	79-06-1	%	81	80 - 120	8644

44107/2022 - Branco do Método - Acrilamida (Água)

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

44111/2022 - LCS - Glifosato + AMPA (Água)

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

44111/2022 - Branco do Método - Glifosato + AMPA

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

44117/2022 - Branco do Método - Herbicidas

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bentazona	25057-89-0	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4-D	94-75-7	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442

44117/2022 - LCS - Herbicidas por HPLC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4,5-T	93-76-5	%	111	80 - 120	14442
2,4,5-TP	93-72-1	%	103	80 - 120	14442
2,4-D	94-75-7	%	87	80 - 120	14442
Bentazona	25057-89-0	%	102	80 - 120	14442

44451/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	90	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	84	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	87	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	90	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	92	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	110	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	91	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	91	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	82	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	83	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	89	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	85	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	119	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	92	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	95	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	82	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	91	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	113	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	90	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	88	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	93	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	96	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	87	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	83	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	90	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	102	80 - 120	9811

44451/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

45623/2022 - BLH - Branco do Método - Coliformes, E.Coli (NMP) (Matriz Líquida e Sólida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506

45753/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Brometo	7726-95-6	%	94	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	97	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	88	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	97	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	85	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	115	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	100	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	97	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrito como N	14797-65-0	%	115	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	97	80 - 120	19166

45753/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166

45853/2022 - SPA - LCS - PAH (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzo(a)antraceno	56-55-3	%	48	30 - 140	359
Fenantreno	85-01-8	%	49	30 - 140	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	%	45	30 - 140	359
Fluoreno	86-73-7	%	36	30 - 140	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	%	75	30 - 140	359
Fluoranteno	206-44-0	%	52	30 - 140	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	%	31	30 - 140	359
Criseno	218-01-9	%	50	30 - 140	359
Antraceno	120-12-7	%	46	30 - 140	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	%	32	30 - 140	359
Naftaleno	91-20-3	%	42	30 - 140	359
Pireno	129-00-0	%	49	30 - 140	359
Acenafteno	83-32-9	%	36	30 - 140	359
Acenaftileno	208-96-8	%	39	30 - 140	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	%	63	30 - 140	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	%	36	30 - 140	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	54	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	46	38 - 118	359

45853/2022 - SPA - Branco - PAH Conama (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	42	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	67	38 - 118	359

45855/2022 - LCS - PCB's

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
PCB 101 (2,2',4,5'-Pentaclorobifenila)	37680-73-2	%	92	50 - 130	292
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila)	35065-29-3	%	97	50 - 130	292
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetraclorobifenila)	35693-99-3	%	82	50 - 130	292
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila)	35065-28-2	%	93	50 - 130	292
PCB 118 (2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila)	31508-00-6	%	94	50 - 130	292
PCB 28 (2,4,4'-Triclorobifenila)	7012-37-5	%	79	50 - 130	292
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenila)	35065-27-1	%	95	50 - 130	292

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	58	38 - 109	292
Decaclorobifenil	2051-24-3	70	28 - 115	292

45855/2022 - Branco do Método - PCB's (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenila)	35065-27-1	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila)	35065-29-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
Soma de PCB's	---	µg/L	< 0,070	0,070	0,018	292
PCB 28 (2,4,4'-Triclorobifenila)	7012-37-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetraclorobifenila)	35693-99-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila)	37680-73-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 118 (2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenila)	31508-00-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila)	35065-28-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	47	38 - 109	292
Decaclorobifenil	2051-24-3	51	28 - 115	292

45856/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
alfa-BHC	319-84-6	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan II	33213-65-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Aldeído	7421-93-4	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro Epóxido	1024-57-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
delta-BHC	319-86-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan I	959-98-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	320
beta-BHC	319-85-7	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Cetona	53494-70-5	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin	72-20-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Hexaclorobenzeno	118-74-1	ng/L	< 10	10	2,5	320

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4,4'-DDT	50-29-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dodecacrilo Pentaciclodecano (Mirex)	---	ng/L	< 10	10	2,5	320
Pendimetilina	40487-42-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Trifluralina	1582-09-8	ng/L	< 200	200	60	320
4,4'-DDD	72-54-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDE	72-55-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
alfa-Clordano	5103-71-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dieldrin	60-57-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan Sulfato	1031-07-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metolacolor	51218-45-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	< 100	100	25	320
Alaclor	15972-60-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Aldrin	309-00-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-Clordano	5103-74-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro	76-44-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Permetrina	52645-53-1	ng/L	< 500	500	160	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	60	38 - 109	320
Decaclorobifenil	2051-24-3	49	28 - 115	320

45856/2022 - LCS - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	%	59	50 - 130	320
Endrin	72-20-8	%	68	50 - 130	320
4,4'-DDT	50-29-3	%	97	50 - 130	320
Aldrin	309-00-2	%	86	50 - 130	320
Dieldrin	60-57-1	%	79	50 - 130	320
Heptacloro	76-44-8	%	69	50 - 130	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	52	28 - 115	320
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	59	38 - 109	320

45857/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coumatós	56-72-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Diazinon	333-41-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Metil Paration	298-00-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Paration	56-38-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Clorpirifós	2921-88-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Disulfoton	298-04-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Ronel	299-84-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Fensulfoton	115-90-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Naled	300-76-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-O	298-03-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Etoprop	13194-48-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Fention	55-38-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Forato	298-02-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Bolstar	35400-43-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Mevinfós	7786-34-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Tokution	34643-46-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Stirofós	22248-79-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-S	919-86-8	ng/L	< 30	30	10	2268
Azinfós Metílico (Gution)	86-50-0	ng/L	< 30	30	10	2268

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Diclorvos	62-73-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Malation	121-75-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Merfós	150-50-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Tricloronato	327-98-0	ng/L	< 30	30	10	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	122	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	116	30 - 150	2268

45857/2022 - LCS - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	2268
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	2268

45858/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	4728
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	4728
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	4728
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	4728
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Hexaclorotano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	4728
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	4728
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	4728
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	4728
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	4728
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	4728
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	4728
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	4728
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	4728
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	4728
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	4728
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	4728

45858/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	14
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	14
Acenafteno	83-32-9	%	63	39 - 111	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	4728
Acenafteno	83-32-9	%	63	39 - 111	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	4728
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	4728
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	4728
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	14

46298/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	88	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	111	70 - 130	4000

46298/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	72	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	86	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	112	70 - 130	4000

46299/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodiclorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	125,96	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	109,82	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92,00	70 - 130	106

46299/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	72	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	72	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	95	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	77	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	118	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	128	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92	70 - 130	106

48735/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	110	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	110	80 - 120	15492

48735/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	6,0	5,0	2,5	15492

44169/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	110	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	110	80 - 120	15424

44169/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

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

50053/2022 - SPA - LCS - Toxafeno (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Toxafeno	8001-35-2	%	91	54.4 - 135.5	17437

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	61	28 - 115	17437
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	77	38 - 109	17437

50053/2022 - Branco do Método - Toxafeno (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	17437

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	65	28 - 115	17437
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	69	38 - 109	17437

43140/2022 - BLH - Branco do Método - Clorofila (Matriz Líquida)

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

49353/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

49353/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Surfactantes	---	%	100	80 - 120	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	100	80 - 120	15475

44122/2022 - Branco do Método - Tributilestanho TBT (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tributilestanho (TBT)	---	µg/L	< 0,06	0,06	0,03	15786

44122/2022 - SPA - LCS - Tributilestanho TBT (Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tributilestanho (TBT)	---	%	76	70 - 130	15786

44563/2022 - Branco do Método - Cianeto Livre

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cianeto Livre	57-12-5	µg/L	< 1,00	1,00	0,40	12442

44563/2022 - LCS - Cianeto Livre

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cianeto Livre	57-12-5	%	101	80 - 120	12442

49092/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,49	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

49092/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	119	80 - 120	15437

48024/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Verdadeira	---	uH	< 5,0	5,0	-	16146

48024/2022 - BLH - LCS - Cor Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Verdadeira	---	%	108	80 - 120	16146

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)
Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Cor Verdadeira não satisfazem os limites permitidos.
De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

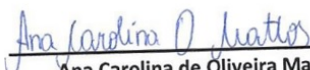
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gabriela Kitazuka Yoshimoto
Gustavo Henrique da Silva
Laura Maria Rocha de Almeida
Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba
Monique Belniowski dos Santos
Vanessa Oliveira Costa
Victor Sergio Pereira dos Santos
Claudia Martins Pinto

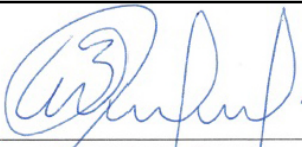
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Baixa Vazão (LowFlow)
Procedimento de Amostragem:	ABNT NBR 15847:2010
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 21 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231868/2022-1.0**. 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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **tpnqrmu&2868132**

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



BOLETIM ANALÍTICO 231868/2022-1.0

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 1 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165248
Código ALS:

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 11:06:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Carbaril	63-25-2	µg/L	1	< 0,500	0,500	0,120	8650	0,500 ± 0,01000	0,02	0,02

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
8650	05/05/2022	05/05/2022	---	USEPA 8318 A: 2007	ALS SÃO Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

44118/2022 - LCS - Carbamatos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benomil	17804-35-2	%	93	80 - 120	8650
Aldicarb	116-06-3	%	96	80 - 120	8650
Carbaril	63-25-2	%	86	80 - 120	8650
Carbofuran	1563-66-2	%	92	80 - 120	8650
Metomil	16752-77-5	%	104	80 - 120	8650
Aldicarb sulfona	1646-88-4	%	102	80 - 120	8650
Aldicarb sulfóxido	1646-87-3	%	87	80 - 120	8650
Metiocarb	2032-65-7	%	87	80 - 120	8650

44118/2022 - Branco do Método - Carbamatos (Água)

Boletim Analítico 231868/2022-1.0

ALS Ambiental Ltda. - Rua Clemente Aníbal Branco, 185 - Distrito Industrial Hélio Pentagna Guimarães, Contagem - MG - CEP 32113-491 - Fone +55 31 3049 3675

REN-MLS-001 REV. 02

Página 1 de 3

Ana Carolina Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRO 02415076
ALS COMLAB



Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Aldicarbe sulfóxido	1646-87-3	µg/L	< 3,0	3,0	0,50	8650
Metiocarb	2032-65-7	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	8650
Aldicarbe sulfona	1646-88-4	µg/L	< 4,0	4,0	0,50	8650
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	< 7,0	7,0	0,50	8650
Metomil	16752-77-5	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	8650
Aldicarb	116-06-3	µg/L	< 3,0	3,0	0,50	8650
Carbaril	63-25-2	µg/L	< 0,50	0,50	0,12	8650
Benomil	17804-35-2	µg/L	< 60	60	0,50	8650

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Cor Verdadeira não satisfazem os limites permitidos.

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

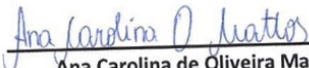
Claudia Martins Pinto

Foto(s) do ponto:



APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 21 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231868/2022-1.0**. 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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **tpnqrmu&2868132**

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



BOLETIM ANALÍTICO 231868/2022-2.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 1 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165249
Código ALS: 9165249

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 11:06:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 09/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Cianobactérias

Parâmetro	Resultado	Unidade	Densidade	Ref.
Densidade de cianobactérias	< 1	cel/mL	---	18975

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
18975	---	06/05/2022	---	APHA 23ª Ed. 2017 - 10200 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

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

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Revisores:

Higor Fernandes Lessa

Erick Amansio

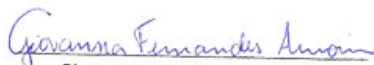
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Baixa Vazão (LowFlow)
Procedimento de Amostragem:	ABNT NBR 15847:2010
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:	

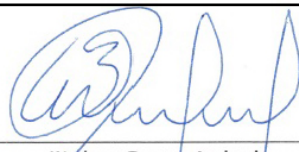


APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 21 de Maio de 2022



Giovanna Fernandes Amorim
Coordenadora de Limnologia
CRBio 139634/04-D
giovanna.amorim@alsglobal.com



Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231868/2022-2.0**
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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **upnqrmu&2868132**

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

BOLETIM ANALÍTICO 231867/2022-1.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 2 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165250
Código ALS: 9165250
Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 12:27:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Azinfós Metílico (Gutien)	86-50-0	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,005	0,005
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 6	0,18log ± 0,23log	200	1000
Cor Verdadeira	---	Pt/L	1	< 5,0	5,0	2,5	1614 6	5,0 ± 0,3	Cor Natural	75
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	1	< 2,00	2,00	0,71	1543 7	2,00 ± 0,075	3	5
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 7	0,18log ± 0,23log	200	1000
Toxafeno	8001-35-2	µg/L	1	< 1,00	1,00	0,300	1743 7	1,00 ± 0,1500	0,01	0,01

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	1	< 0,0030	0,0030	0,0010	106	0,0030 ± 0,00020	0,003	0,003
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00040	0,01	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	14	2,0 ± 0,1000	---	---
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	2	2,0
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,03500	10	10

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000120	0,01	0,01
2,4-D	94-75-7	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	4,0	4,0
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	1	< 0,11	0,11	0,0550	14	0,11 ± 0,005500	0,3	0,3
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	1	< 0,10	0,10	0,0500	14	0,10 ± 0,005000	0,1	0,1
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,0140	14	2,0 ± 0,2000	---	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,12	8644	0,50 ± 0,05	0,5	0,5
Alaclor	15972-60-8	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0005000	20	20
Aldrin e Dieldrin	---	µg/L	-	< 0,020000	0,02000 0	0,00500 0	320	0,020000 ± 0,0020000	0,005	0,005
Alumínio, dissolvido (Al)	7429-90-5	mg/L	5	< 0,0250	0,0250	0,0045	1854 8	0,0250 ± 0,00100	0,1	0,1
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00015	9811	0,00050 ± 0,000025	0,005	0,005
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	5	0,00062	0,00050	0,00010	9811	0,000615 ± 0,000031	0,01	0,01
Atrazina	1912-24-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1000	2,0	2,0
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	5	0,0562	0,0050	0,0010	9811	0,05624 ± 0,00225	0,7	0,7
Benzeno	71-43-2	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	106	0,0010 ± 0,00010	0,005	0,005
Benzidina	92-87-5	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,10	4728	0,50 ± 0,0500	0,001	0,001
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	1	< 0,15	0,15	0,10	14	0,15 ± 0,009000	0,05	0,05
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,013500	0,05	0,05
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	1	< 0,15	0,15	0,0800	14	0,15 ± 0,013500	0,05	0,05
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,006000	0,05	0,05
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	5	< 0,00200	0,00200	0,00005	9811	0,00200 ± 0,000080	0,04	0,04
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	5	< 0,250	0,250	0,004	9811	0,250 ± 0,0125	0,5	0,5
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00010	9811	0,00050 ± 0,000020	0,001	0,001
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00020	0,01	0,01
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0004	1244 2	0,0010 ± 0,000001	0,005	0,005
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	-	< 0,020000	0,02000 0	0,00500 0	320	0,020000 ± 0,0018000	0,01	0,01
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	11	0,50	0,04	1916 6	11,0 ± 1,67	250	250
Clorofila-a	---	µg/L	1	< 0,750	0,750	0,10	1916 9	0,750 ± 0,0195	10	30
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	5	0,00854	0,00050	0,00010	9811	0,008535 ± 0,000256	0,05	0,05
Cobre, dissolvido (Cu)	7440-50-8	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00015	1854 8	0,00250 ± 0,000100	0,009	0,009
Criseño	218-01-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	0,05	0,05
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00020	0,05	0,05
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	---	µg/L	-	< 0,030000	0,03000 0	0,00750 0	320	0,030000 ± 0,0036000	0,002	0,002
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	---	µg/L	-	< 0,06	0,06	0,02	2268	0,06 ± 0,0006000	0,1	0,1
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	0,05	0,05
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	mg/L	1	< 0,0200	0,0200	0,0100	106	0,0200 ± 0,00180	0,02	0,02
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	---	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0012000	0,001	0,001

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Endossulfan (I + II + Sulfato)	---	µg/L	-	< 0,030000	0,03000 0	0,00750 0	320	0,030000 ± 0,0030000	0,056	0,056
Endrin	72-20-8	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0010000	0,004	0,004
Estireno	100-42-5	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00050	0,02	0,02
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1000	90	90
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	1	< 0,002	0,002	0,001	1542 1	0,002 ± 0,0002	0,003	0,003
Ferro, dissolvido (Fe)	7439-89-6	mg/L	5	5,4	0,050	0,010	1854 8	5,427625 ± 0,3799	0,3	0,3
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	1	0,101	0,020	0,004	1916 6	0,1010 ± 0,0100	1,4	1,4
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	0,0543	0,0075	0,0015	9811	0,054255 ± 0,00434	0,02	0,03
Glifosato	1071-83-6	µg/L	1	< 25	25	13	8641	25 ± 2,50	65	65
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	-	< 0,020000	0,02000 0	0,00500 0	320	0,020000 ± 0,0020000	0,01	0,01
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,00250 0	14	1,0 ± 0,06000000	0,0065	0,0065
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,012000	0,05	0,05
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0009000	0,02	0,02
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00025	2,5	2,5
Malation	121-75-5	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,1	0,1
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	5	0,587	0,0050	0,0015	9811	0,587265 ± 0,01762	0,1	0,1
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	5	< 0,000050	0,00005 0	0,00000 5	9811	0,000050 ± 0,0000030	0,0002	0,0002
Metolaclor	51218-45-2	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0010000	10	10
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	1	< 0,10	0,10	0,02500 0	320	0,10 ± 0,0070000	0,03	0,03
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00020	0,025	0,025
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	1	< 0,11	0,11	0,02	1916 6	0,11 ± 0,009	10	10
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	1	< 0,006	0,006	0,001	1916 6	0,006 ± 0,0005	1	1,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	1542 4	0,05 ± 0,0055	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	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
Paration	56-38-2	µg/L	1	< 0,03	0,03	0,01	2268	0,03 ± 0,0003000	0,04	0,04
Soma de PCB's	---	µg/L	-	< 0,070	0,070	0,018	292	0,070 ± 0,0056	0,001	0,001
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000180	0,009	0,009
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00050	9811	0,00250 ± 0,000050	0,01	0,01
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00005	9811	0,00050 ± 0,000045	0,01	0,01
Simazina	122-34-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1800	2	2,0
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	120	5,0	2,5	1549 2	120,00 ± 12,0	500	500

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	15475	0,045 ± 0,0014	0,5	0,5
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	9,6	0,50	0,03	19166	9,60 ± 0,806	250	250
Sulfeto de Hidrogênio não Dissociado (H ₂ S)	---	mg/L	1	< 0,002	0,002	0,0008	15449	0,002 ± 0,00008	0,002	0,002
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	mg/L	1	< 0,0016	0,0016	0,0010	106	0,0016 ± 0,00020	0,002	0,002
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	mg/L	1	< 0,0030	0,0030	0,0010	106	0,0030 ± 0,00030	0,01	0,01
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1100	2,0	2,0
Tributilestano (TBT)	---	µg/L	1	< 0,06	0,06	0,03	15786	0,06 ± 0,005	0,063	0,063
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB)	---	mg/L	-	< 0,0100	0,0100	0,0020	106	0,0100 ± 0,00060	0,02	0,02
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0040	106	0,0050 ± 0,00050	0,03	0,03
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	1	< 0,20	0,20	0,060000	320	0,20 ± 0,0120000	0,2	0,2
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0005	9811	0,0050 ± 0,00025	0,02	0,02
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	5	< 0,00500	0,00500	0,00020	9811	0,00500 ± 0,000150	0,1	0,1
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	-	< 3,0	3,0	1,5	106	3,0 ± 0,600	300	300
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	5	0,0127	0,0050	0,0010	9811	0,01271 ± 0,00051	0,18	0,18

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Cloro Residual Total in situ	---	mg/L	-	< 0,10	0,10	0,05	19185	0,10 ± 0,005	---	---
Materiais Flutuantes in situ	---	-	-	Ausência	-	-	21921	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Óleos e Graxas Visíveis in situ	---	-	-	Ausência	---	---	19213	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	1,20	0,10	---	19199	1,200 ± 0,060	> 6,0	> 5,0
pH in situ	---	-	-	6,16	---	---	19191	6,16 ± 0,308	6,0 a 9,0	6,0 a 9,0
Resíduos Sólidos Objetáveis in situ	---	-	-	Ausência	-	-	21921	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Turbidez in situ	---	NTU	-	8,67	0,10	0,05	19181	8,6700 ± 0,434	40	100

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Gosto	---	---	-	Ausência	---	---	22039	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente
Odor	---	-	-	Ausência	-	-	19248	---	Virtualmente Ausente	Virtualmente Ausente

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
2268	04/05/2022	14/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
15506	29/04/2022	01/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9221 B, C e E	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
16146	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15437	30/04/2022	05/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15507	29/04/2022	01/05/2022	---	SM 9221F, 9223B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
22039	---	04/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
19248	---	04/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
17437	05/05/2022	19/05/2022	---	USEPA 8081 B	CRL 0222 ALS São Paulo
106	---	02/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14442	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8321B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
8644	---	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
320	04/05/2022	12/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
18548	04/05/2022	12/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	05/05/2022	11/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4728	29/04/2022	14/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
12442	---	05/05/2022	---	ISO 14403-2 1ª Ed. 2012	CRL 0222 ALS São Paulo
19166	---	29/04/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19169	---	30/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 10200 H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
359	29/04/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	29/04/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
15421	---	02/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5530 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
8641	04/05/2022	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
292	04/05/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8082A: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
15492	---	30/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	30/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15786	05/05/2022	13/05/2022	---	USEPA 8323: 2003	CRL 0222 ALS São Paulo
19185	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
21921	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2110	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19213	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2110	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

43148/2022 - Branco do Método - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421

43148/2022 - LCS - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	%	101	80 - 120	15421

44107/2022 - LCS - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Acrilamida	79-06-1	%	81	80 - 120	8644

44107/2022 - Branco do Método - Acrilamida (Água)

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

44111/2022 - LCS - Glifosato + AMPA (Água)

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

44111/2022 - Branco do Método - Glifosato + AMPA

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

44117/2022 - Branco do Método - Herbicidas

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bentazona	25057-89-0	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4-D	94-75-7	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442

44117/2022 - LCS - Herbicidas por HPLC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4,5-T	93-76-5	%	111	80 - 120	14442
2,4,5-TP	93-72-1	%	103	80 - 120	14442
2,4-D	94-75-7	%	87	80 - 120	14442
Bentazona	25057-89-0	%	102	80 - 120	14442

44451/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	90	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	84	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	87	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	90	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	92	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	110	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	91	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	91	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	82	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	83	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	89	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	85	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	119	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	92	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	95	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	82	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	91	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	113	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	90	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	88	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	93	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	96	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	87	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	83	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	90	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	102	80 - 120	9811

44451/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

45034/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	102	80 - 120	15475
Surfactantes	---	%	102	80 - 120	15475

45034/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

45623/2022 - BLH - Branco do Método - Coliformes, E.Coli (NMP) (Matriz Líquida e Sólida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506

45754/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166

45754/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	%	84	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	81	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	81	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	112	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	81	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	112	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	83	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	83	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	91	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	95	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	95	80 - 120	19166

45853/2022 - SPA - LCS - PAH (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzo(a)antraceno	56-55-3	%	48	30 - 140	359
Fenantreno	85-01-8	%	49	30 - 140	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	%	45	30 - 140	359
Fluoreno	86-73-7	%	36	30 - 140	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	%	75	30 - 140	359
Fluoranteno	206-44-0	%	52	30 - 140	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	%	31	30 - 140	359
Criseno	218-01-9	%	50	30 - 140	359
Antraceno	120-12-7	%	46	30 - 140	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	%	32	30 - 140	359
Naftaleno	91-20-3	%	42	30 - 140	359
Pireno	129-00-0	%	49	30 - 140	359
Acenafteño	83-32-9	%	36	30 - 140	359
Acenaftileno	208-96-8	%	39	30 - 140	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	%	63	30 - 140	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	%	36	30 - 140	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	54	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	46	38 - 118	359

45853/2022 - SPA - Branco - PAH Conama (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acenafteño	83-32-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Criseño	218-01-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	42	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	67	38 - 118	359

45855/2022 - LCS - PCB's

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
PCB 101 (2,2',4,4',5,5'-Pentaclorobifenila)	37680-73-2	%	92	50 - 130	292
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila)	35065-29-3	%	97	50 - 130	292
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetraclorobifenila)	35693-99-3	%	82	50 - 130	292
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila)	35065-28-2	%	93	50 - 130	292
PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentaclorobifenila)	31508-00-6	%	94	50 - 130	292
PCB 28 (2,4,4'-Triclorobifenila)	7012-37-5	%	79	50 - 130	292
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenila)	35065-27-1	%	95	50 - 130	292

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	58	38 - 109	292
Decaclorobifenil	2051-24-3	70	28 - 115	292

45855/2022 - Branco do Método - PCB's (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
PCB 153 (2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenila)	35065-27-1	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 180 (2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenila)	35065-29-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
Soma de PCB's	---	µg/L	< 0,070	0,070	0,018	292
PCB 28 (2,4,4'-Triclorobifenila)	7012-37-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 52 (2,2',5,5'-Tetraclorobifenila)	35693-99-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 101 (2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenila)	37680-73-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 118 (2,3',4,4',5-Pentaclorobifenila)	31508-00-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292
PCB 138 (2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenila)	35065-28-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,003	292

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	47	38 - 109	292
Decaclorobifenil	2051-24-3	51	28 - 115	292

45856/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
alfa-BHC	319-84-6	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan II	33213-65-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Aldeído	7421-93-4	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro Epóxido	1024-57-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
delta-BHC	319-86-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan I	959-98-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	320
beta-BHC	319-85-7	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	ng/L	< 10	10	2,5	320

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Endrin Cetona	53494-70-5	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin	72-20-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Hexaclorobenzeno	118-74-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDT	50-29-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dodecacloro Pentaciclodecano (Mirex)	---	ng/L	< 10	10	2,5	320
Pendimetalina	40487-42-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Trifluralina	1582-09-8	ng/L	< 200	200	60	320
4,4'-DDD	72-54-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDE	72-55-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
alfa-Clordano	5103-71-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dieldrin	60-57-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan Sulfato	1031-07-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metolaclor	51218-45-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	< 100	100	25	320
Alaclor	15972-60-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Aldrin	309-00-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-Clordano	5103-74-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro	76-44-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Permetrina	52645-53-1	ng/L	< 500	500	160	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	60	38 - 109	320
Decaclorobifenil	2051-24-3	49	28 - 115	320

45856/2022 - LCS - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	%	59	50 - 130	320
Endrin	72-20-8	%	68	50 - 130	320
4,4'-DDT	50-29-3	%	97	50 - 130	320
Aldrin	309-00-2	%	86	50 - 130	320
Dieldrin	60-57-1	%	79	50 - 130	320
Heptacloro	76-44-8	%	69	50 - 130	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	52	28 - 115	320
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	59	38 - 109	320

45857/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coumafós	56-72-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Diazinon	333-41-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Metil Paration	298-00-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Paration	56-38-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Clorpirifós	2921-88-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Disulfoton	298-04-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Ronel	299-84-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Fensufoton	115-90-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Naled	300-76-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-O	298-03-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Etoprop	13194-48-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Fention	55-38-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Forato	298-02-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Bolstar	35400-43-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Mevinfós	7786-34-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Tokution	34643-46-4	ng/L	< 30	30	10	2268

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Stirols	22248-79-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-S	919-86-8	ng/L	< 30	30	10	2268
Azinól Metílico (Gution)	86-50-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Diclorvos	62-73-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Malation	121-75-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Merfós	150-50-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Tricloronato	327-98-0	ng/L	< 30	30	10	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	122	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	116	30 - 150	2268

45857/2022 - LCS - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	2268
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	2268

45858/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	4728
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	4728
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	4728
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	4728
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	4728
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	4728
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	4728
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	4728
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	4728
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	4728
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	4728
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	4728
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	4728
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	4728
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafteño	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	4728
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	4728

45858/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	14
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	14
Acenafteño	83-32-9	%	63	39 - 111	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	4728
Acenafteño	83-32-9	%	63	39 - 111	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	4728
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	4728
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	14

46964/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrilnitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodichlorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	109,72	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	87,06	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	86,62	70 - 130	106

46964/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	%	74	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	87	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	97	70 - 130	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	%	92	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	116	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	106	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	121	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	87	70 - 130	106

49042/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

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

49042/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	102	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	102	80 - 120	15492

44169/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	110	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	110	80 - 120	15424

44169/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

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

46962/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	82	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	101	70 - 130	4000

46962/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	87	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	81	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	103	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	81	70 - 130	4000

50053/2022 - SPA - LCS - Toxafeno (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Toxafeno	8001-35-2	%	91	54.4 - 135.5	17437

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	61	28 - 115	17437
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	77	38 - 109	17437

50053/2022 - Branco do Método - Toxafeno (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	17437

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	65	28 - 115	17437
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	69	38 - 109	17437

43140/2022 - BLH - Branco do Método - Clorofila (Matriz Líquida)

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

44565/2022 - Branco do Método - Cianeto Livre

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cianeto Livre	57-12-5	µg/L	< 1,00	1,00	0,40	12442

44565/2022 - LCS - Cianeto Livre

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cianeto Livre	57-12-5	%	109	80 - 120	12442

44122/2022 - Branco do Método - Tributilestanho TBT (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tributilestanho (TBT)	---	µg/L	< 0,06	0,06	0,03	15786

44122/2022 - SPA - LCS - Tributilestanho TBT (Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tributilestanho (TBT)	---	%	76	70 - 130	15786

49092/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,49	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

49092/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	119	80 - 120	15437

43601/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

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

43601/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	86	80 - 120	15449

48024/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Verdadeira	---	uH	< 5,0	5,0	-	16146

48024/2022 - BLH - LCS - Cor Verdadeira (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Verdadeira	---	%	108	80 - 120	16146

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)
Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Fósforo (P), Manganês (Mn), Cor Verdadeira não satisfazem os limites permitidos.
De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Fósforo (P), Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

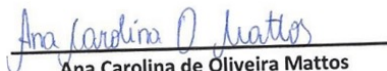
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gabriela Kitazuka Yoshimoto
Gustavo Henrique da Silva
Laura Maria Rocha de Almeida
Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba
Monique Belniowski dos Santos
Vanessa Oliveira Costa
Victor Sergio Pereira dos Santos
Claudia Martins Pinto

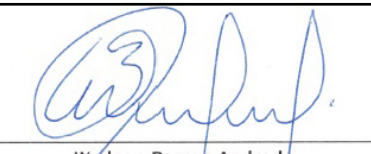
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Baixa Vazão (LowFlow)
Procedimento de Amostragem:	ABNT NBR 15847:2010
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 21 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231867/2022-1.0**. 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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **lqnqrnu&2768132**

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



BOLETIM ANALÍTICO 231867/2022-1.0

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 2 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165250
Código ALS:

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 12:27:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 14	CONAMA 357 (17/03/2005) - Artigo 15
Carbaril	63-25-2	µg/L	1	< 0,500	0,500	0,120	8650	0,500 ± 0,01000	0,02	0,02

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
8650	05/05/2022	05/05/2022	---	USEPA 8318 A: 2007	ALS São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

44118/2022 - LCS - Carbamatos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benomil	17804-35-2	%	93	80 - 120	8650
Aldicarb	116-06-3	%	96	80 - 120	8650
Carbaril	63-25-2	%	86	80 - 120	8650
Carbofuran	1563-66-2	%	92	80 - 120	8650
Metomil	16752-77-5	%	104	80 - 120	8650
Aldicarb sulfona	1646-88-4	%	102	80 - 120	8650
Aldicarb sulfóxido	1646-87-3	%	87	80 - 120	8650
Metiocarb	2032-65-7	%	87	80 - 120	8650

44118/2022 - Branco do Método - Carbamatos (Água)



Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Aldicarbe sulfóxido	1646-87-3	µg/L	< 3,0	3,0	0,50	8650
Metiocarb	2032-65-7	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	8650
Aldicarbe sulfona	1646-88-4	µg/L	< 4,0	4,0	0,50	8650
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	< 7,0	7,0	0,50	8650
Metomil	16752-77-5	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	8650
Aldicarb	116-06-3	µg/L	< 3,0	3,0	0,50	8650
Carbaril	63-25-2	µg/L	< 0,50	0,50	0,12	8650
Benomil	17804-35-2	µg/L	< 60	60	0,50	8650

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Fósforo (P), Manganês (Mn), Cor Verdadeira não satisfazem os limites permitidos.

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) Oxigênio Dissolvido in situ, Ferro, dissolvido (Fe), Fósforo (P), Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

Claudia Martins Pinto

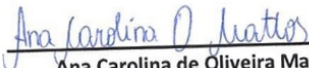
Foto(s) do ponto:




Poço 2 - Economia e Inovação - Tumiritinga
-18,98367, -41,62443, 135,3m
28/04/2022 12:27:52

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 21 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231867/2022-1.0**
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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **lqnqrmu&2768132**

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



BOLETIM ANALÍTICO 231867/2022-2.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 2 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165251
Código ALS: 9165251
Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 12:27:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 09/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Cianobactérias

Parâmetro	Resultado	Unidade	Densidade	Ref.
Densidade de cianobactérias	< 1	cel/mL	---	18975

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
18975	---	06/05/2022	---	APHA 23ª Ed. 2017 - 10200 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1)

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 14 (Águas Doces - Classe 1): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

De acordo com a Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005 - Artigo 15 (Águas Doces - Classe 2)

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

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Revisores:

Higor Fernandes Lessa

Erick Amansio

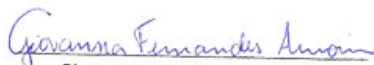
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Baixa Vazão (LowFlow)
Procedimento de Amostragem:	ABNT NBR 15847:2010
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:	

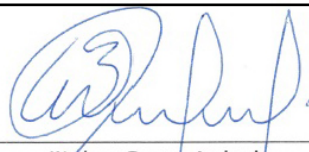


APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 21 de Maio de 2022



Giovanna Fernandes Amorim
Coordenadora de Limnologia
CRBio 139634/04-D
giovanna.amorim@alsglobal.com



Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231867/2022-2.0**
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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **mqnqrmu&2768132**

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

BOLETIM ANALÍTICO 231869/2022-1.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 1 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165252
Código ALS: 9165252

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 11:06:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 25/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	3,0 ± 0,180	---
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	1	< 5,0	5,0	4,0	106	5,0 ± 0,450	50
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,300	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,350	5
1,2-Dicloroetano (cis e trans)	540-59-0	µg/L	-	< 10	10	2,0	106	10 ± 0,700	---
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,250	---
2,4-D	94-75-7	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,12	8644	0,50 ± 0,05	---
Alaclor	15972-60-8	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 0,500	---
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	---	µg/L	-	< 10,0	10,0	4,0	6228	10,0 ± 0,20	11
Aldrin e Dieldrin	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 2,0000	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	µg/L	5	< 25	25	4,5	9811	25 ± 1,00	5000
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00015	9811	0,00050 ± 0,000025	---
Arsênio (As)	7440-38-2	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,1000	9811	0,5000 ± 0,025000	200
Atrazina	1912-24-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1000	5
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	5	0,161	0,0050	0,0010	9811	0,161 ± 0,00644	---
Bentazona	25057-89-0	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,03500	---
Benzeno	71-43-2	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,08000	---

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Berílio (Be)	7440-41-7	µg/L	5	< 2,0	2,0	0,05000	9811	2,0 ± 0,080000	100
Boro (B)	7440-42-8	µg/L	5	< 250	250	4,0	9811	250 ± 12,5	5000
Cádmio (Cd)	7440-43-9	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,1000	9811	0,5000 ± 0,020000	50
Carbofurano	1563-66-2	µg/L	1	< 7,0	7,0	3,0	6228	7,0 ± 0,14	45
Chumbo (Pb)	7439-92-1	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2000	100
Clordano (cis e trans)	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 1,8000	---
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,50	106	2,0 ± 0,180	---
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	12	0,50	0,04	6676	11,55 ± 1,756	---
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,300	100
Clorpirifós	2921-88-2	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,010	6228	0,030 ± 0,000600	24
Cobalto (Co)	7440-48-4	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,1000	9811	0,5000 ± 0,015000	1000
Cobre (Cu)	7440-50-8	µg/L	5	< 2,5	2,5	0,1500	9811	2,5 ± 0,10000	500
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100 mL	-	< 1,8E+1	1,8E+1	-	1550 6	1,18log ± 1,23log	200
Criseño	218-01-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Cromo (Cr)	7440-47-3	µg/L	5	< 5,0	5,0	1,0	9811	5,0 ± 0,2000	1000
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	---	ng/L	-	< 30,000	30,000	7,500	320	30,000 ± 3,6000	---
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Cianeto Total	57-12-5	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,400	1244 1	1,0 ± 0,001000	---
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	1	< 20	20	10	106	20 ± 1,80	50
Endosulfan (I + II + Sulfato)	---	ng/L	-	< 30,0	30,0	7,5	320	30,0 ± 3,00	---
Endrin	72-20-8	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 1,00	---
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 7	0,18log ± 0,23log	200
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,500	---
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,50	106	1,0 ± 0,100	---
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	5	2,2	0,050	0,010	9811	2,2059 ± 0,1544	---
Fluoreto	16984-48-8	µg/L	1	104,0	20,0	4,00	1916 6	104,00 ± 10,30	2000
Glifosato + AMPA	---	µg/L	-	< 50	50	25	8641	50 ± 5,00	280
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 2,0000	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0007000	0,52
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,012000	---
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0009000	4
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00025	---
Malation	121-75-5	ng/L	1	< 30	30	10	2268	30 ± 0,3000	---
Manganês (Mn)	7439-96-5	µg/L	5	88	5,0	1,5	9811	88,05 ± 2,64	50
Mercurio (Hg)	7439-97-6	µg/L	5	< 0,050000	0,05000 0	0,00500 0	9811	0,050000 ± 0,0030000	10
Metolacolor	51218-45-2	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0010000	50

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	1	< 100,0	100,0	25,0	320	100,0 ± 7,00	---
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	µg/L	5	< 5,0	5,0	1,0	9811	5,0 ± 0,1500	150
Molinato	2212-67-1	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,2000	---
Níquel (Ni)	7440-02-0	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2000	1000
Nitrato como N	14797-55-8	µg/L	1	< 110	110	20	1916 6	110 ± 8,80	90000
Nitrato como N	14797-65-0	µg/L	1	< 6,00	6,00	1,00	1916 6	6,00 ± 0,5340	10000
Pendimetalina	40487-42-1	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 0,600	---
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	14	2,0 ± 0,1800	---
Permetrina	52645-53-1	ng/L	1	< 500,0	500,0	160,0	320	500,0 ± 50,00	---
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00050	9811	0,00250 ± 0,000050	---
Propanil	709-98-8	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,2000	---
Selênio (Se)	7782-49-2	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,05000	9811	0,5000 ± 0,045000	50
Simazina	122-34-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1800	10
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	17	0,500	0,005	9811	16,6432 ± 1,33	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	140	5,0	2,5	1549 2	140,00 ± 14,0	---
Sulfato	14808-79-8	µg/L	1	8811	500	30	1916 6	8811,0 ± 740,1	1000000
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	1	< 1,6	1,6	1,0	106	1,6 ± 0,192	5
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	3,0 ± 0,270	---
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1100	24
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	12002-48-1	µg/L	-	< 15	15	3,0	106	15 ± 1,20	---
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	1	< 0,20	0,20	0,06000 0	320	0,20 ± 0,0120000	45
Urânio (U)	7440-61-1	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2500	200
Vanádio (V)	7440-62-2	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,2000	9811	5,0 ± 0,15000	100
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	-	< 3,000	3,000	1,500	4000	3,000 ± 0,3600	---
Zinco (Zn)	7440-66-6	µg/L	5	< 5,0	5,0	1,0	9811	5,0 ± 0,2000	24000
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	µg/L	1	< 2,00	2,00	1,00	1542 1	2,00 ± 0,2000	2

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Condutividade elétrica in situ	---	µS/cm	-	199,60	1,00	1,00	1919 3	199,6 ± 9,98	---
pH in situ	---	-	-	6,37	---	---	1919 1	6,37 ± 0,3185	---
Turbidez in situ	---	NTU	-	1,02	0,10	0,05	1918 1	1,0200 ± 0,051	---

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	ug/L	-	< 0,0005	0,0005	-	2360 8	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Clorotalonil	---	µg/L	-	< 0,050	0,050	---	2067 7	---	170

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
23608	---	05/05/2022	---	EPA SW - 846 - 8082 A - 2007	CRL 0353
106	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14442	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8321B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
8644	---	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
320	04/05/2022	12/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
6228	04/05/2022	14/05/2022	Agrotóxicos (Extração): USEPA 3510C - Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction	USEPA 8141 B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	05/05/2022	11/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4728	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	05/05/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
359	29/04/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
6676	---	29/04/2022	---	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	CRL 0222 ALS São Paulo
20677	---	05/05/2022	---	USEPA 8270E ver.06:2018	CRL 0267
15506	29/04/2022	01/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9221 B, C e E	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
12441	---	03/05/2022	---	ISO 14403-2 1ª Ed. 2012	CRL 0222 ALS São Paulo
15507	29/04/2022	01/05/2022	---	SM 9221F, 9223B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19166	---	29/04/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
8641	04/05/2022	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
14	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
2268	04/05/2022	14/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
15492	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15421	---	02/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5530 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19193	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2510 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

43148/2022 - Branco do Método - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421

43148/2022 - LCS - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	%	101	80 - 120	15421

44107/2022 - LCS - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Acrilamida	79-06-1	%	81	80 - 120	8644

44107/2022 - Branco do Método - Acrilamida (Água)

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

44111/2022 - LCS - Glifosato + AMPA (Água)

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

44111/2022 - Branco do Método - Glifosato + AMPA

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

44117/2022 - Branco do Método - Herbicidas

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bentazona	25057-89-0	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4-D	94-75-7	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442

44117/2022 - LCS - Herbicidas por HPLC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4,5-T	93-76-5	%	111	80 - 120	14442
2,4,5-TP	93-72-1	%	103	80 - 120	14442
2,4-D	94-75-7	%	87	80 - 120	14442
Bentazona	25057-89-0	%	102	80 - 120	14442

44451/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	90	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	84	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	87	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	90	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	92	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	110	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	91	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	91	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	82	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	83	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	89	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	85	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	119	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	92	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	95	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	82	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	91	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	113	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	90	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	88	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	93	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	96	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	87	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	83	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	90	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	102	80 - 120	9811

44451/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

45623/2022 - BLH - Branco do Método - Coliformes, E.Coli (NMP) (Matriz Líquida e Sólida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506

45752/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	%	87	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	100	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	116	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	116	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	100	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	100	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	86	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	95	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	96	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	100	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	95	80 - 120	19166

45752/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166

45852/2022 - Branco do Método - Agrotóxicos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Benomil	17804-35-2	µg/L	< 60	60	2,0	6228
Clorpirifós	2921-88-2	µg/L	< 0,03	0,03	0,01	6228
Aldicarbe	---	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	6228
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	---	µg/L	< 10	10	4,0	6228
Aldicarbe sulfóxido	1646-87-3	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	6228
Carbofurano	1563-66-2	µg/L	< 7,0	7,0	3,0	6228
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	< 30	30	10	6228
Diuron (Karmex)	330-54-1	µg/L	< 90	90	30	6228
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	< 180	180	60	6228
Clorpirifós-oxon	---	µg/L	< 30	30	10	6228
Aldicarbe sulfona	1646-88-4	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	6228
Carbendazim	---	µg/L	< 60	60	20	6228
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	< 180	180	60	6228
Metamidofós (Monitor)	10265-92-6	µg/L	< 12	12	4,0	6228
Terbufós	13071-79-9	µg/L	< 1,2	1,2	0,40	6228
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	< 120	120	22	6228
Profenofós	41198-08-7	µg/L	< 60	60	20	6228

45852/2022 - LCS - Agrotóxicos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	6228
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	6228

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	6228
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	6228

45853/2022 - SPA - LCS - PAH (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzo(a)antraceno	56-55-3	%	48	30 - 140	359
Fenantreno	85-01-8	%	49	30 - 140	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	%	45	30 - 140	359
Fluoreno	86-73-7	%	36	30 - 140	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	%	75	30 - 140	359
Fluoranteno	206-44-0	%	52	30 - 140	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	%	31	30 - 140	359
Criseno	218-01-9	%	50	30 - 140	359
Antraceno	120-12-7	%	46	30 - 140	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	%	32	30 - 140	359
Naftaleno	91-20-3	%	42	30 - 140	359
Pireno	129-00-0	%	49	30 - 140	359
Acenafteno	83-32-9	%	36	30 - 140	359
Acenaftileno	208-96-8	%	39	30 - 140	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	%	63	30 - 140	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	%	36	30 - 140	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	54	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	46	38 - 118	359

45853/2022 - SPA - Branco - PAH Conama (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	42	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	67	38 - 118	359

45856/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
alfa-BHC	319-84-6	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan II	33213-65-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Aldeído	7421-93-4	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro Epóxido	1024-57-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
delta-BHC	319-86-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan I	959-98-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	320
beta-BHC	319-85-7	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Cetona	53494-70-5	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin	72-20-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Hexaclorobenzeno	118-74-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDT	50-29-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dodeacloro Pentaciclodecano (Mirex)	---	ng/L	< 10	10	2,5	320
Pendimetilina	40487-42-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Trifluralina	1582-09-8	ng/L	< 200	200	60	320
4,4'-DDD	72-54-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDE	72-55-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
alfa-Clordano	5103-71-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dieldrin	60-57-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan Sulfato	1031-07-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metolacolor	51218-45-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	< 100	100	25	320
Alaclor	15972-60-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Aldrin	309-00-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-Clordano	5103-74-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro	76-44-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Permetrina	52645-53-1	ng/L	< 500	500	160	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	60	38 - 109	320
Decaclorobifenil	2051-24-3	49	28 - 115	320

45856/2022 - LCS - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	%	59	50 - 130	320
Endrin	72-20-8	%	68	50 - 130	320
4,4'-DDT	50-29-3	%	97	50 - 130	320
Aldrin	309-00-2	%	86	50 - 130	320
Dieldrin	60-57-1	%	79	50 - 130	320
Heptacloro	76-44-8	%	69	50 - 130	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	52	28 - 115	320
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	59	38 - 109	320

45857/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coumafós	56-72-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Diazinon	333-41-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Metil Paration	298-00-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Paration	56-38-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Clorpirifós	2921-88-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Disulfoton	298-04-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Ronel	299-84-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Fensufoton	115-90-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Naled	300-76-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-O	298-03-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Etoprop	13194-48-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Fention	55-38-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Forato	298-02-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Bolstar	35400-43-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Mevinfós	7786-34-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Tokution	34643-46-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Stirofós	22248-79-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-S	919-86-8	ng/L	< 30	30	10	2268
Azinfós Metílico (Gution)	86-50-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Diclorvos	62-73-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Malation	121-75-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Merfós	150-50-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Tricloronato	327-98-0	ng/L	< 30	30	10	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	122	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	116	30 - 150	2268

45857/2022 - LCS - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	2268
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	2268

45858/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	4728
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	4728
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Benzydina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	4728
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	4728
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	4728
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Diethylftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	4728
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	4728
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	4728
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	4728
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	4728
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	4728
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	4728
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	4728
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	4728
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	4728
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	4728

45858/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	14
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	14
Acenafeno	83-32-9	%	63	39 - 111	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	4728
Acenafeno	83-32-9	%	63	39 - 111	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	4728
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	4728
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	4728
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	14

46298/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	88	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	111	70 - 130	4000

46298/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	72	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	86	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	112	70 - 130	4000

46299/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroeto de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodichlorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	125,96	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	109,82	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92,00	70 - 130	106

46299/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	72	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	72	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	95	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	77	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	118	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	128	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92	70 - 130	106

48721/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	110	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	110	80 - 120	15492

48721/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

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

45083/2022 - Branco do Método - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	6676
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	6676
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	6676
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	6676
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	6676
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	6676
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,05	6676
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,03	0,03	0,02	6676
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	6676
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	6676
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	6676

45083/2022 - LCS - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrato como NO3	---	%	101	80 - 120	6676
Nitrito como N	14797-65-0	%	103	80 - 120	6676
Cloreto	16887-00-6	%	116	80 - 120	6676
Fluoreto	16984-48-8	%	104	80 - 120	6676
Bromato	1554145-4	%	113	80 - 120	6676
Clorito	14998-27-7	%	103	80 - 120	6676
Nitrato como N	14797-55-8	%	101	80 - 120	6676
Ortofosfato	14265-44-2	%	80	80 - 120	6676
Sulfato	14808-79-8	%	111	80 - 120	6676
Ortofosfato como P	---	%	80	80 - 120	6676
Sulfato como S	---	%	111	80 - 120	6676
Brometo	7726-95-6	%	99	80 - 120	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	103	80 - 120	6676

43585/2022 - Branco do Método - Cianeto Total

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	µg/L	< 1,0	1,0	0,40	12441



43585/2022 - SPA - LCS - Cianeto Total (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	%	94	80 - 120	12441

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais): O(s) parâmetro(s) Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

Gustavo Henrique da Silva

Laura Maria Rocha de Almeida

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

Monique Belniowski dos Santos

Vanessa Oliveira Costa

Victor Sergio Pereira dos Santos

Claudia Martins Pinto

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:

Endereço do Solicitante

Método de Amostragem:

Baixa Vazão (LowFlow)

Procedimento de Amostragem:

ABNT NBR 15847:2010

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 25 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231869/2022-1.0**. 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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **nqnqrmu&2968132**.

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



BOLETIM ANALÍTICO 231869/2022-1.0

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 1 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165252
Código ALS: 28/04/2022 11:06:00
Data/Hora de Coleta: Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 25/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Enterococos	---	col/100mL	-	Ausência	-	-	19150	---	---

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Nível de Água in situ	---	m	-	3,70	---	---	19189	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19150	---	05/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9230 B	ALS Belo Horizonte
19189	---	28/04/2022	---	POP 027	ALS Belo Horizonte



CONTROLES DE QUALIDADE

44468/2022 - BLH - Branco do Método - Enterococos - PA (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Enterococos	---	---	Ausência	---	---	19150

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais): O(s) parâmetro(s) Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Laura Maria Rocha de Almeida

Victor Sergio Pereira dos Santos

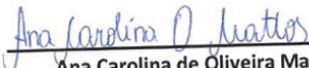
Claudia Martins Pinto


Foto(s) do ponto:



APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 25 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231869/2022-1.0**
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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **nqnqrmu&2968132**

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

BOLETIM ANALÍTICO 231866/2022-1.0 A

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 2 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165253
Código ALS: 9165253

Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 12:27:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 25/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	3,0 ± 0,180	---
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	1	< 5,0	5,0	4,0	106	5,0 ± 0,450	50
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,300	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,350	5
1,2-Dicloroetano (cis e trans)	540-59-0	µg/L	-	< 10	10	2,0	106	10 ± 0,700	---
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,250	---
2,4-D	94-75-7	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,02500	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,12	8644	0,50 ± 0,05	---
Alaclor	15972-60-8	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 0,500	---
Aldicarb + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido	---	µg/L	-	< 10,0	10,0	4,0	6228	10,0 ± 0,20	11
Aldrin e Dieldrin	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 2,0000	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	µg/L	5	30	25	4,5	9811	29,865 ± 1,19	5000
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00015	9811	0,00050 ± 0,000025	---
Arsênio (As)	7440-38-2	µg/L	5	0,6100	0,5000	0,1000	9811	0,61 ± 0,030500	200
Atrazina	1912-24-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1000	5
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	5	0,0573	0,0050	0,0010	9811	0,057275 ± 0,00229	---
Bentazona	25057-89-0	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	0,50 ± 0,03500	---
Benzeno	71-43-2	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,08000	---

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Berílio (Be)	7440-41-7	µg/L	5	< 2,0	2,0	0,05000	9811	2,0 ± 0,080000	100
Boro (B)	7440-42-8	µg/L	5	< 250	250	4,0	9811	250 ± 12,5	5000
Cádmio (Cd)	7440-43-9	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,1000	9811	0,5000 ± 0,020000	50
Carbofurano	1563-66-2	µg/L	1	< 7,0	7,0	3,0	6228	7,0 ± 0,14	45
Chumbo (Pb)	7439-92-1	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2000	100
Clordano (cis e trans)	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 1,8000	---
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,50	106	2,0 ± 0,180	---
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	19	0,50	0,04	6676	19,21 ± 2,920	---
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,300	100
Clorpirifós	2921-88-2	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,010	6228	0,030 ± 0,000600	24
Cobalto (Co)	7440-48-4	µg/L	5	8,8	0,5000	0,1000	9811	8,815 ± 0,26445	1000
Cobre (Cu)	7440-50-8	µg/L	5	< 2,5	2,5	0,1500	9811	2,5 ± 0,10000	500
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 6	0,18log ± 0,23log	200
Criseño	218-01-9	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Cromo (Cr)	7440-47-3	µg/L	5	< 5,0	5,0	1,0	9811	5,0 ± 0,2000	1000
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	---	ng/L	-	< 30,000	30,000	7,500	320	30,000 ± 3,6000	---
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	1	< 0,030	0,030	0,015	359	0,030 ± 0,0003	---
Cianeto Total	57-12-5	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,400	1244 1	1,0 ± 0,001000	---
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	1	< 20	20	10	106	20 ± 1,80	50
Endosulfan (I + II + Sulfato)	---	ng/L	-	< 30,0	30,0	7,5	320	30,0 ± 3,00	---
Endrin	72-20-8	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 1,00	---
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	-	< 1,8	1,8	-	1550 7	0,18log ± 0,23log	200
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	5,0 ± 0,500	---
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,50	106	1,0 ± 0,100	---
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	5	6,9	0,050	0,010	9811	6,910655 ± 0,4837	---
Fluoreto	16984-48-8	µg/L	1	61,0	20,0	4,00	1916 6	61,00 ± 6,039	2000
Glifosato + AMPA	---	µg/L	-	< 50	50	25	8641	50 ± 5,00	280
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	ng/L	-	< 20,000	20,000	5,000	320	20,000 ± 2,0000	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0007000	0,52
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,150 ± 0,012000	---
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0009000	4
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0010	9811	0,0050 ± 0,00025	---
Malation	121-75-5	ng/L	1	< 30	30	10	2268	30 ± 0,3000	---
Manganês (Mn)	7439-96-5	µg/L	5	601	5,0	1,5	9811	601,045 ± 18,0	50
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	µg/L	5	< 0,050000	0,05000 0	0,00500 0	9811	0,050000 ± 0,0030000	10

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Metolaclor	51218-45-2	µg/L	1	< 0,010000	0,01000 0	0,00250 0	320	0,010000 ± 0,0010000	50
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	1	< 100,0	100,0	25,0	320	100,0 ± 7,00	---
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	µg/L	5	< 5,0	5,0	1,0	9811	5,0 ± 0,1500	150
Molinato	2212-67-1	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,2000	---
Níquel (Ni)	7440-02-0	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2000	1000
Nitrato como N	14797-55-8	µg/L	1	282	110	20	1916 6	282,5 ± 22,6	90000
Nitrito como N	14797-65-0	µg/L	1	35,3	6,00	1,00	1916 6	35,30 ± 3,142	10000
Pendimetalina	40487-42-1	ng/L	1	< 10,0	10,0	2,5	320	10,0 ± 0,600	---
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	14	2,0 ± 0,1800	---
Permetrina	52645-53-1	ng/L	1	< 500,0	500,0	160,0	320	500,0 ± 50,00	---
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	5	< 0,00250	0,00250	0,00050	9811	0,00250 ± 0,000050	---
Propanil	709-98-8	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,2000	---
Selênio (Se)	7782-49-2	µg/L	5	< 0,5000	0,5000	0,05000	9811	0,5000 ± 0,045000	50
Simazina	122-34-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2,0 ± 0,1800	10
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	9,9	0,500	0,005	9811	9,94158 ± 0,7953	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	198	5,0	2,5	1549 2	198,00 ± 19,8	---
Sulfato	14808-79-8	µg/L	1	4601	500	30	1916 6	4601,0 ± 386,5	1000000
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	1	< 1,6	1,6	1,0	106	1,6 ± 0,192	5
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	3,0 ± 0,270	---
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1,000	1,000	0,500	4000	1,000 ± 0,1100	24
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	12002-48-1	µg/L	-	< 15	15	3,0	106	15 ± 1,20	---
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	1	< 0,20	0,20	0,06000 0	320	0,20 ± 0,0120000	45
Urânio (U)	7440-61-1	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,500	9811	5,0 ± 0,2500	200
Vanádio (V)	7440-62-2	µg/L	5	< 5,0	5,0	0,2000	9811	5,0 ± 0,15000	100
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	-	< 3,000	3,000	1,500	4000	3,000 ± 0,3600	---
Zinco (Zn)	7440-66-6	µg/L	5	15	5,0	1,0	9811	15,445 ± 0,6178	24000
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	µg/L	1	< 2,00	2,00	1,00	1542 1	2,00 ± 0,2000	2

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Condutividade elétrica in situ	---	µS/cm	-	283,40	1,00	1,00	1919 3	283,4 ± 14,17	---
pH in situ	---	-	-	6,16	---	---	1919 1	6,16 ± 0,308	---
Turbidez in situ	---	NTU	-	8,67	0,10	0,05	1918 1	8,6700 ± 0,434	---

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	ug/L	-	< 0,0005	0,0005	-	2360 8	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Clorotalonil	---	µg/L	-	< 0,050	0,050	---	2067 7	---	170

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
23608	---	05/05/2022	---	EPA SW - 846 - 8082 A - 2007	CRL 0353
106	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
14442	---	05/05/2022	---	USEPA SW846 8321B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
8644	---	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
320	04/05/2022	12/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
6228	04/05/2022	14/05/2022	Agrotóxicos (Extração): USEPA 3510C - Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction	USEPA 8141 B: 2007	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	05/05/2022	11/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4728	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	05/05/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
359	29/04/2022	13/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
6676	---	29/04/2022	---	USEPA 9056 A: 2007, 300.1: 1997.	CRL 0222 ALS São Paulo
20677	---	05/05/2022	---	USEPA 8270E ver.06:2018	CRL 0267
15506	29/04/2022	01/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9221 B, C e E	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
12441	---	03/05/2022	---	ISO 14403-2 1ª Ed. 2012	CRL 0222 ALS São Paulo
15507	29/04/2022	01/05/2022	---	SM 9221F, 9223B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19166	---	29/04/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
8641	04/05/2022	04/05/2022	---	USEPA 8316: 1994	CRL 0222 ALS São Paulo
14	29/04/2022	16/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
2268	04/05/2022	14/05/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
15492	---	29/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15421	---	02/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5530 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19193	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2510 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	28/04/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	28/04/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

43148/2022 - Branco do Método - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15421

43148/2022 - LCS - Fenóis Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fenóis Totais	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Índice de Fenóis	108-95-2	%	101	80 - 120	15421
Fenóis Totais (Substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	%	101	80 - 120	15421

44107/2022 - LCS - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Acrilamida	79-06-1	%	81	80 - 120	8644

44107/2022 - Branco do Método - Acrilamida (Água)

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

44111/2022 - LCS - Glifosato + AMPA (Água)

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

44111/2022 - Branco do Método - Glifosato + AMPA

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

44117/2022 - Branco do Método - Herbicidas

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bentazona	25057-89-0	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4-D	94-75-7	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442

44117/2022 - LCS - Herbicidas por HPLC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4,5-T	93-76-5	%	111	80 - 120	14442
2,4,5-TP	93-72-1	%	103	80 - 120	14442
2,4-D	94-75-7	%	87	80 - 120	14442
Bentazona	25057-89-0	%	102	80 - 120	14442

44451/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	90	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	84	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	87	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	90	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	92	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	110	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	91	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	91	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	82	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	83	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	89	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	85	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	119	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	92	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	95	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	82	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	91	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	113	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	90	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	88	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	93	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	96	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	87	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	83	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	90	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	102	80 - 120	9811

44451/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

45041/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	100	80 - 120	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	100	80 - 120	15492

45041/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

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

45623/2022 - BLH - Branco do Método - Coliformes, E.Coli (NMP) (Matriz Líquida e Sólida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Termotolerantes (Fecais)	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Clostridium perfringens	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506
Coliformes Totais	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15507
Escherichia coli	---	NMP/100 mL	< 1,8E+1	1,8E+1	-	15506

45752/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	%	87	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	100	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	116	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	116	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	100	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	100	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	86	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	95	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	96	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	100	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	95	80 - 120	19166

45752/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166

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

45852/2022 - Branco do Método - Agrotóxicos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Benomil	17804-35-2	µg/L	< 60	60	2,0	6228
Clorpirifós	2921-88-2	µg/L	< 0,03	0,03	0,01	6228
Aldicarbe	---	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	6228
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	---	µg/L	< 10	10	4,0	6228
Aldicarbe sulfóxido	1646-87-3	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	6228
Carbofurano	1563-66-2	µg/L	< 7,0	7,0	3,0	6228
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	< 30	30	10	6228
Diuron (Karmex)	330-54-1	µg/L	< 90	90	30	6228
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	< 180	180	60	6228
Clorpirifós-oxon	---	µg/L	< 30	30	10	6228
Aldicarbe sulfona	1646-88-4	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	6228
Carbendazim	---	µg/L	< 60	60	20	6228
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	< 180	180	60	6228
Metamidofós (Monitor)	10265-92-6	µg/L	< 12	12	4,0	6228
Terbufós	13071-79-9	µg/L	< 1,2	1,2	0,40	6228
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	< 120	120	22	6228
Profenofós	41198-08-7	µg/L	< 60	60	20	6228

45852/2022 - LCS - Agrotóxicos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	6228
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	6228

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	6228
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	6228

45853/2022 - SPA - LCS - PAH (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzo(a)antraceno	56-55-3	%	48	30 - 140	359
Fenantreno	85-01-8	%	49	30 - 140	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	%	45	30 - 140	359
Fluoreno	86-73-7	%	36	30 - 140	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	%	75	30 - 140	359
Fluoranteno	206-44-0	%	52	30 - 140	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	%	31	30 - 140	359
Criseno	218-01-9	%	50	30 - 140	359
Antraceno	120-12-7	%	46	30 - 140	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	%	32	30 - 140	359
Naftaleno	91-20-3	%	42	30 - 140	359
Pireno	129-00-0	%	49	30 - 140	359
Acenafteno	83-32-9	%	36	30 - 140	359
Acenaftileno	208-96-8	%	39	30 - 140	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	%	63	30 - 140	359

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	%	36	30 - 140	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	54	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	46	38 - 118	359

45853/2022 - SPA - Branco - PAH Conama (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	359

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	42	35 - 125	359
Terfenil-d14	1718-51-0	67	38 - 118	359

45856/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
alfa-BHC	319-84-6	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan II	33213-65-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Aldeído	7421-93-4	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro Epóxido	1024-57-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
delta-BHC	319-86-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan I	959-98-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Toxafeno	8001-35-2	ng/L	< 1000	1000	300	320
beta-BHC	319-85-7	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin Cetona	53494-70-5	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin	72-20-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Hexaclorobenzeno	118-74-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDT	50-29-3	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dodeacloro Pentaciclodecano (Mirex)	---	ng/L	< 10	10	2,5	320
Pendimetilina	40487-42-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Trifluralina	1582-09-8	ng/L	< 200	200	60	320
4,4'-DDD	72-54-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
4,4'-DDE	72-55-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
alfa-Clordano	5103-71-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Dieldrin	60-57-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan Sulfato	1031-07-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metolaclor	51218-45-2	ng/L	< 10	10	2,5	320

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	< 100	100	25	320
Alaclor	15972-60-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Aldrin	309-00-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-Clordano	5103-74-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Heptacloro	76-44-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Permetrina	52645-53-1	ng/L	< 500	500	160	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	60	38 - 109	320
Decaclorobifenil	2051-24-3	49	28 - 115	320

45856/2022 - LCS - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	%	59	50 - 130	320
Endrin	72-20-8	%	68	50 - 130	320
4,4'-DDT	50-29-3	%	97	50 - 130	320
Aldrin	309-00-2	%	86	50 - 130	320
Dieldrin	60-57-1	%	79	50 - 130	320
Heptacloro	76-44-8	%	69	50 - 130	320

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Decaclorobifenil	2051-24-3	52	28 - 115	320
Tetracloro m-Xileno	877-09-8	59	38 - 109	320

45857/2022 - Branco do Método - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Coumafós	56-72-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Diazinon	333-41-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Metil Paration	298-00-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Paration	56-38-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Clorpirifós	2921-88-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Disulfoton	298-04-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Ronel	299-84-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Fensufoton	115-90-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Naled	300-76-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-O	298-03-3	ng/L	< 30	30	10	2268
Etoprop	13194-48-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Fention	55-38-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Forato	298-02-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Bolstar	35400-43-2	ng/L	< 30	30	10	2268
Mevinfós	7786-34-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Tokution	34643-46-4	ng/L	< 30	30	10	2268
Stirofós	22248-79-9	ng/L	< 30	30	10	2268
Demeton-S	919-86-8	ng/L	< 30	30	10	2268
Azinfós Metílico (Gution)	86-50-0	ng/L	< 30	30	10	2268
Diclorvos	62-73-7	ng/L	< 30	30	10	2268
Malation	121-75-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Merfós	150-50-5	ng/L	< 30	30	10	2268
Tricloronato	327-98-0	ng/L	< 30	30	10	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	122	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	116	30 - 150	2268

45857/2022 - LCS - Pesticidas Organofosforados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Paration	56-38-2	%	111	50 - 130	2268
Malation	121-75-5	%	55	50 - 130	2268

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Trifenilfosfato	115-86-6	145	30 - 150	2268
Tributilfosfato	126-73-8	129	30 - 150	2268

45858/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	4728
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acenafteño	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	4728
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	4728
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Criseño	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	4728
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	4728
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	4728
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	4728
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	4728
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	4728
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	4728
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	4728
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	4728
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	4728
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	4728
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Álcool Benílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4728
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	4728
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	4728
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	4728
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	4728
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	4728
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	43	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	55	7 - 105	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	62	38 - 118	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	66	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	55	35 - 125	4728

45858/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	4728
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	52	37 - 119	14
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	4728
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	14
Acenafeno	83-32-9	%	63	39 - 111	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	53	35 - 120	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	44	34 - 117	4728
Acenafeno	83-32-9	%	63	39 - 111	4728
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	57	18 - 118	4728
Pireno	129-00-0	%	58	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	64	26 - 111	4728
2-Clorofenol	95-57-8	%	49	31 - 124	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	4728
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	4728
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	4728

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	49	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	58	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	62	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	52	35 - 125	4728
Terfenil-d14	1718-51-0	77	38 - 118	14

46298/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	88	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	111	70 - 130	4000

46298/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	72	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	86	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	112	70 - 130	4000

46299/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodiclorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropano	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	125,96	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	109,82	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92,00	70 - 130	106

46299/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	72	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	71	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	72	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	95	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	77	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	118	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	128	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	92	70 - 130	106

45083/2022 - Branco do Método - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	6676
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	6676
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	6676
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	6676
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	6676
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	6676
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,05	6676
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,03	0,03	0,02	6676
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	6676
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	6676
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	6676

45083/2022 - LCS - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrato como NO3	---	%	101	80 - 120	6676
Nitrito como N	14797-65-0	%	103	80 - 120	6676
Cloreto	16887-00-6	%	116	80 - 120	6676
Fluoreto	16984-48-8	%	104	80 - 120	6676
Bromato	1554145-4	%	113	80 - 120	6676
Clorito	14998-27-7	%	103	80 - 120	6676
Nitrato como N	14797-55-8	%	101	80 - 120	6676
Ortofosfato	14265-44-2	%	80	80 - 120	6676
Sulfato	14808-79-8	%	111	80 - 120	6676
Ortofosfato como P	---	%	80	80 - 120	6676
Sulfato como S	---	%	111	80 - 120	6676
Brometo	7726-95-6	%	99	80 - 120	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	103	80 - 120	6676

43585/2022 - Branco do Método - Cianeto Total

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	µg/L	< 1,0	1,0	0,40	12441



43585/2022 - SPA - LCS - Cianeto Total (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	%	94	80 - 120	12441

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais): O(s) parâmetro(s) Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

Gustavo Henrique da Silva

Laura Maria Rocha de Almeida

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

Monique Belniowski dos Santos

Vanessa Oliveira Costa

Victor Sergio Pereira dos Santos

Claudia Martins Pinto

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:

Endereço do Solicitante

Método de Amostragem:

Baixa Vazão (LowFlow)

Procedimento de Amostragem:

ABNT NBR 15847:2010

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 25 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231866/2022-1.0**. 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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **oqnqrmu&2668132**

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



BOLETIM ANALÍTICO 231866/2022-1.0

Processo Comercial 5026/2022

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) - POCO 2 - Economia e inovação - Tumiritinga
Identificação da Amostra: Água Subterrânea
Matriz: 29415/2022
Número de Grupo ALS: 9165253
Código ALS: 9165253
Data/Hora de Coleta: 28/04/2022 12:27:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 29/04/2022 10:00:00
Data da Elaboração do laudo: 25/05/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Enterococos	---	col/100mL	-	Presença	-	-	19150	---	---

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Res. CONAMA 396 (03/04/2008) - Anexo I (Dessedentação de Animais)
Nível de Água in situ	---	m	-	6,74	---	---	19189	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19150	---	05/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9230 B	ALS Belo Horizonte
19189	---	28/04/2022	---	POP 027	ALS Belo Horizonte



CONTROLES DE QUALIDADE

44468/2022 - BLH - Branco do Método - Enterococos - PA (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Enterococos	---	---	Ausência	---	---	19150

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONAMA no 396, de 03 de Abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. (Anexo I - Uso Preponderante da Água para Dessedentação de Animais): O(s) parâmetro(s) Manganês (Mn) 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.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

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)

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:

Laura Maria Rocha de Almeida

Victor Sergio Pereira dos Santos

Claudia Martins Pinto

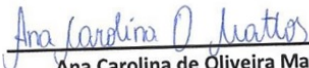
Foto(s) do ponto:




Poço 2 - Economia e Inovação - Tumiritinga
-18,98367, -41,62443, 135,3m
28/04/2022 12:27:52

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 25 de Maio de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **231866/2022-1.0**
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 www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **oqnqrmu&2668132**

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