

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 45141/2019-0
Processo Comercial N° 9156/2018-17

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	FUNDAÇÃO RENOVA
Endereço:	Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021
Nome do Solicitante:	Fernanda Gomide Viegas

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	7793902		
Identificação do Cliente:	SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	20/02/2019 15:40:00		
Data da entrada no laboratório:	21/02/2019 06:00:00	Data de Elaboração do RRA:	14/03/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	27/02/2019 06:48
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/02/2019 06:48
Bário	mg/L	0,001	0,0262	0,7	27/02/2019 06:48
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	27/02/2019 06:48
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/02/2019 06:48
Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	27/02/2019 13:27
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2	27/02/2019 06:48
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	27/02/2019 06:48
Fluoreto	mg/L	0,05	0,06	1,5	23/02/2019 11:30
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	27/02/2019 06:48
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07	27/02/2019 06:48
Nitrato (como N)	mg/L	0,5	0,81	10	22/02/2019 15:00
Nitrito (como N)	mg/L	0,01	0,01	1	22/02/2019 15:00
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/02/2019 06:48
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	27/02/2019 06:48
2,4-D + 2,4,5-T	µg/L	0,1	< 0,1	30	23/02/2019 19:57
Aalcor	µg/L	0,03	< 0,03	20	23/02/2019 19:57
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	µg/L	3	< 3	10	23/02/2019 06:02
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,03	23/02/2019 19:57
Atrazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	23/02/2019 19:57
Carbendazim + Benomil	µg/L	2	< 2	120	23/02/2019 06:02
Carbofuran	µg/L	1	< 1	7	23/02/2019 06:02
Trans Clordano (Gama Clordano)	µg/L	0,01	< 0,01	0,2	23/02/2019 19:57
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	µg/L	2	< 2	30	23/02/2019 06:02
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,03	< 0,03	1	23/02/2019 19:57
Diuron	µg/L	1	< 1	90	23/02/2019 06:02
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,03	< 0,03	20	23/02/2019 19:57
Endrin	µg/L	0,03	< 0,03	0,6	23/02/2019 19:57
Glifosato + AMPA	µg/L	15	< 15	500	23/02/2019 11:30
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,01	< 0,01	2	23/02/2019 19:57
Mancozebe	µg/L	5	< 5	180	23/02/2019 06:02
Metamidofós	µg/L	1	< 1	12	23/02/2019 06:02
Metolacoloro	µg/L	0,01	< 0,01	10	23/02/2019 19:57
Molinato	µg/L	0,01	< 0,01	6	23/02/2019 19:57
Parationa Metilica	µg/L	1	< 1	9	23/02/2019 06:02
Pendimetalina	µg/L	0,03	< 0,03	20	23/02/2019 19:57
Permetrina	µg/L	0,01	< 0,01	20	23/02/2019 19:57
Profenofós	µg/L	1	< 1	60	23/02/2019 06:02
Simazina	µg/L	0,03	< 0,03	2	23/02/2019 19:57
Tebuconazol	µg/L	1	< 1	180	23/02/2019 06:02

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP	Data do Ensaio
Terbufós	µg/L	0,1	< 0,1	1,2	23/02/2019 19:57
Trifluralina	µg/L	0,01	< 0,01	20	23/02/2019 19:57
Ácidos Haloacéticos Totais (PRC-05-anexo XX)	mg/L	0,033	< 0,033	0,08	07/03/2019 16:22
Bromato	mg/L	0,005	< 0,005	0,01	23/02/2019 11:30
Clorito	mg/L	0,02	< 0,02	1	23/02/2019 11:30
Cloro Residual Livre	mg/L	0,01	0,96	0,2 - 5	20/02/2019 15:40
Cloraminas Totais	mg/L	0,01	0,15	4,0	20/02/2019 15:40
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,2	23/02/2019 19:57
Trihalometanos Totais	mg/L	0,004	< 0,004	0,1	23/02/2019 19:57
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	23/02/2019 19:57
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	23/02/2019 19:57
Alumínio	mg/L	0,001	0,0400	0,2	27/02/2019 06:48
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,12	< 0,12	1,5	27/02/2019 17:55
Cloreto	mg/L	0,5	9,73	250	23/02/2019 11:30
Cor Aparente	CU	5	< 5	15(**)	22/02/2019 12:00
Dureza Total	mg/L	5	14,3	500	27/02/2019 06:48
Etilbenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,2	23/02/2019 19:57
Ferro	mg/L	0,001	0,0169	0,3	27/02/2019 06:48
Gosto	---	---	Não Objetável	---	22/02/2019 12:00
Manganês	mg/L	0,001	0,0253	0,1	27/02/2019 06:48
Monoclorobenzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,12	23/02/2019 19:57
Odor	---	---	Não Objetável	---	22/02/2019 12:00
Sódio	mg/L	0,001	5,63	200	27/02/2019 06:48
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	39	1000	26/02/2019 19:00
Sulfato	mg/L	0,5	17,2	250	23/02/2019 11:30
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,05	< 0,05	0,1	26/02/2019 19:50
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	22/02/2019 09:00
Tolueno	mg/L	0,001	< 0,001	0,17	23/02/2019 19:57
Xilenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,3	23/02/2019 19:57
Zinco	mg/L	0,001	< 0,001	5	27/02/2019 06:48
Coliformes Totais	NMP/100mL	1	< 1	Ausentes(Obs 1)	21/02/2019 07:00
Escherichia coli	NMP/100mL	1	< 1	Ausentes(Obs 1)	21/02/2019 07:00
Turbidez (Leitura Campo)	NTU	0,1	1,46	---	20/02/2019 15:40
pH (a 25°C)	---	2 a 13	6,53	6,0 - 9,5(*)	20/02/2019 15:40
Sódio Dissolvido	mg/L	0,001	4,43	---	27/02/2019 06:45
Urânio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,00618	---	27/02/2019 06:45
Antimônio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Arsênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Bário Dissolvido	mg/L	0,001	0,0262	---	27/02/2019 06:45
Cádmio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Chumbo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Cromo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Ferro Dissolvido	mg/L	0,001	0,00107	---	27/02/2019 06:45
Manganês Dissolvido	mg/L	0,001	0,00627	---	27/02/2019 06:45
Mercurio Dissolvido	mg/L	0,0001	< 0,0001	---	27/02/2019 06:45
Níquel Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Selênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45
Zinco Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	---	27/02/2019 06:45

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: pH (a 25°C), Cloro Residual Livre, Cloraminas Totais, Turbidez (Leitura Campo)

Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde

(*) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5

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

(Obs 1) Resultado expresso como <1NMP/100mL será considerado como Ausente.

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.

Plano de Amostragem – N° 5188/2019

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: SAAE
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
 Outras Informações: Turbidez: 1,46
 Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu Claro
Avaliação do Entorno: Área habitada
Odor da Amostra: Característico
Ponto de Amostragem: Amostra corrente
Coordenada GPS - Latitude: -18,8722091
Coordenada GPS - Longitude: -41,6445074
Coletor: Christiano Ricardo Aleixo de Araujo

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 45141/2019-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 45141/2019-0 - Piracicaba, 45141/2019-0 - Belo Horizonte anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria de Consolidação N°5/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 - Bairro Floresta - Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob n° 16.454, Processo n° 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Cor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2120 B

Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B

pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B

Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 B

Nitrato: POP PA 124 - Rev.11

Nitrito: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO2- B

Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.08

Surfactantes: POP PA 023 - Rev.13

Odor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2110

Gosto: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2110

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

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E

Sulfeto: Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 C

Sólidos: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2540 A, B, C, D, E

HAAs: EPA 552.3:2003

Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 2340B

Metais (ICP-MS): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

VOC: Determinação: EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2014, POP PA 076 - Rev. 17 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996

SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188 - Rev. 10

Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1

Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 13

Chave de Validação: ac6bd9d52fe2ae754341563d2fc5ad1b


Julia Joly Valverde
Controle de Qualidade
CRQ 04493051 - 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 - 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 45141/2019-0 - Belo Horizonte
Processo Comercial N° 9156/2018-17

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	FUNDAÇÃO RENOVA
Endereço:	Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021
Nome do Solicitante:	Fernanda Gomide Viegas

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	7793902		
Identificação do Cliente:	SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	20/02/2019 15:40:00		
Data da entrada no laboratório:	21/02/2019 06:00:00	Data de Elaboração do RE:	14/03/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP	Data do Ensaio
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,5	0,81	0,12	10	22/02/2019 15:00
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	0,01	0,0015	1	22/02/2019 15:00
Cloro Residual Livre	7782-50-5	mg/L	0,01	0,96	0,14	0,2 - 5	20/02/2019 15:40
Cloraminas Totais	---	mg/L	0,01	0,15	0,023	4,0	20/02/2019 15:40
Cor Aparente	---	CU	5	< 5	n.a.	15(**)	22/02/2019 12:00
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	0,5	22/02/2019 09:00
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	1	< 1	n.a.	Ausentes(Obs 1)	21/02/2019 07:00
Escherichia coli	---	NMP/100mL	1	< 1	n.a.	Ausentes(Obs 1)	21/02/2019 07:00
Turbidez (Leitura Campo)	---	NTU	0,1	1,46	0,073	---	20/02/2019 15:40
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	6,53	0,2	6,0 - 9,5(*)	20/02/2019 15:40

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: pH (a 25°C), Cloro Residual Livre, Cloraminas Totais, Turbidez (Leitura Campo)

Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde

(*) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5

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

(Obs 1) Resultado expresso como <1NMP/100mL será considerado como Ausente.

Notas

“Merieux 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).

Plano de Amostragem (RG.112) – N° 5188/2019

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060/9060 e POP LB 010 (rev. 20).

Local de Amostragem:	SAAE
Tipo de Amostragem:	Simplex (pontual)
Outras Informações:	Turbidez: 1.46
Aspecto da Amostra:	Límpido
Condições Climáticas:	Céu Claro
Avaliação do Entorno:	Área habitada
Odor da Amostra:	Característico
Ponto de Amostragem:	Amostra corrente
Coordenada GPS -	-18,8722091
Latitude:	
Coordenada GPS -	-41,6445074
Longitude:	
Coletor	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta– Belo Horizonte/MG – Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Referências Metodológicas

Cor: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2120 B
Turbidez: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2130 B
pH: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500H+ B
Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 B
Nitrito: POP PA 124 - Rev.11
Nitrito: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NO2- B
Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.08
Surfactantes: POP PA 023 - Rev.13

Chave de Validação: ac6bd9d52fe2ae754341563d2fc5ad1b



Mariana Angélica Nogueira da Silva
Analista de Laboratório
CRQ nº 02419206 - 2ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 45141/2019-0 - Piracicaba
Processo Comercial N° 9156/2018-17

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	FUNDACAO RENOVA
Endereço:	Avenida Avenida Getúlio Vargas, 671 - 4º Andar - Sala 400 - FUNCIONARIOS - Belo Horizonte - MG - CEP: 30.112-021
Nome do Solicitante:	Fernanda Gomide Viegas

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	7793902		
Identificação do Cliente:	SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	20/02/2019 15:40:00		
Data da entrada no laboratório:	21/02/2019 06:00:00	Data de Elaboração do RE:	14/03/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	27/02/2019 06:48
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	27/02/2019 06:48
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0262	0,0031	0,7	27/02/2019 06:48
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	27/02/2019 06:48
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	27/02/2019 06:48
Cianeto	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	27/02/2019 13:27
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	2	27/02/2019 06:48
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,05	27/02/2019 06:48
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,05	0,06	0,01	1,5	23/02/2019 11:30
Mercúrio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,001	27/02/2019 06:48
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	27/02/2019 06:48
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	27/02/2019 06:48
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	27/02/2019 06:48
2,4-D + 2,4,5-T	---	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	30	23/02/2019 19:57
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	23/02/2019 19:57
Aldicarb + Aldicarb Sulfona + Aldicarb Sulfóxido	---	µg/L	3	< 3	n.a.	10	23/02/2019 06:02
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,03	23/02/2019 19:57
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	23/02/2019 19:57
Carbendazim + Benomil	---	µg/L	2	< 2	n.a.	120	23/02/2019 06:02
Carbofuran	1563-66-2	µg/L	1	< 1	n.a.	7	23/02/2019 06:02
Trans Clordano (Gama Clordano)	5103-74-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	0,2	23/02/2019 19:57
Clorpirifós + Clorpirifós-oxon	---	µg/L	2	< 2	n.a.	30	23/02/2019 06:02
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	1	23/02/2019 19:57
Diuron	330-54-1	µg/L	1	< 1	n.a.	90	23/02/2019 06:02
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	23/02/2019 19:57
Endrin	72-20-8	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	0,6	23/02/2019 19:57
Glifosato + AMPA	---	µg/L	15	< 15	n.a.	500	23/02/2019 11:30
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	2	23/02/2019 19:57
Mancozebe	8018-01-7	µg/L	5	< 5	n.a.	180	23/02/2019 06:02
Metamidofós	10265-92-6	µg/L	1	< 1	n.a.	12	23/02/2019 06:02
Metolacoloro	51218-45-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	10	23/02/2019 19:57
Molinato	2212-67-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	6	23/02/2019 19:57
Parationa Metilica	298-00-0	µg/L	1	< 1	n.a.	9	23/02/2019 06:02
Pendimetalina	40487-42-1	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	20	23/02/2019 19:57
Permetrina	52645-53-1	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	23/02/2019 19:57
Profenofós	41198-08-7	µg/L	1	< 1	n.a.	60	23/02/2019 06:02

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP	Data do Ensaio
Simazina	122-34-9	µg/L	0,03	< 0,03	n.a.	2	23/02/2019 19:57
Tebuconazol	107534-96-3	µg/L	1	< 1	n.a.	180	23/02/2019 06:02
Terbufós	13071-79-9	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	1,2	23/02/2019 19:57
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	20	23/02/2019 19:57
Bromato	15541-45-4	mg/L	0,005	< 0,005	n.a.	0,01	23/02/2019 11:30
Clorito	7758-19-2	mg/L	0,02	< 0,02	n.a.	1	23/02/2019 11:30
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,2	23/02/2019 19:57
Trihalometanos Totais	---	mg/L	0,004	< 0,004	n.a.	0,1	23/02/2019 19:57
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	23/02/2019 19:57
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	23/02/2019 19:57
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0400	0,0048	0,2	27/02/2019 06:48
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	0,12	< 0,12	n.a.	1,5	27/02/2019 17:55
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	9,73	1,7	250	23/02/2019 11:30
Dureza Total	---	mg/L	5	14,3	1,7	500	27/02/2019 06:48
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,2	23/02/2019 19:57
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0169	0,002	0,3	27/02/2019 06:48
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0253	0,003	0,1	27/02/2019 06:48
Monoclorobenzeno	108-90-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,12	23/02/2019 19:57
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	5,63	0,68	200	27/02/2019 06:48
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	39	2	1000	26/02/2019 19:00
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	17,2	2,9	250	23/02/2019 11:30
Sulfeto de Hidrogênio	7783-06-4	mg/L	0,05	< 0,05	n.a.	0,1	26/02/2019 19:50
Tolueno	108-88-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,17	23/02/2019 19:57
Xilenos	1330-20-7	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	0,3	23/02/2019 19:57
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	5	27/02/2019 06:48
Sódio Dissolvido	7440-23-5	mg/L	0,001	4,43	0,53	---	27/02/2019 06:45
Urânio Dissolvido	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,00618	0,00074	---	27/02/2019 06:45
Antimônio Dissolvido	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Arsênio Dissolvido	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Bário Dissolvido	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0262	0,0031	---	27/02/2019 06:45
Cádmio Dissolvido	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Chumbo Dissolvido	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Cromo Dissolvido	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	0,00107	0,00013	---	27/02/2019 06:45
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	0,001	0,00627	0,00075	---	27/02/2019 06:45
Mercurio Dissolvido	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Níquel Dissolvido	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Selênio Dissolvido	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45
Zinco Dissolvido	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	---	27/02/2019 06:45

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - VOC - Água

46594/2019-0 - Branco de Análise - VOC - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1
Tolueno	µg/L	1	< 1
Monoclorobenzeno	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
46595/2019-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
1,1-Dicloroetano	20	µg/L	90	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	90	70 - 130
Tricloroetano	20	µg/L	115	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	100	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	100	70 - 130
Surrogates				
46594/2019-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	77,1	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	113	70 - 130

46595/2019-0 - Amostra Controle - VOC - Água

p-Bromofluorbenzeno	20	%	103	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	98,7	70 - 130

45141/2019-0 - SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira

Dibromofluorometano	20	%	108	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	78,0	70 - 130

Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS
48756/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Sódio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Alumínio	µg/L	1	< 1
Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Mercurio Dissolvido	µg/L	0,1	< 0,1
Cromo	µg/L	1	< 1
Cromo Dissolvido	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Manganês Dissolvido	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Níquel Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cobre	µg/L	1	< 1
Cobre Dissolvido	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Zinco Dissolvido	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Arsênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Selênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cádmio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Antimônio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	< 1
Bário Dissolvido	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Chumbo Dissolvido	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1
Urânio Dissolvido	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
48757/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	120	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	120	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	110	80 - 120
Zinco	10	µg/L	110	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	120	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	110	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	110	80 - 120

Surrogates
48756/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	108	70 - 130
----------------------------	----	---	-----	----------

48757/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	108	70 - 130
----------------------------	----	---	-----	----------

45141/2019-0 - SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	94,3	70 - 130
----------------------------	----	---	------	----------

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS
48758/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Alumínio	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1

48758/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Cobre	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
48759/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	110	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	110	80 - 120
Zinco	10	µg/L	112	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	117	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	100	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	110	80 - 120
Surrogates				
48758/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	108	70 - 130
48759/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	108	70 - 130
45141/2019-0 - SAA - Galileia - ETA Galileia - Saída do Tratamento - Mensal - Torneira				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	103	70 - 130

Port Cons 5/2017 anexo XX - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde

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).

Plano de Amostragem (RG.112) – N° 5188/2019

A amostragem foi realizada conforme SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, CETESB 6300, 1999 e POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Local de Amostragem: SAAE
 Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
 Outras Informações: Turbidez: 1.46
 Aspecto da Amostra: Límpido
 Condições Climáticas: Céu Claro
 Avaliação do Entorno: Área habitada
 Odor da Amostra: Característico
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente
 Coordenada GPS - -18,8722091
 Latitude:
 Coordenada GPS - -41,6445074
 Longitude:
 Coletor: Christiano Ricardo Aleixo de Araujo

Fotografia, Diagrama ou Esboço do Local de Amostragem:



Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Ajuvil 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

Nitrogênio Amoniacal: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 4500 NH3- E
Sulfeto: Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 D / Preparo: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 C
Sólidos: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 2540 A, B, C, D, E
Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 2340B
Metais (ICP-MS): Determinação: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
VOC: Determinação: EPA 8260 C: 2006 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
SVOC: Determinação: EPA 8270 D:2014, POP PA 076 - Rev. 17 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007, 3510 C: 1996
SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188 - Rev. 10
Cianeto: ASTM D 7511-12 (2017) e1
Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032 - Rev. 13

Chave de Validação: ac6bd9d52fe2ae754341563d2fc5ad1b


Julia Joly Valverde
Controle de Qualidade
CRQ 04493051 - 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 - 4ª Região