

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 235204/2013-0**  
**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>	ETA Pirai		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Ramon (Bioagri-Curitiba)	<b>Data da coleta:</b>	07/10/2013 09:27:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	09/10/2013 18:18	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	15/10/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Portaria 2914/11 - VMP
Ácidos Haloacéticos Totais (P-2914)	mg/L	0,033	0,041	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	0,012	---
Ácido Tricloroacético (TCAA)	mg/L	0,002	0,005	---
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° 235204/2013-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 235204/2013-0 - 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: fb0dcd3a38ab57b3efd3abfb5ab



Milena Falqueto  
 Controle de Qualidade  
 CRBio 46737101 D - 1ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 235204/2013-0 - 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>	ETA Pirai		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Tratada		
<b>Coletor:</b>	Ramon (Bioagri-Curitiba)	<b>Data da coleta:</b>	07/10/2013 09:27:00
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	09/10/2013 18:18	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	15/10/2013

**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	0,041	0,08	11/10/2013 08:06
Ácido Cloroacético (MCAA)	79-11-8	mg/L	0,007	< 0,007	---	11/10/2013 08:06
Ácido Bromoacético (MBAA)	---	mg/L	0,005	< 0,005	---	11/10/2013 08:06
Ácido Dicloroacético (DCAA)	79-43-6	mg/L	0,007	0,012	---	11/10/2013 08:06
Ácido Tricloroacético (TCAA)	76-03-9	mg/L	0,002	0,005	---	11/10/2013 08:06
Ácido Bromocloroacético (BCAA)	5589-96-3	mg/L	0,005	< 0,005	---	11/10/2013 08:06
Ácido Bromodicloroacético (BDCAA)	7113-314-7	mg/L	0,005	< 0,005	---	11/10/2013 08:06
Ácido Dibromoacético (DBAA)	631-64-1	mg/L	0,002	< 0,002	---	11/10/2013 08:06
Ácido Clorodibromoacético (CDBAA)	---	mg/L	0,012	< 0,012	---	11/10/2013 08:06
Ácido Tribromoacético (TBAA)	---	mg/L	0,025	< 0,025	---	11/10/2013 08:06

**CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO**
**Controle de Q qualidade - Ácidos Haloacéticos**
**238272/2013-0 - 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 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

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>238273/2013-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido Cloroacético (MCAA)	0,007475	mg/L	82	50 - 150
Ácido Bromoacético (MBAA)	0,00504	mg/L	77	50 - 150
Ácido Dicloroacético (DCAA)	0,007465	mg/L	95	50 - 150
Ácido Tricloroacético (TCAA)	0,00249	mg/L	54	50 - 150
Ácido Dibromoacético (DBAA)	0,002465	mg/L	111	50 - 150
<b>Surrogates</b>				
<b>238272/2013-0 - Branco de Análise - HAA</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	141	50 - 150
<b>238273/2013-0 - Amostra Controle - HAA</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	141	50 - 150
<b>235204/2013-0 - ETA Pirai</b>				
Ácido 2,3-Dibromopropiônico	0,012275	%	145	50 - 150

**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: Estrada dos morros, S/N - ETA

Tipo de Amostragem:

Ocorrência de chuva nas últimas 24h:

Outras informações:

**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 José Carlos Moretti, CRQ nº 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 & Wastewater 22nd 2012(SMWW), EPA e ABNT (quando aplicável).

HAA's: USEPA 552.3

**Revisores**

Débora Fernandes da Silva

Chave de Validação: fb0dcd3a38ab57b3efddcc3abfb5ab



---

Milena Falqueto  
Controle de Qualidade  
CRBio 46737101 D - 1ª Região