

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 220894/2018-0
Processo Comercial N° 9156/2018-1

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 Cliente:	Estação de tratamento de água - Galileia 232674 / 7896485		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	07/08/2018 09:51:00		
Data da entrada no laboratório:	08/08/2018 07:30:00	Data de Elaboração do RRA:	16/08/2018

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Bário	mg/L	0,001	0,0235	0,7
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001	2
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,001
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,07
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,03
Cloro Residual Livre	mg/L	0,01	1,32	0,2 - 5
Cor Aparente	CU	5	< 5	15(**)
Dureza Total	mg/L	5	15,5	500
Ferro	mg/L	0,001	< 0,001	0,3
Manganês	mg/L	0,001	0,00628	0,1
Sódio	mg/L	0,005	10,6	200
Zinco	mg/L	0,001	0,00611	5
Alumínio	mg/L	0,001	< 0,001	0,2
Escherichia coli	P/A 100mL	---	Ausentes	Ausentes
Coliformes Totais	P/A 100mL	---	Ausentes	Ausentes
Turbidez (Leitura Campo)	NTU	0,1	0,21	5(***)

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Residual Livre

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

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

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.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 220894/2018-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 220894/2018-0 - Piracicaba, 220894/2018-0 - 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 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: b3c05ed9f777ccc3e2c876535ec6373f


 Ariane Tonin
 Controle de Qualidade
 CRQ 004487599 - 4ª Região


 Joseane Maria Bülow
 Gerente Técnica
 CRQ 09200516 - 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 220894/2018-0 - Belo Horizonte
Processo Comercial N° 9156/2018-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

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

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	Estação de tratamento de água - Galileia 232674 / 7896485		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	07/08/2018 09:51:00		
Data da entrada no laboratório:	08/08/2018 07:30:00	Data de Elaboração do RE:	16/08/2018

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Cloro Residual Livre	7782-50-5	mg/L	0,01	1,32	0,2	0,2 - 5	07/08/2018 09:51
Cor Aparente	---	CU	5	< 5	n.a.	15(**)	09/08/2018 09:00
Escherichia coli	---	P/A 100mL	---	Ausentes	n.a.	Ausentes	08/08/2018 08:00
Coliformes Totais	---	P/A 100mL	---	Ausentes	n.a.	Ausentes	08/08/2018 08:00

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Residual Livre

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 do Ministério da Saúde

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

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° 24034/2018

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

Tipo de Amostragem:	Simple (pontual)
Outras Informações:	Turbidez=0.21
Aspecto da Amostra:	Límpido
Condições Climáticas:	Céu Claro
Avaliação do Entorno:	Presença de mata ciliar
Odor da Amostra:	Característico
Ponto de Amostragem:	Amostra corrente
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
Coliformes: SMWW, 22ª Edição, 2012 - Método 9223 B
Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev.08

Revisores

Marcos Donizete Ceccatto
Fábio Luís Silva
Mariana Angélica Nogueira da Silva

Chave de Validação: b3c05ed9f777ccc3e2c876535ec6373f



Graziane Lírio Canuto
Coordenadora do Laboratório
CRQ 02102844

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 220894/2018-0 - Piracicaba
Processo Comercial N° 9156/2018-1

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 Cliente:	Estação de tratamento de água - Galileia 232674 / 7896485		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	07/08/2018 09:51:00		
Data da entrada no laboratório:	08/08/2018 07:30:00	Data de Elaboração do RE:	16/08/2018

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	11/08/2018 09:40
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	11/08/2018 09:40
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0235	0,0028	0,7	11/08/2018 09:40
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,005	11/08/2018 09:40
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	11/08/2018 09:40
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	2	11/08/2018 09:40
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,05	11/08/2018 09:40
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	0,001	11/08/2018 09:40
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,07	11/08/2018 09:40
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,01	11/08/2018 09:40
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,03	11/08/2018 09:40
Dureza Total	---	mg/L	5	15,5	1,9	500	11/08/2018 09:40
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,3	11/08/2018 09:40
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,00628	0,00075	0,1	11/08/2018 09:40
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,005	10,6	1,3	200	11/08/2018 09:40
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,00611	0,00073	5	11/08/2018 09:40
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	0,2	11/08/2018 09:40

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

224124/2018-0 - 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
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 (%)
------------	-----------------------	---------	------------------------------	------------------------------------

224125/2018-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	104	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	102	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	104	80 - 120
Zinco	10	µg/L	106	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	100	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	100	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	103	80 - 120
Surrogates				
224124/2018-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	114	70 - 130
224125/2018-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	109	70 - 130
220894/2018-0 - Estação de tratamento de água - Galileia 232674 / 7896485				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	106	70 - 130

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 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° 24034/2018

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.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
 Outras Informações: Turbidez=0.21
 Aspecto da Amostra: Límpido
 Condições Climáticas: Céu Claro
 Avaliação do Entorno: Presença de mata ciliar
 Odor da Amostra: Característico
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente
 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 Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccato, CRQ n° 04364387, 4ª.Região.

Referências Metodológicas

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

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: b3c05ed9f777ccc3e2c876535ec6373f



Ariane Tonin
Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região



Jospine Maria Bülow
Jospine Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 220894/2018-0 - Complemento
Processo Comercial N° 9156/2018-1

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 Cliente:	Estação de tratamento de água - Galileia 232674 / 7896485		
Amostra Rotulada como:	Água Tratada		
Coletor:	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo		
Data da amostragem:	07/08/2018 09:51:00		
Data da entrada no laboratório:	08/08/2018 07:30:00	Data de Elaboração do RE:	16/08/2018

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	PRC N°5/2017 - VMP	Data do Ensaio
Turbidez (Leitura Campo)	---	NTU	0,1	0,21	5(***)	07/08/2018 09:51

As seguintes análises foram realizadas no local da amostragem: Cloro Residual Livre

PRC N°5/2017 - VMP Portaria de Consolidação N°5/2017 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.

Plano de Amostragem – N° 24034/2018

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.

Tipo de Amostragem:	Simplex (pontual)
Outras Informações:	Turbidez=0.21
Aspecto da Amostra:	Límpido
Condições Climáticas:	Céu Claro
Avaliação do Entorno:	Presença de mata ciliar
Odor da Amostra:	Característico
Ponto de Amostragem:	Amostra corrente
Coletor	Christiano Ricardo Aleixo de Araujo

Fotografia, Diagrama ou Eshoco do Local de Amostragem:



Referências Metodológicas

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

Revisores

Fábio Luís Silva

Chave de Validação: b3c05ed9f777ccc3e2c876535ec6373f


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 - 4ª Região


Jozane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 - 9ª Região