



Sauber System  
Ambiental

## SPEED FILTER



**110%**  
DE ECONOMIA\*

- \* 10% de economia no valor unitário.
- \* 100% de economia no tempo de coleta tendo como referencia o filtro de 1 litro de amostra filtrada.



### ALTA CAPACIDADE - MEMBRANA ESPECIAL DE POLIESTERSUFONA 0,45 micra



Tecnologia de última geração foram aplicadas no desenvolvimento do design, na construção do ferramental e no processo de produção para garantir altíssimo grau de pureza e excelente fluxo. A RASTREABILIDADE é garantida pelos procedimentos do **Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001/2008**, com a identificação da data de fabricação em cada unidade do Speed Filter e pelo certificado de análise do laboratório com numero do lote produzido. Recomendamos o descarte dos primeiros 100ml da amostra filtrada.

MODELO Nº  
SF621

ÁREA:  
60 cm<sup>2</sup>

POROSIDADE:  
0,45 micra

CAPACIDADE DE FILTRAGEM:  
2,0 litros

PRESSÃO MÁXIMA:  
40 psi

### POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO:



1  
O **Speed Filter** permite a conexão de um engate rápido como rosca 1/4 fêmea na **ENTRADA** do fluxo para diversas medidas de mangueiras



2  
Conectar o bico do bailer diretamente no **Speed Filter** lado: **ENTRADA**



3  
Regular o fluxo da bomba de baixa vazão até estabilizar a recuperação do poço e conectar a mangueira ao **Speed Filter** lado; **ENTRADA**



4  
Coletar a água superficial como almotolia. Utilizar o próprio bico da almotolia para conectar a entrada do **Speed Filter**

Ligue já e solicite orçamento:

**Tel.: 11 2957.9000**

[www.saubersystem.com.br](http://www.saubersystem.com.br)

## Teste de eficiência do Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601

O Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 foi submetido ao teste de eficiência para medir a sua capacidade de filtração em mL e redução da turbidez comparando com um mesmo filtro similar disponível no mercado.

Foram analisadas varias amostras em situação de uso real em campo sendo que para avaliação da redução de turbidez foram analisados 8 amostras de diferentes concentrações de turbidez como mostra o quadro abaixo:

TESTE DE CAPACIDADE DE REDUÇÃO DA TURBIDEZ (NTU)			
TESTE	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601	Filtro similar disponível no mercado	AMOSTRA BRUTA
AMOSTRA 1	0,1	0,1	14
AMOSTRA 2	0,1	0,1	1070
AMOSTRA 3	0,1	0,1	20,4
AMOSTRA 4	0,1	0,1	875
AMOSTRA 5	0,1	0,1	170
AMOSTRA 6	1,94	2,56	297
AMOSTRA 7	3,45	4,05	959
AMOSTRA 8	0,1	0,3	158

Para a capacidade de filtragem deste filtro foram analisadas 4 amostras de diferentes concentrações de turbidez fazendo com que o fluxo passasse até que o filtro saturasse e não passasse mais amostras , como mostra o quadro abaixo:

TESTE DE CAPACIDADE DE EFICIÊNCIA (ml)			
TESTE	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601	Filtro similar disponível no mercado	Turbidez da amostra Bruta (NTU)
AMOSTRA 1	1500	1200	970
AMOSTRA 2	250	60	170
AMOSTRA 3	1070	950	959
AMOSTRA 4	970	680	875

São Paulo, 12 de julho de 2016.

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 179820/2016-0**  
**Processo Comercial N° 15829/2014-58**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	AMOSTRA 2 FILTRO SAUBER DIRETO		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	CQ Coleta - Água		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:48	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	13/07/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos
Prata	µg/L	1	< 1
Alumínio	µg/L	1	13,2
Arsênio	µg/L	1	< 1
Boro	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	13,0
Berílio	µg/L	1	< 1
Bismuto	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	272
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Cobre	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	29,6
Potássio	µg/L	1	179
Lítio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	93,7
Manganês	µg/L	1	18,9
Molibdênio	µg/L	1	< 1
Sódio	µg/L	1	7630
Níquel	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Silício	µg/L	0,5	4420
Estanho	µg/L	1	< 1
Estrôncio	µg/L	1	2,07
Titânio	µg/L	1	< 1
Tálio	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1
Vanádio	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	27,9
Prata Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0132
Arsênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Boro Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Bário Dissolvido	mg/L	0,001	0,0130
Berílio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Bismuto Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cálcio Dissolvido	mg/L	0,001	0,272
Cádmio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cobalto Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cromo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Ferro Dissolvido	mg/L	0,001	0,0296
Potássio Dissolvido	mg/L	0,001	0,179

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos
Lítio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Magnésio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0937
Manganês Dissolvido	mg/L	0,001	0,0189
Molibdênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Sódio Dissolvido	mg/L	0,001	7,63
Níquel Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Mercurio Dissolvido	mg/L	0,0001	< 0,0001
Chumbo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Antimônio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Selênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Silício Dissolvido	mg/L	0,0005	4,42
Estanho Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Estrôncio Dissolvido	mg/L	0,001	0,00207
Titânio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Tálio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Vanádio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Zinco Dissolvido	mg/L	0,001	0,0279
Reserva 1	---	0,01	1,06
Silica Dissolvida	mg/L	0,001	9,46

**Notas**

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

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

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

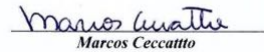
**Dados de Origem**

Resumo dos resultados da amostra n° 179820/2016-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 179820/2016-0 - Piracicaba anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

Chave de Validação: f3439a593648d5d96165c08e36ad29be

  
 Juliana Bombasaro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469985 – 4ª Região

  
 Marcos Ceccatto  
 Diretor Técnico  
 CRQ 04364387 – 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 179820/2016-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 15829/2014-58**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	AMOSTRA 2 FILTRO SAUBER DIRETO		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	CQ Coleta - Água		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:48	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	13/07/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Prata	7440-22-4	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Alumínio	7429-90-5	µg/L	1	13,2	1,6	09/07/2016 06:10
Arsênio	7440-38-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Boro	7440-42-8	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Bário	7440-39-3	µg/L	1	13,0	1,6	09/07/2016 06:10
Berílio	7440-41-7	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Bismuto	7440-69-9	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cálcio	7440-70-2	µg/L	1	272	33	09/07/2016 06:10
Cádmio	7440-43-9	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobalto	7440-48-4	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cromo	7440-47-3	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobre	7440-50-8	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Ferro	7439-89-6	µg/L	1	29,6	3,6	09/07/2016 06:10
Potássio	7440-09-7	µg/L	1	179	21	09/07/2016 06:10
Lítio	7439-93-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Magnésio	7439-95-4	µg/L	1	93,7	11	09/07/2016 06:10
Manganês	7439-96-5	µg/L	1	18,9	2,3	09/07/2016 06:10
Molibdênio	7439-98-7	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Sódio	7440-23-5	µg/L	1	7630	920	09/07/2016 06:10
Níquel	7440-02-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Mercurio	7439-97-6	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	09/07/2016 06:10
Chumbo	7439-92-1	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Antimônio	7440-36-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Selênio	7782-49-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Silício	7440-21-3	µg/L	0,5	4420	530	09/07/2016 06:10
Estanho	7440-31-5	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Estrôncio	7440-24-6	µg/L	1	2,07	0,25	09/07/2016 06:10
Titânio	7440-32-6	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Tálio	7440-28-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Urânio	7440-61-1	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Vanádio	7440-62-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Zinco	7440-66-6	µg/L	1	27,9	3,3	09/07/2016 06:10
Prata Dissolvido	7440-22-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0132	0,0016	09/07/2016 06:10
Arsênio Dissolvido	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Boro Dissolvido	7440-42-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Bário Dissolvido	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0130	0,0016	09/07/2016 06:10
Berílio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Bismuto Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cálcio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,272	0,033	09/07/2016 06:10
Cádmio Dissolvido	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobalto Dissolvido	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Cromo Dissolvido	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0296	0,0036	09/07/2016 06:10
Potássio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,179	0,021	09/07/2016 06:10
Lítio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Magnésio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,0937	0,011	09/07/2016 06:10
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0189	0,0023	09/07/2016 06:10
Molibdênio Dissolvido	7439-98-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Sódio Dissolvido	7440-23-5	mg/L	0,001	7,63	0,92	09/07/2016 06:10
Níquel Dissolvido	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Mercurio Dissolvido	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	09/07/2016 06:10
Chumbo Dissolvido	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Antimônio Dissolvido	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Selênio Dissolvido	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Silício Dissolvido	---	mg/L	0,0005	4,42	0,53	09/07/2016 06:10
Estanho Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Estrôncio Dissolvido	7440-24-6	mg/L	0,001	0,00207	0,00025	09/07/2016 06:10
Titânio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Tálio Dissolvido	7440-28-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Urânio Dissolvido	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Vanádio Dissolvido	7440-62-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Zinco Dissolvido	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0279	0,0033	09/07/2016 06:10
Silica Dissolvida	---	mg/L	0,001	9,46	1,1	09/07/2016 06:10

**CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO**

**Controle de Q qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS**

180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
Lítio	µg/L	1	< 1	
Lítio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Berílio	µg/L	1	< 1	
Berílio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Boro	µg/L	1	< 1	
Boro Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Sódio	µg/L	1	< 1	
Sódio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Magnésio	µg/L	1	< 1	
Magnésio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Alumínio	µg/L	1	< 1	
Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Silício	µg/L	0,5	< 0,5	
Silício Dissolvido	µg/L	0,5	< 0,5	
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1	
Mercurio Dissolvido	µg/L	0,1	< 0,1	
Potássio	µg/L	1	< 1	
Potássio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Cálcio	µg/L	1	< 1	
Cálcio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Titânio	µg/L	1	< 1	
Titânio Dissolvido	µg/L	1	< 1	
Vanádio	µg/L	1	< 1	
Vanádio Dissolvido	µg/L	1	< 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	
Cobalto	µg/L	1	< 1	
Cobalto 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	

**180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Selênio	µg/L	1	< 1
Selênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Estrôncio	µg/L	1	< 1
Estrôncio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Molibdênio	µg/L	1	< 1
Molibdênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Prata	µg/L	1	< 1
Prata Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cádmio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Estanho	µg/L	1	< 1
Estanho 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
Tálio	µg/L	1	< 1
Tálio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Chumbo Dissolvido	µg/L	1	< 1
Bismuto	µg/L	1	< 1
Bismuto 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 (%)
<b>180499/2016-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	102	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	83	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	86	80 - 120
Zinco	10	µg/L	103	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	88	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	90	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	108	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS</b>				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	99,3	70 - 130
<b>180499/2016-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS</b>				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	96,7	70 - 130
<b>179820/2016-0 - AMOSTRA 2 FILTRO SAUBER DIRETO</b>				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	104	70 - 130

**Notas**

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

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).

**Abraçgência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

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

**Plano de Amostragem (RG.112)**

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.

Responsável pela Coleta: Daniel - Bioagri  
Data de Coleta - SQL 08/07/2016 17:00:00

**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**

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

**Revisores**

Rogério Caldorin

Chave de Validação: f3439a593648d5d96165c08e36ad29be



*Juliana Bombasaro*  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 - 4ª Região



*Marcos Ceccatto*  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387- 4ª Região



**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 179820/2016-0 - Complemento**  
Processo Comercial N° 15829/2014-58**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	AMOSTRA 2 FILTRO SAUBER DIRETO		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	CQ Coleta - Água		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:48	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	13/07/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Ensaio
Reserva 1	---	---	0,01	1,06	09/07/2016 06:10

**Notas**

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.  
LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Plano de Amostragem**

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.

Responsável pela Coleta: Daniel - Bioagri  
Data de Coleta - SQL: 08/07/2016 17:00:00

**Referências Metodológicas**

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

**Revisores**

Rogério Caldorin

Chave de Validação: f3439a593648d5d96165c08e36ad29be

  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 - 4ª Região

  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 - 4ª Região

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 179822/2016-2**  
**Processo Comercial N° 15829/2014-71**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 - COLETA APÓSDESCARTE 100ML		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:49	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	21/09/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos
Prata	µg/L	1	< 1
Alumínio	µg/L	1	12,3
Arsênio	µg/L	1	< 1
Boro	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	12,1
Berílio	µg/L	1	< 1
Bismuto	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	307
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cobalto	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Cobre	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	29,2
Potássio	µg/L	1	179
Lítio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	97,9
Manganês	µg/L	1	19,1
Molibdênio	µg/L	1	< 1
Sódio	µg/L	1	7860
Níquel	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Silício	µg/L	0,5	4380
Estanho	µg/L	1	< 1
Estrôncio	µg/L	1	2,14
Titânio	µg/L	1	< 1
Tálio	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1
Vanádio	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	29,9
Prata Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0123
Arsênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Boro Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Bário Dissolvido	mg/L	0,001	0,0121
Berílio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Bismuto Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cálcio Dissolvido	mg/L	0,001	0,307
Cádmio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cobalto Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cromo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Ferro Dissolvido	mg/L	0,001	0,0292
Potássio Dissolvido	mg/L	0,001	0,179

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos
Lítio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Magnésio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0979
Manganês Dissolvido	mg/L	0,001	0,0191
Molibdênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Sódio Dissolvido	mg/L	0,001	7,86
Níquel Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Mercurio Dissolvido	mg/L	0,0001	< 0,0001
Chumbo Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Antimônio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Selênio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Silício Dissolvido	mg/L	0,0005	4,38
Estanho Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Estrôncio Dissolvido	mg/L	0,001	0,00214
Titânio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Tálio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Vanádio Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001
Zinco Dissolvido	mg/L	0,001	0,0299
Reserva 1	---	0,01	1,17
Silica Dissolvida	mg/L	0,001	9,37

#### Notas

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

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

#### Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 179822/2016-1

#### Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 179822/2016-2 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 179822/2016-2 - Piracicaba anexados a este documento.

#### Declaração de Conformidade

Chave de Validação: 79e1793fd12910f58732312327951cb4

  
 Juliana Bombasaro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469985 – 4ª Região

  
 Marcos Ceccatto  
 Diretor Técnico  
 CRQ 04364387– 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 179822/2016-2 - Piracicaba**  
 Processo Comercial N° 15829/2014-71

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 - COLETA APÓSDESCARTE 100ML		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:49	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	21/09/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Prata	7440-22-4	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Alumínio	7429-90-5	µg/L	1	12,3	1,5	09/07/2016 06:10
Arsênio	7440-38-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Boro	7440-42-8	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Bário	7440-39-3	µg/L	1	12,1	1,5	09/07/2016 06:10
Berílio	7440-41-7	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Bismuto	7440-69-9	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cálcio	7440-70-2	µg/L	1	307	37	09/07/2016 06:10
Cádmio	7440-43-9	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobalto	7440-48-4	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cromo	7440-47-3	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobre	7440-50-8	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Ferro	7439-89-6	µg/L	1	29,2	3,5	09/07/2016 06:10
Potássio	7440-09-7	µg/L	1	179	21	09/07/2016 06:10
Lítio	7439-93-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Magnésio	7439-95-4	µg/L	1	97,9	12	09/07/2016 06:10
Manganês	7439-96-5	µg/L	1	19,1	2,3	09/07/2016 06:10
Molibdênio	7439-98-7	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Sódio	7440-23-5	µg/L	1	7860	940	09/07/2016 06:10
Níquel	7440-02-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Mercurio	7439-97-6	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	09/07/2016 06:10
Chumbo	7439-92-1	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Antimônio	7440-36-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Selênio	7782-49-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Silício	7440-21-3	µg/L	0,5	4380	530	09/07/2016 06:10
Estanho	7440-31-5	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Estrôncio	7440-24-6	µg/L	1	2,14	0,26	09/07/2016 06:10
Titânio	7440-32-6	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Tálio	7440-28-0	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Urânio	7440-61-1	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Vanádio	7440-62-2	µg/L	1	< 1	n.a.	09/07/2016 06:10
Zinco	7440-66-6	µg/L	1	29,9	3,6	09/07/2016 06:10
Prata Dissolvido	7440-22-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0123	0,0015	09/07/2016 06:10
Arsênio Dissolvido	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Boro Dissolvido	7440-42-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Bário Dissolvido	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0121	0,0015	09/07/2016 06:10
Berílio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Bismuto Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cálcio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,307	0,037	09/07/2016 06:10
Cádmio Dissolvido	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobalto Dissolvido	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Cromo Dissolvido	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	0,0292	0,0035	09/07/2016 06:10
Potássio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,179	0,021	09/07/2016 06:10
Lítio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Magnésio Dissolvido	---	mg/L	0,001	0,0979	0,012	09/07/2016 06:10
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0191	0,0023	09/07/2016 06:10
Molibdênio Dissolvido	7439-98-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Sódio Dissolvido	7440-23-5	mg/L	0,001	7,86	0,94	09/07/2016 06:10
Níquel Dissolvido	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Mercurio Dissolvido	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	09/07/2016 06:10
Chumbo Dissolvido	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Antimônio Dissolvido	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Selênio Dissolvido	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Silício Dissolvido	---	mg/L	0,0005	4,38	0,53	09/07/2016 06:10
Estanho Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Estrôncio Dissolvido	7440-24-6	mg/L	0,001	0,00214	0,00026	09/07/2016 06:10
Titânio Dissolvido	---	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Tálio Dissolvido	7440-28-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Urânio Dissolvido	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Vanádio Dissolvido	7440-62-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	09/07/2016 06:10
Zinco Dissolvido	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0299	0,0036	09/07/2016 06:10
Silica Dissolvida	---	mg/L	0,001	9,37	1,1	09/07/2016 06:10

**CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO**

## Controle de Q qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS

**180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Lítio	µg/L	1	< 1
Lítio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Berílio	µg/L	1	< 1
Berílio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Boro	µg/L	1	< 1
Boro Dissolvido	µg/L	1	< 1
Sódio	µg/L	1	< 1
Sódio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Magnésio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Alumínio	µg/L	1	< 1
Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Silício	µg/L	0,5	< 0,5
Silício Dissolvido	µg/L	0,5	< 0,5
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Mercurio Dissolvido	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Potássio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Cálcio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Titânio	µg/L	1	< 1
Titânio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Vanádio	µg/L	1	< 1
Vanádio Dissolvido	µg/L	1	< 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
Cobalto	µg/L	1	< 1
Cobalto 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

**180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Selênio	µg/L	1	< 1
Selênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Estrôncio	µg/L	1	< 1
Estrôncio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Molibdênio	µg/L	1	< 1
Molibdênio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Prata	µg/L	1	< 1
Prata Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Cádmio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Estanho	µg/L	1	< 1
Estanho 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
Tálio	µg/L	1	< 1
Tálio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Chumbo Dissolvido	µg/L	1	< 1
Bismuto	µg/L	1	< 1
Bismuto Dissolvido	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1
Urânio Dissolvido	µg/L	1	< 1

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>180499/2016-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	102	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	83	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	86	80 - 120
Zinco	10	µg/L	103	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	88	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	90	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	108	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>180498/2016-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	99,3	70 - 130
<b>180499/2016-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	96,7	70 - 130
<b>179822/2016-2 - Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 - COLETA APÓS DESCARTE 100ML</b>				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	102	70 - 130

**Notas**

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

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).

**Abraçgência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

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

**Este relatório cancela e substitui o relatório N° 179822/2016-1**

**Plano de Amostragem (RG.112)**

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.

Responsável pela Coleta:

Daniel - Bioagri

Data de Coleta - SQL

08/07/2016 17:00:00

**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**

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

**Revisores**

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 79e1793fd12910f58732312327951cb4



Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 – 4ª Região



Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 – 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 179822/2016-2 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 15829/2014-71**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fabio Beleze

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE20160601 - COLETA APÓSDESCARTE 100ML		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	08/07/2016 17:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	08/07/2016 19:49	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	21/09/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Data do Ensaio
Reserva 1	---	---	0,01	1,17	09/07/2016 06:10

**Notas**

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.  
 LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 179822/2016-1

**Plano de Amostragem**

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.  
 Responsável pela Coleta: Daniel - Bioagri  
 Data de Coleta - SQL: 08/07/2016 17:00:00

**Referências Metodológicas**

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

**Revisores**

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 79e1793fd12910f58732312327951cb4

  
 Juliana Bombasaro  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469985 - 4ª Região

  
 Marcos Ceccatto  
 Diretor Técnico  
 CRQ 04364387 - 4ª Região



**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 171039/2016-2**  
**Processo Comercial N° 1627/2014-52**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Marcos Ceccatto

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 - COLETA APÓSDESCARTE 100ML(ácido 10%)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	01/07/2016 09:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	01/07/2016 10:10	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	21/09/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos
Prata	mg/L	0,001	< 0,001
Alumínio	mg/L	0,001	0,00269
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001
Boro	mg/L	0,001	0,00130
Berílio	mg/L	0,001	< 0,001
Bismuto	mg/L	0,001	0,00229
Cálcio	mg/L	0,001	0,00664
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001
Cobalto	mg/L	0,001	< 0,001
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001
Cobre	mg/L	0,001	< 0,001
Ferro	mg/L	0,001	0,00198
Potássio	mg/L	0,001	0,00399
Lítio	mg/L	0,001	< 0,001
Magnésio	mg/L	0,001	0,00550
Manganês	mg/L	0,001	< 0,001
Molibdênio	mg/L	0,001	< 0,001
Sódio	mg/L	0,001	0,00572
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001
Silício	mg/L	0,0005	0,00435
Estanho	mg/L	0,001	< 0,001
Estrôncio	mg/L	0,001	< 0,001
Titânio	mg/L	0,001	< 0,001
Tálio	mg/L	0,001	< 0,001
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001
Vanádio	mg/L	0,001	< 0,001
Zinco	mg/L	0,001	0,00460
Bário	mg/L	0,001	< 0,001

**Notas**

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.  
 LQ/ Faixa = Limite de Q quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).  
Este Resumo de Resultados só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

**Este relatório cancela e substitui o relatório N° 171039/2016-1**

**Dados de Origem**

Resumo dos resultados da amostra n° 171039/2016-2 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 171039/2016-2 - Piracicaba anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

Chave de Validação: 8aa2383e47eae4db4940c76c15fe57d1

  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 – 4ª Região

  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 – 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 171039/2016-2 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 1627/2014-52**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Bioagri Ambiental Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Aujovil Martini, 177/201 - - Dois Córregos - Piracicaba - SP - CEP: 13.420-833 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Marcos Ceccatto

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Filtro Sauber System Speed Filter LOTE20160601 - COLETA APÓSDESCARTE 100ML(ácido 10%)		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Daniel - Bioagri	<b>Data da coleta:</b>	01/07/2016 09:00:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	01/07/2016 10:10	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	21/09/2016

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Prata	7440-22-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,00269	0,00032	01/07/2016 11:21
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Boro	7440-42-8	mg/L	0,001	0,00130	0,00016	01/07/2016 11:21
Berílio	7440-41-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Bismuto	7440-69-9	mg/L	0,001	0,00229	0,00027	01/07/2016 11:21
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,001	0,00664	0,0008	01/07/2016 11:21
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Cobalto	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,001	0,00198	0,00024	01/07/2016 11:21
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	0,00399	0,00048	01/07/2016 11:21
Lítio	7439-93-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,001	0,00550	0,00066	01/07/2016 11:21
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Molibdênio	7439-98-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	0,00572	0,00069	01/07/2016 11:21
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	01/07/2016 11:21
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Silício	7440-21-3	mg/L	0,0005	0,00435	0,00052	01/07/2016 11:21
Estanho	7440-31-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Estrôncio	7440-24-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Titânio	7440-32-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Tálio	7440-28-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Vanádio	7440-62-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,00460	0,00055	01/07/2016 11:21
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	01/07/2016 11:21

**CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO**

**Controle de Q ualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS**

171179/2016-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Lítio	µg/L	1	< 1
Berílio	µg/L	1	< 1
Boro	µg/L	1	< 1
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1

**171179/2016-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Alumínio	µg/L	1	< 1
Silício	µg/L	0,5	< 0,5
Mercúrio	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Titânio	µg/L	1	< 1
Vanádio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Cobalto	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
Estrôncio	µg/L	1	< 1
Molibdênio	µg/L	1	< 1
Prata	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Estanho	µg/L	1	< 1
Antimônio	µg/L	1	< 1
Bário	µg/L	1	< 1
Tálio	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1
Bismuto	µg/L	1	< 1
Urânio	µg/L	1	< 1

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>171180/2016-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	100	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	100	80 - 120
Zinco	10	µg/L	100	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	105	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	100	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	100	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>171179/2016-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130
<b>171180/2016-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130
<b>171039/2016-2 - Filtro Sauber System Speed Filter LOTE 20160601 - COLETA APÓS DESCARTE 100ML(ácido 10%)</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	109	70 - 130

**Notas**

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

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 com binada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

**Abrangência**

O(s) resultado(s) referem-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

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

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 171039/2016-1

**Responsabilidade Técnica**

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

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

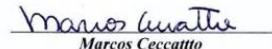
**Revisores**

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 8aa2383e47eae4db4940c76c15fe57d1



*Juliana Bombasaro*  
Juliana Bombasaro  
Controle de Qualidade  
CRQ 04469985 – 4ª Região



*Marcos Ceccatto*  
Marcos Ceccatto  
Diretor Técnico  
CRQ 04364387 – 4ª Região