

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 14231/2014-0**  
**Processo Comercial N° 16071/2013-2**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Companhia Aguas de Joinville
<b>Endereço:</b>	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Amanda Doubrava

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Pontos 3 – Red. Dist.		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Willyan/Leonardo (Bioagri-	<b>Data da coleta:</b>	20/01/2014 17:55:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	21/01/2014 14:41	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	23/01/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP
Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914)	mg/L	0,033	0,035	0,08
Ácido Cloroacético (MCAA)	mg/L	0,007	< 0,007	---
Ácido Bromoacético (MBAA)	mg/L	0,005	< 0,005	---
Ácido Dicloroacético (DCAA)	mg/L	0,007	< 0,007	---
Ácido Tricloroacético (TCAA)	mg/L	0,002	0,004	---
Ácido Bromocloroacético (BCAA)	mg/L	0,005	< 0,005	---
Ácido Bromodicloroacético (BDCAA)	mg/L	0,005	< 0,005	---
Ácido Dibromoacético (DBAA)	mg/L	0,002	< 0,002	---
Ácido Clorodibromoacético (CDBAA)	mg/L	0,012	< 0,012	---
Ácido Tribromoacético (TBAA)	mg/L	0,025	< 0,025	---

**Portaria 2914/11 - VMP** Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde

**Notas**

LQ = Limite de Quantificação.

**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° 14231/2014-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 14231/2014-0 - Piracicaba anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os valores estabelecidos pela Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: 3dd2a1e0fc055e198ff3836552dfdfdf



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 14231/2014-0 - Piracicaba**  
 Processo Comercial N° 16071/2013-2

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	Companhia Aguas de Joinville
<b>Endereço:</b>	Rua XV de Novembro, 3950 - - Gloria - Joinville - SC - CEP: 89.216-202 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Amanda Doubrawa

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Pontos 3 – Red. Dist.		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Willyan/Leonardo (Bioagri-	<b>Data da coleta:</b>	20/01/2014 17:55:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	21/01/2014 14:41	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	23/01/2014

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP	Data do Ensaio
Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914)	---	mg/L	0,033	0,035	0,08	23/01/2014 00:31
Ácido Cloroacético (MCAA)	79-11-8	mg/L	0,007	< 0,007	---	23/01/2014 00:31
Ácido Bromoacético (MBAA)	---	mg/L	0,005	< 0,005	---	23/01/2014 00:31
Ácido Dicloroacético (DCAA)	79-43-6	mg/L	0,007	< 0,007	---	23/01/2014 00:31
Ácido Tricloroacético (TCAA)	76-03-9	mg/L	0,002	0,004	---	23/01/2014 00:31
Ácido Bromocloroacético (BCAA)	5589-96-3	mg/L	0,005	< 0,005	---	23/01/2014 00:31
Ácido Bromodichloroacético (BDCAA)	7113-314-7	mg/L	0,005	< 0,005	---	23/01/2014 00:31
Ácido Dibromoacético (DBAA)	631-64-1	mg/L	0,002	< 0,002	---	23/01/2014 00:31
Ácido Clorodibromoacético (CDBAA)	---	mg/L	0,012	< 0,012	---	23/01/2014 00:31
Ácido Tribromoacético (TBAA)	---	mg/L	0,025	< 0,025	---	23/01/2014 00:31

**CONTROLE DE Q UALIDADE DO LABORATÓRIO**
**Controle de Q ualidade - Ácidos Haloacéticos**
**16153/2014-0 - Branco de Análise - HAA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ácido Cloroacético (MCAA)	mg/L	0,007	< 0,007
Ácido Bromoacético (MBAA)	mg/L	0,005	< 0,005
Ácido Dicloroacético (DCAA)	mg/L	0,007	< 0,007
Ácido Tricloroacético (TCAA)	mg/L	0,002	< 0,002
Ácido Bromocloroacético (BCAA)	mg/L	0,005	< 0,005
Ácido Bromodichloroacético (BDCAA)	mg/L	0,005	< 0,005
Ácido Dibromoacético (DBAA)	mg/L	0,002	< 0,002
Ácido Clorodibromoacético (CDBAA)	mg/L	0,012	< 0,012
Ácido Tribromoacético (TBAA)	mg/L	0,025	< 0,025

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q uantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>16154/2014-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido Cloroacético (MCAA)	0,007475	mg/L	59	50 - 150
Ácido Bromoacético (MBAA)	0,00504	mg/L	69	50 - 150
Ácido Dicloroacético (DCAA)	0,007465	mg/L	111	50 - 150

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>16154/2014-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido Tricloroacético (TCAA)	0,00249	mg/L	65	50 - 150
Ácido Dibromoacético (DBAA)	0,002465	mg/L	78	50 - 150
<b>Surrogates</b>				
<b>16153/2014-0 - Branco de Análise - HAA</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	61	50 - 150
<b>16154/2014-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	61	50 - 150
<b>14231/2014-0 - Pontos 3 – Red. Dist.</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	53	50 - 150

**Portaria 2914/11 - VMP** Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde

#### Notas

LQ = Limite de Quantificação.

#### 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

Amostragem realizada de acordo com POPLB10 – rev.11 ou POPLB11 – rev.07.

Local da Coleta: Rua Rio de Ferro n° 561 - Aventureiro

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

#### 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 José Carlos Moretti, CRQ n° 04107238, 4ª Região.

#### Declaração da Incerteza de Medição

Nos arquivos da Unidade da Garantia da Qualidade constam a incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2), que será disponibilizada sempre que solicitado pelo cliente.

#### Referências Metodológicas

Análises foram realizadas conforme a última versão do Standard Methods for the Examination of Water & Waste water 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).

HAA's: USEPA 552.3

#### Revisores

Guilherme Aguiar

Chave de Validação: 3dd2a1e0f055e198ff3836552dfdfdf



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