

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 119465/2021-1
Processo Comercial N° 15351/2020-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	9987534		
Identificação do Cliente:	7J		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	16/04/2021 06:54:00		
Data da entrada no laboratório:	16/04/2021 12:33	Data de Elaboração do RRA:	10/06/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Coliformes Totais	NMP/100m L	10	24200	---	16/04/2021 14:30	---	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	NMP/100m L	10	187	1000	16/04/2021 14:30	---	---
DBO	mg/L	3	< 3	5	17/04/2021 11:00	---	---
DQO	mg/L	5	< 5	---	17/04/2021 08:40	---	---
Cor Verdadeira	CU	5	37,8	75	16/04/2021 16:00	---	---
pH (a 25°C)	---	2 a 13	6,43	6-9	17/04/2021 16:10	X	---
Clorofila A	µg/L	1	< 1	30	16/04/2021 12:33	---	---
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	43	50000	24/04/2021 08:40	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	44	500	17/04/2021 17:00	---	---
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0714	0,1	26/04/2021 11:52	---	---
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	27/04/2021 04:36	---	---
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:36	---	---
Bário	mg/L	0,001	0,0237	0,7	27/04/2021 04:36	---	---
Berílio	mg/L	0,001	< 0,001	0,04	27/04/2021 04:36	---	---
Boro	mg/L	0,001	0,0069	0,5	27/04/2021 04:36	---	---
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	27/04/2021 04:36	---	---
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:36	---	---
Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	21/04/2021 13:31	---	---
Cloreto	mg/L	0,5	10,3	250	20/04/2021 07:11	---	---
Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,02	0,01	19/04/2021 08:10	X	---
Cobalto	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	27/04/2021 04:36	---	---
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	0,009	26/04/2021 11:52	---	---
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	27/04/2021 04:36	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,001	1,08	0,3	26/04/2021 11:52	---	---
Fluoreto	mg/L	0,05	0,14	1,4	20/04/2021 07:11	---	---
Fósforo Total	mg/L	0,01	0,0652	Obs (2)	27/04/2021 04:36	---	---
Lítio	mg/L	0,001	< 0,001	2,5	27/04/2021 04:36	---	---
Manganês	mg/L	0,001	0,0316	0,1	27/04/2021 04:36	---	---
Merúrio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	27/04/2021 04:36	---	---
Níquel	mg/L	0,001	0,0081	0,025	27/04/2021 04:36	---	---
Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	1	17/04/2021 08:00	---	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)	23/04/2021 08:17	---	---
Prata	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:36	---	---
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:36	---	---
Sulfato	mg/L	0,5	4,42	250	20/04/2021 07:11	---	---
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	0,002	21/04/2021 09:54	---	---
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	27/04/2021 04:36	---	---
Vanádio	mg/L	0,001	< 0,001	0,1	27/04/2021 04:36	---	---
Zinco	mg/L	0,001	< 0,001	0,18	27/04/2021 04:36	---	---

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Acetilamida	µg/L	0,1	< 0,1	0,5	22/04/2021 15:44	---	---
Alaclor	µg/L	0,005	< 0,005	20	23/04/2021 11:12	X	---
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	< 0,002	0,005	23/04/2021 11:12	X	---
Atrazina	µg/L	0,005	< 0,005	2	23/04/2021 11:12	X	---
Benzeno	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,005	22/04/2021 09:52	---	---
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
Benzo(a)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
Carbaril	µg/L	0,005	< 0,005	0,02	23/04/2021 11:12	X	---
Clordano (cis e trans)	µg/L	0,002	< 0,002	0,04	23/04/2021 11:12	X	---
2-Clorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	23/04/2021 11:12	X	---
Criseno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
2,4-D	µg/L	0,005	< 0,005	4	23/04/2021 11:12	X	---
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	0,3	23/04/2021 11:12	X	---
Dodecacloropentaciclodecano	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	23/04/2021 11:12	X	---
Endrin	µg/L	0,001	< 0,001	0,004	23/04/2021 11:12	X	---
Gutition	µg/L	0,004	< 0,004	0,005	23/04/2021 11:12	X	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	23/04/2021 11:12	X	---
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,001	< 0,001	0,02	23/04/2021 11:12	X	---
Malation	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	23/04/2021 11:12	X	---
Metolacoloro	µg/L	0,005	< 0,005	10	23/04/2021 11:12	X	---
Metoxicloro	µg/L	0,001	< 0,001	0,03	23/04/2021 11:12	X	---
Paration	µg/L	0,005	< 0,005	0,04	23/04/2021 11:12	X	---
Pentaclorofenol	mg/L	0,000005	< 0,000005	0,009	23/04/2021 11:12	X	---
Simazina	µg/L	0,005	< 0,005	2	23/04/2021 11:12	X	---
2,4,5-T	µg/L	0,005	< 0,005	2,0	23/04/2021 11:12	X	---
2,4,5-TP	µg/L	0,005	< 0,005	10	23/04/2021 11:12	X	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,000003	< 0,000003	0,01	23/04/2021 11:12	X	---
Trifluralina	µg/L	0,005	< 0,005	0,2	23/04/2021 11:12	X	---
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	µg/L	0,01	< 0,01	0,1	23/04/2021 11:12	X	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,002	< 0,002	0,01	23/04/2021 11:12	X	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,001	< 0,001	0,002	23/04/2021 11:12	X	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,003	< 0,003	0,056	23/04/2021 11:12	X	---
PCB's - Bifenilas Policloradas	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	23/04/2021 11:12	X	---
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,005	< 0,005	0,0065	23/04/2021 11:12	X	---
Tributilestanho	µg/L	0,005	< 0,005	0,063	22/04/2021 15:46	---	---
Benzidina	µg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	22/04/2021 15:47	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	22/04/2021 09:52	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	22/04/2021 09:52	---	---
Diclorometano	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	22/04/2021 09:52	---	---
Estireno	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	22/04/2021 09:52	---	---
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	90	22/04/2021 09:52	---	---
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	20/04/2021 13:08	---	---
Glifosato	µg/L	5	< 5	65	20/04/2021 07:11	---	---
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	17/04/2021 15:30	---	---
Tetracloro de Carbono	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,002	22/04/2021 09:52	---	---
Tetracloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	22/04/2021 09:52	---	---
Tolueno	µg/L	1	< 1	2	22/04/2021 09:52	---	---
Toxafeno	µg/L	0,01	< 0,01	0,01	23/04/2021 11:12	X	---
Triclorobenzenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,02	22/04/2021 09:52	---	---
Tricloroetano	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,03	22/04/2021 09:52	---	---
Xilenos	µg/L	3	< 3	300	22/04/2021 09:52	---	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	0,75	10	22/04/2021 17:21	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CUSTÓDIA DA AMOSTRA

Ação	Data da Ação	Responsável
Recebimento	16/04/2021	Karoline Bittencourt Alves
Finalização	04/05/2021	Rogério Caldorin
Conferência dos Resultados	10/06/2021	Ariane Tonin

CUSTÓDIA DOS FRASCOS

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
-----------	--------	---------	------------------	--------	-------	-------------	----------------

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:28:11
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:28:11
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Ariane Sant Ana do Amaral	27/04/2021 21:23:30
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Thiago Domingues de Moraes	03/05/2021 16:03:17
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 19:29:15
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 19:29:15
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Carla Ferreira dos Santos	26/04/2021 10:25:47
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Marcus Vinicius Nascimento de Lima	04/05/2021 08:23:18
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Aldenice Ferreira Mendes	30/04/2021 04:49:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 17:30:42
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 16:15:00
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 16:15:00
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Rosa Maria Vieira de Brito	22/04/2021 17:21:42
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Elisa Garbim	23/04/2021 08:17:32
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:31:54
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:31:55
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Messias Joaquim Reino de Moraes	21/04/2021 14:06:15
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Marco Garcia	19/04/2021 23:59:14
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Marco Garcia	19/04/2021 23:59:14
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Leticia Bertanha	03/05/2021 14:12:38
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:50:40
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Passagem	Cromatografia Iônica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:50:40
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Passagem	Cromatografia Iônica - Piracicaba	Saulo Antonio Pelicari Ferro	22/04/2021 08:51:10
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:39:23
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 22:39:23
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Sousa Guedes Silva	21/04/2021 10:05:21
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Passagem	Fito e Zooplankton - São Paulo	Isabelle Juliatti	20/04/2021 09:23:10
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Passagem	Fito e Zooplankton - São Paulo	Thayane Lee Bezerra	24/04/2021 17:15:39
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	17/04/2021 14:10:34
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Karoline Bittencourt Alves	17/04/2021 16:06:27
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Campo ou Inor - Vitória	Larissa de Souza Gasques	17/04/2021 17:48:16
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Campo ou Inor - Vitória	Larissa de Souza Gasques	19/04/2021 08:48:02
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	27/04/2021 08:58:33
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Karoline Bittencourt Alves	22/04/2021 17:19:24
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Karoline Bittencourt Alves	22/04/2021 11:11:30
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	26/04/2021 09:26:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	03/05/2021 07:57:20
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	20/04/2021 10:26:16
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	03/05/2021 07:57:20
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 16:15:00
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	19/04/2021 16:15:00
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Ana Caroline Garcia Bigaram	22/04/2021 11:04:42
Pote Estéril(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Pote Estéril(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Microbiologia - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	17/04/2021 18:03:00
Plást.(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	16/04/2021 18:26:54
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Marco Garcia	19/04/2021 23:59:14
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Marco Garcia	19/04/2021 23:59:14
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	16/04/2021 12:33:27
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Sérgio Stenico Junior	10/06/2021 14:40:02

VMP CONAMA 357 ART 15 Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

CU (color unit) é equivalente a uH (unidade Hazen) e mg PtCo/L de acordo com o padronizado em cada legislação.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.

Obs (2): VMP Ambiente Léntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L.

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Coliformes Termotolerantes (E. coli): Avaliação do grupo dos Coliformes Termotolerantes através do organismo indicador E.coli.

Triclorobenzenos: Soma dos compostos 1,2,3-Triclorobenzeno; 1,2,4-Triclorobenzeno e 1,3,5-Triclorobenzeno.

PCBs - Bifenilas Policloradas: Termo se refere a pesquisa dos PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180.

Informações do Cliente

pH=6,24

T=23,2°C

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 119465/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 119465/2021-1.0:Resultado do parâmetro“Cianeto Livre” alterado após confirmação de resultados. Não conformidade identificada por solicitação do cliente.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 119465/2021-1 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 119465/2021-1 - Piracicaba, 119465/2021-1 - São Paulo, 119465/2021-1 - Vitória anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: O(s) parâmetro(s) Cloro Residual Total, Ferro Dissolvido não satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial Vitória-ES: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 Serra/ES - Cep: 29160-790, registrada no CRQ 21ª Região sob nº 053/2012 e responsabilidade técnica da profissional Sabrina Firme Rosalém.

Surfactantes: POP PA 023

Cloro e Cloraminas: POP PA 010

Cor: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2120 C

Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E

DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D

DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B

pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Coliformes: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 9223 B

Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial São Paulo, situada na Rua Dr. José Elias, 98, Alto da Lapa, São Paulo/SP, sob responsabilidade técnica do profissional Arnaldo Ribeiro.

Contagem de Cianobactérias: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 10200

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Toxafeno: EPA 8081 B: 2007

Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

Tributilestanho: POP PA 167

SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188

Benzidina: POP PA 166

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Clorofila: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 10200 H

Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999

Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 H

Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Nitrato: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO3 F

SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007

Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005

Chave de Validação: 77bf071c072944d0ac79a0f5a1beb259


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 - 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 - 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 119465/2021-1 - Vitória

Processo Comercial Nº 15351/2020-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		9987534	
Identificação do Cliente:		7J	
Amostra Rotulada como:		Água Superficial	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		16/04/2021 06:54:00	
Data da entrada no laboratório:		16/04/2021 12:33	Data de Elaboração do RE: 10/06/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	10	24200	4800	16/04/2021 14:30	---	3995	---	---
DBO	---	mg/L	3	< 3	n.a.	17/04/2021 11:00	17502/2021	15	---	---
DQO	---	mg/L	5	< 5	n.a.	17/04/2021 08:40	17342/2021	36	---	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	---	NMP/100mL	10	187	37	16/04/2021 14:30	---	3995	---	---
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	17/04/2021 08:00	16677/2021	294	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	44	2,2	17/04/2021 17:00	---	48	---	---
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	17/04/2021 15:30	---	65	---	---
Cor Verdadeira	---	CU	5	37,8	3,8	16/04/2021 16:00	16528/2021	272	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
120249/2021-1.0	Cor Verdadeira	CU	5	< 5	16528/2021	272
126306/2021-1.0	DBO	mg/L	3	< 3	17502/2021	15
125777/2021-1.0	DQO	mg/L	5	< 5	17342/2021	36
121479/2021-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	16677/2021	294

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
120250/2021-1.0	Cor	CU				16528/2021	272
126307/2021-1.0	DBO	mg/L	198	107	85 - 115	17502/2021	15
125776/2021-1.0	DQO	%	100	95,525	80 - 120	17342/2021	36
121480/2021-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,1	97	80 - 120	16677/2021	294

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Coliformes Termotolerantes (E. coli): Avaliação do grupo dos Coliformes Termotolerantes através do organismo indicador E.coli.

Este relatório cancela e substitui o relatório Nº 119465/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 119465/2021-1.0: Resultado do parâmetro "Cianeto Livre" alterado após confirmação de resultados. Não conformidade identificada por solicitação do cliente.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 Serra/ES – Cep: 29160-790, registrada no CRQ 21ª Região sob nº 053/2012 e responsabilidade técnica da profissional Sabrina Firme Rosalém, CRQ nº 21100120, 21ª Região.

Referências Metodológicas

65	Surfactantes: POP PA 023
272	Cor: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2120 C
48	Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E
36	DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D
15	DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B
3995	Coliformes: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 9223 B
294	Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B

Chave de Validação: 77bf071c072944d0ac79a0f5a1beb259



Sabrina Firme Rosalém
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 119465/2021-1 - São Paulo

Processo Comercial N° 15351/2020-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	9987534		
Identificação do Cliente:	7J		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	16/04/2021 06:54:00		
Data da entrada no laboratório:	16/04/2021 12:33	Data de Elaboração do RE:	10/06/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Contagem de Cianobactérias	---	ceL/mL	3	43	6,5	24/04/2021 08:40	---	91	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 119465/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 119465/2021-1.0: Resultado do parâmetro "Cianeto Livre" alterado após confirmação de resultados. Não conformidade identificada por solicitação do cliente.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Filial São Paulo, situada na Rua Dr. José Elias, 98, Alto da Lapa, São Paulo/SP, sob responsabilidade técnica do profissional Arnaldo Ribeiro.

Referências Metodológicas

91 Contagem de Cianobactérias: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 10200



Chave de Validação: 77bf071c072944d0ac79a0f5a1beb259

Bruna Couto Barbosa
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 119465/2021-1 - Piracicaba

Processo Comercial Nº 15351/2020-6

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		9987534	
Identificação do Cliente:		7J	
Amostra Rotulada como:		Água Superficial	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		16/04/2021 06:54:00	
Data da entrada no laboratório:		16/04/2021 12:33	Data de Elaboração do RE: 10/06/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Clorofila A	---	µg/L	1	< 1	n.a.	16/04/2021 12:33	17969/2021	90	---	---
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0714	0,0086	26/04/2021 11:52	18020/2021	372	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0237	0,0028	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Berílio	7440-41-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Boro	7440-42-8	mg/L	0,001	0,0069	0,00083	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	21/04/2021 13:31	17256/2021	240	---	---
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	10,3	1,8	20/04/2021 07:11	16929/2021	2979	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 11:52	18020/2021	372	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	1,08	0,13	26/04/2021 11:52	18020/2021	372	---	---
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,05	0,14	0,024	20/04/2021 07:11	16929/2021	2979	---	---
Fósforo Total	7723-14-0	mg/L	0,01	0,0652	0,0078	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Lítio	7439-93-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0316	0,0038	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	0,0081	0,00097	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	n.a.	23/04/2021 08:17	---	314	---	---
Prata	7440-22-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	4,42	0,75	20/04/2021 07:11	16929/2021	2979	---	---
Sulfetos (como H2S não dissociado)	---	mg/L	0,002	< 0,002	n.a.	21/04/2021 09:54	17200/2021	1857	---	---
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Vanádio	7440-62-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:36	18143/2021	373	---	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	22/04/2021 15:44	17450/2021	2745	---	---
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Benzeno	71-43-2	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Carbaril	63-25-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Criseno	218-01-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2,4-D	94-75-7	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Dodecacloropentaciclododecano	2385-85-5	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Endrin	72-20-8	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Gutíon	86-50-0	µg/L	0,004	< 0,004	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Malation	121-75-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Paration	56-38-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	0,000005	< 0,000005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Simazina	122-34-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,000003	< 0,000003	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	8065-48-3	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,003	< 0,003	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	23/04/2021 11:12	17978/2021	102	X	---
Tributilestano	---	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	22/04/2021 15:46	17451/2021	419	---	---
Benzidina	92-87-5	µg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	22/04/2021 15:47	17453/2021	375	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Estireno	100-42-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Índice de Fenóis	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	20/04/2021 13:08	17334/2021	39	---	---
Glifosato	1071-83-6	µg/L	5	< 5	n.a.	20/04/2021 07:11	16929/2021	2979	---	---
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Tetracloroetano	127-18-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Toxafeno	8001-35-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	23/04/2021 11:12	---	931	X	---
Triclorobenzenos	---	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Tricloroetano	79-01-6	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Xilenos	1330-20-7	µg/L	3	< 3	n.a.	22/04/2021 09:52	17217/2021	98	---	---
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	0,75	0,11	22/04/2021 17:21	17474/2021	5453	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
123020/2021-1.0	Fluoreto	mg/L	0,05	< 0,05	16929/2021	2979
123020/2021-1.0	Sulfato	mg/L	0,5	< 0,5	16929/2021	2979
123020/2021-1.0	Cloreto	mg/L	0,5	< 0,5	16929/2021	2979
123020/2021-1.0	Glifosato	mg/L	0,005	< 0,005	16929/2021	2979
126118/2021-1.0	Benzidina	µg/L	0,0001	< 0,0001	17453/2021	375
125287/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	17256/2021	240
129948/2021-1.0	Clorofila A	µg/L	1	< 1	17969/2021	90
125750/2021-1.0	Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	17334/2021	39
130144/2021-1.0	Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1	18020/2021	372
130144/2021-1.0	Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1	18020/2021	372

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
130144/2021-1.0	Cobre Dissolvido	µg/L	1	< 1	18020/2021	372
130876/2021-1.0	Lítio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Berílio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Boro	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Vanádio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Cromo	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Manganês	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Cobalto	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Níquel	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Zinco	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Arsênio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Selênio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Prata	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Cádmio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Antimônio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Bário	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Chumbo	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Urânio	µg/L	1	< 1	18143/2021	373
130876/2021-1.0	Fósforo Total	µg/L	10	< 10	18143/2021	373
126193/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	17474/2021	5453
126112/2021-1.0	Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	17450/2021	2745
129978/2021-1.0	Alaclor	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Atrazina	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Benzo(a)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Benzo(a)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Carbaril	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	2-Clorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Criseno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	2,4-Diclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Dodecacloropentaciclodecano	µg/L	0,001	< 0,001	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Endrin	µg/L	0,001	< 0,001	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Gutíon	µg/L	0,004	< 0,004	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Lindano (g-HCH)	µg/L	0,001	< 0,001	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Malation	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Metolacoloro	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Metoxicloro	µg/L	0,001	< 0,001	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Paration	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Pentaclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Simazina	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,000003	< 0,000003	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Trifluralina	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	µg/L	0,01	< 0,01	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Hexaclorobenzeno	µg/L	0,005	< 0,005	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	< 0,002	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Clordano (cis e trans)	µg/L	0,002	< 0,002	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,002	< 0,002	17978/2021	102
126114/2021-1.0	Tributilestano	µg/L	0,005	< 0,005	17451/2021	419
125011/2021-1.0	1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Diclorometano	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Estireno	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Tetracloroeto de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Tetracloroetano	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Tolueno	µg/L	1	< 1	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Tricloroetano	µg/L	0,5	< 0,5	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Xilenos	µg/L	3	< 3	17217/2021	98

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
123021/2021-1.0	Fluoreto	mg/L	0,5	97	80 - 120	16929/2021	2979
123021/2021-1.0	Sulfato	mg/L	5	105	80 - 120	16929/2021	2979

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
123021/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	101	80 - 120	16929/2021	2980
126119/2021-1.0	Benzidina	µg/L	0,0003	118	40 - 120	17453/2021	375
125288/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,025	109	80 - 120	17256/2021	240
129949/2021-1.0	Clorofila A	µg/L	10	105	80 - 120	17969/2021	90
125751/2021-1.0	Fenóis Totais	mg/L	0,010	98	60 - 140	17334/2021	39
130145/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	94	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	109	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	110	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	82	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	89	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	90	80 - 120	18020/2021	372
130145/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	94	80 - 120	18020/2021	372
130877/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	83	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	91	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	97	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	88	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	86	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	83	80 - 120	18143/2021	373
130877/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	95	80 - 120	18143/2021	373
126192/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	102	80 - 120	17474/2021	5453
124888/2021-1.0	Sulfeto	mg/L	0,2	97	70 - 130	17200/2021	62
126113/2021-1.0	Aldicarb	µg/L	4,0	104	40 - 120	17450/2021	2745
126113/2021-1.0	Carbofuran	µg/L	4,0	118	40 - 120	17450/2021	2745
126113/2021-1.0	Clorpirifós-oxon	µg/L	4,0	116	40 - 120	17450/2021	2745
126113/2021-1.0	Metamidofós	µg/L	4,0	112	40 - 120	17450/2021	2745
126113/2021-1.0	Tebutiuron	µg/L	4,0	111	40 - 120	17450/2021	2745
126113/2021-1.0	Acrilamida	µg/L	0,4	113	40 - 120	17450/2021	2745
129979/2021-1.0	PCB 180	µg/L	0,1	26	25 - 110	17978/2021	102
129979/2021-1.0	Aldrin	µg/L	0,1	107	25 - 110	17978/2021	102
129979/2021-1.0	Alaclor	µg/L	0,1	98	25 - 110	17978/2021	102
129979/2021-1.0	Benzo(a)antraceno	µg/L	0,1	84	25 - 110	17978/2021	102
126115/2021-1.0	Tributilestanho	µg/L	0,015	93	40 - 120	17451/2021	419
125012/2021-1.0	1,1-Dicloroetano	µg/L	20	87	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Benzeno	µg/L	20	98	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Tricloroetano	µg/L	20	97	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Tolueno	µg/L	20	84	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Monoclorobenzeno	µg/L	20	92	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Cloreto de Vinila	µg/L	20	90	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	20	102	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Diclorometano	µg/L	20	77	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Estireno	µg/L	20	97	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Tetracloroeto de Carbono	µg/L	20	103	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Tetracloroetano	µg/L	20	98	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Etilbenzeno	µg/L	20	94	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Bromodiclorometano	µg/L	20	103	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Bromofórmio	µg/L	20	115	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Clorofórmio	µg/L	20	110	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Dibromoclorometano	µg/L	20	92	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Dissulfeto de Carbono	µg/L	20	116	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	1,2-Diclorobenzeno	µg/L	20	86	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	1,4-Diclorobenzeno	µg/L	20	91	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	m,p-Xilenos	µg/L	40	96	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	o-Xileno	µg/L	20	94	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	20	85	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	µg/L	20	83	70 - 130	17217/2021	98

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
129978/2021-1.0	2-Fluorbifenil	µg/L	0,1	69	25 - 110	17978/2021	102
129978/2021-1.0	Terfenil d14	µg/L	0,1	96	25 - 110	17978/2021	102
125011/2021-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	86,8	70 - 130	17217/2021	98
125011/2021-1.0	Dibromofluorometano	%	20	94,4	70 - 130	17217/2021	98
130144/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	87,3	70 - 130	18020/2021	372
130876/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	98,6	70 - 130	18143/2021	373
Amostras Controle							
129979/2021-1.0	2-Fluorbifenil	µg/L	0,1	78	25 - 110	17978/2021	102
129979/2021-1.0	Terfenil d14	µg/L	0,1	66	25 - 110	17978/2021	102
125012/2021-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	78,9	70 - 130	17217/2021	98
125012/2021-1.0	Dibromofluorometano	%	20	78,0	70 - 130	17217/2021	98

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
130145/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	92,8	70 - 130	18020/2021	372
130877/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	87,0	70 - 130	18143/2021	373
Item de Ensaio							
119465/2021-1.1	Dibromofluorometano	%	20	103	70 - 130	17217/2021	98
119465/2021-1.1	p-Bromofluorbenzeno	%	20	76,7	70 - 130	17217/2021	98
119465/2021-1.1	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	50	98,3	70 - 130	18020/2021	372
119465/2021-1.1	Itrio (Metais Totais)	µg/L	50	103	70 - 130	18143/2021	373
119465/2021-1.1	Terfenil d14		0,1	82	25 - 110	17978/2021	102
119465/2021-1.1	2-Fluorbifenil		0,1	70	25 - 110	17978/2021	102

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Triclorobenzenos: Soma dos compostos 1,2,3-Triclorobenzeno; 1,2,4-Triclorobenzeno e 1,3,5-Triclorobenzeno.

PCB's - Bifenilas Policloradas: Termo se refere a pesquisa dos PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 119465/2021-0

Histórico de Revisões:

Relatório 119465/2021-1.0: Resultado do parâmetro "Cianeto Livre" alterado após confirmação de resultados. Não conformidade identificada por solicitação do cliente.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

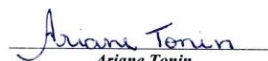
Responsabilidade Técnica

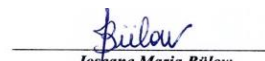
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

931	Toxafeno: EPA 8081 B: 2007
240	Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a
419	Tributilestanho: POP PA 167
2745	SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
375	Benzidina: POP PA 166
98	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
90	Clorofila: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 10200 H
372	Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
373	Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
39	Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999
1857	Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 H
2979	Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032
5453	Nitrato: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO3 F
102	SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1: 2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C: 1996, 3535 A: 2007
314	Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005

Chave de Validação: 77bf071c072944d0ac79a0f5a1beb259


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região