

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 152688/2013-0**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-1**

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	JGP Consultoria e Participações Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Américo Brasiliense, 615 - - Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP - CEP: 04.715-003 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fernanda Teixeira Marcioto

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181668		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	03/07/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/07/2013 16:56	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/07/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
DBO	mg/L	3	< 3	5
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001
Chumbo	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05
Manganês	mg/L	0,001	0,0505	0,1
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002
Níquel	mg/L	0,001	< 0,001	0,025
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	0,1	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,02	< 0,02	1
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Zinco	mg/L	0,001	0,0474	0,18
Fosfato (como PO4)	mg/L	0,05	< 0,05	---
Ferro	mg/L	0,02	1,22	---
Cálcio	mg/L	0,001	3,25	---
Magnésio	mg/L	0,001	0,9478	---
Sódio	mg/L	0,001	0,7529	---
Potássio	mg/L	0,001	1,10	---

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

**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° 152688/2013-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 152688/2013-0 - Piracicaba anexados a este documento.

**Declaração de Conformidade**

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02. podemos observar que:  
 O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: 3e77d4d8a8df940e779c05fd34aedba6

  
**Juliana Bombasaro**  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469986 - 4ª Região

  
**Valéria D. Gastilho**  
 Coordenadora do Controle de Qualidade  
 CRQ 04456607 - 4ª Região

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 152688/2013-0 - Piracicaba**  
 Processo Comercial N° 14308/2013-1

**DADOS REFERENTES AO CLIENTE**

<b>Empresa solicitante:</b>	JGP Consultoria e Participações Ltda.
<b>Endereço:</b>	Rua Américo Brasiliense, 615 - - Chácara Santo Antônio - São Paulo - SP - CEP: 04.715-003 .
<b>Nome do Solicitante:</b>	Fernanda Teixeira Marcioto

**DADOS REFERENTES A AMOSTRA**

<b>Identificação do Cliente:</b>	Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181668		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	03/07/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	04/07/2013 16:56	<b>Data de Elaboração do BA:</b>	11/07/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
DBO	---	mg/L	3	< 3	5	05/07/2013 12:00
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:31
Cádmio	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	05/07/2013 06:31
Chumbo	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:31
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	05/07/2013 06:31
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0505	0,1	05/07/2013 06:31
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	05/07/2013 06:31
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	0,025	05/07/2013 06:31
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	0,1	10	05/07/2013 11:00
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,02	< 0,02	1	05/07/2013 11:00
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	05/07/2013 06:31
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0474	0,18	05/07/2013 06:31
Fosfato (como PO4)	14265-44-2	mg/L	0,05	< 0,05	---	05/07/2013 11:00
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,02	1,22	---	05/07/2013 06:31
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,001	3,25	---	05/07/2013 06:31
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,001	0,9478	---	05/07/2013 06:31
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	0,7529	---	05/07/2013 06:31
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	1,10	---	05/07/2013 06:31

**CONTROLE DE Q QUALIDADE DO LABORATÓRIO**
**Controle de Q ualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS**

153310/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Cromo	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Selênio	µg/L	1	< 1
Cádmio	µg/L	1	< 1
Chumbo	µg/L	1	< 1

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	90	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	83	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	85	80 - 120

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Zinco	10	µg/L	100	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	86	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	97	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	82	80 - 120
<b>Surrogates</b>				
<b>153310/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	108	70 - 130
<b>153311/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	116	70 - 130
<b>152688/2013-0 - Água - CONAMA 357 Art.15 - Cód 3181668</b>				
Ítrio (Metais Totais)	50	%	107	70 - 130

**VMP CONAMA 357 ART 15** Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

#### 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

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

#### 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 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).

DBO: POP PA 001 / SMEWW 5210 B

Ânions: POP PA 032- Rev.07 / USEPA 300 e 300.1

Metais (ICP-MS): POP PA 038 / SMEWW 3125 B, USEPA 6020 A

#### Revisores

Rogério Caldorin

Ayesa Pagani

Fábio Luis Silva

Chave de Validação: 3e77d4d8af940e779c05fd34aedba6

  
**Juliana Bombasaro**  
 Controle de Qualidade  
 CRQ 04469986 - 4ª Região

  
**Valéria D. Gastilho**  
 Coordenadora do Controle de Qualidade  
 CRQ 04456607 - 4ª Região