

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 209780/2013-0**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-9**

**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>	Ponto 25		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	08/09/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	11/09/2013 15:03	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	24/09/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	Ausentes	Ausentes
Corantes Artificiais	---	---	Ausentes	Ausentes
DQO	mg/L	5	28	---
Clorofila A	µg/L	3	< 3	30
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	107	50000
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	49	500
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,005	0,0984	0,1
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
Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Cloro Residual	mg/L	0,01	< 0,01	0,01
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	0,009
Cromo	mg/L	0,001	< 0,001	0,05
Ferro Dissolvido	mg/L	0,005	0,2950	0,3
Fósforo Total	mg/L	0,02	0,06	Obs (2)
Manganês	mg/L	0,001	0,0051	0,1
Merúrio	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
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Sulfato	mg/L	0,5	1,3	250
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	0,002
Zinco	mg/L	0,001	0,0049	0,18
Alaclor	µg/L	0,005	< 0,005	20
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,005	< 0,005	0,005
Atrazina	µg/L	0,01	< 0,01	2
Benzeno	mg/L	0,001	< 0,001	0,005
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
Benzo(a)pireno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
Carbaril	µg/L	0,02	< 0,02	0,02
Clordano (cis e trans)	µg/L	0,02	< 0,02	0,04
2-Clorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	0,1
Criseno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
2,4-D	µg/L	0,1	< 0,1	4
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	µg/L	0,03	< 0,03	0,1
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,003
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,1	< 0,1	0,3
Diclorometano	mg/L	0,001	< 0,001	0,02
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,002	< 0,002	0,002

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Dodecacloropentaciclodecano	µg/L	0,001	< 0,001	0,001
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,009	< 0,009	0,056
Endrin	µg/L	0,003	< 0,003	0,004
Estireno	mg/L	0,001	< 0,001	0,02
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	90
Gution	µg/L	0,004	< 0,004	0,005
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,01	< 0,01	0,01
Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,01	< 0,01	0,05
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,003	< 0,003	0,02
Malation	µg/L	0,01	< 0,01	0,1
Metolacloro	µg/L	0,05	< 0,05	10
Metoxicloro	µg/L	0,01	< 0,01	0,03
Paration	µg/L	0,04	< 0,04	0,04
PCB's - Bifenilas Policloradas	µg/L	0,001	< 0,001	0,001
Pentaclorofenol	mg/L	1E-5	< 1E-5	0,009
Simazina	µg/L	0,05	< 0,05	2
2,4,5-T	µg/L	0,005	< 0,005	2,0
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,001	< 0,001	0,002
Tetracloroeteno	mg/L	0,001	< 0,001	0,01
Tolueno	µg/L	1	< 1	2
2,4,5-TP	µg/L	0,005	< 0,005	10
Triclorobenzenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,02
Tricloroeteno	mg/L	0,001	< 0,001	0,03
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	5E-5	< 5E-5	0,01
Trifluralina	µg/L	0,05	< 0,05	0,2
Xilenos	µg/L	3	< 3	300
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,005	< 0,005	0,0065
Fosfato (como PO4)	mg/L	0,05	< 0,05	---
Sólidos Totais	mg/L	5	51	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5	< 5	---
Alcalinidade Total	mg/L	5	9	---
Dureza Total	mg/L	5	< 5	---
Nitrogênio Orgânico	mg/L	0,1	0,72	---
Carbonato (como CaCO3)	mg/L	0	0	---
Bicarbonato (como CaCO3)	mg/L	5	9	---
Cloreto	mg/L	0,5	< 0,5	250
Ferro	mg/L	0,005	0,4882	---
Carbono Orgânico Total	mg/L	1	6,1	---
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	1	4,8	---
Sílica Dissolvida	mg/L	0,001	6,28	---
Cálcio	mg/L	0,001	0,4751	---
Magnésio	mg/L	0,001	0,2278	---
Sódio	mg/L	0,001	1,45	---
Potássio	mg/L	0,001	0,9501	---
Cor	Pt/Co	5	65	75

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

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.  
 Obs (2): VMP Ambiente Lêntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L

#### 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° 209780/2013-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 209780/2013-0 - 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: 61f3109214681d7c09408a34798164e1



---

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 209780/2013-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-9**

**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>	Ponto 25		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	08/09/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	11/09/2013 15:03	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	24/09/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
DQO	---	mg/L	5	28	---	13/09/2013 14:40
Contagem de Cianobactérias	---	ceL/mL	3	107	50000	23/09/2013 00:00
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	49	500	12/09/2013 04:00
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,005	0,0984	0,1	12/09/2013 06:26
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	12/09/2013 06:27
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	12/09/2013 06:27
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	12/09/2013 06:27
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	12/09/2013 12:08
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	0,009	12/09/2013 06:26
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	12/09/2013 06:27
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,005	0,2950	0,3	12/09/2013 06:26
Fósforo Total	14596-37-3	mg/L	0,02	0,06	Obs (2)	12/09/2013 15:30
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0051	0,1	12/09/2013 06:27
Mercuríio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	12/09/2013 06:27
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	0,025	12/09/2013 06:27
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)	12/09/2013 09:21
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	12/09/2013 06:27
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	1,3	250	12/09/2013 12:00
Sulfetos (como H2S não dissociado)	---	mg/L	0,002	< 0,002	0,002	12/09/2013 15:00
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0049	0,18	12/09/2013 06:27
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,005	< 0,005	20	14/09/2013 16:18
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,005	< 0,005	0,005	14/09/2013 16:18
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,01	< 0,01	2	14/09/2013 16:18
Benzeno	71-43-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	14/09/2013 01:18
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
Carbaril	63-25-2	µg/L	0,02	< 0,02	0,02	14/09/2013 16:18
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	0,02	< 0,02	0,04	14/09/2013 16:18
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	14/09/2013 16:18
Criseno	218-01-9	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
2,4-D	94-75-7	µg/L	0,1	< 0,1	4	14/09/2013 16:18
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	8065-48-3	µg/L	0,03	< 0,03	0,1	14/09/2013 16:18
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/09/2013 01:18
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	14/09/2013 01:18
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	0,1	< 0,1	0,3	14/09/2013 16:18
Diclorometano	75-09-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	14/09/2013 01:18
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,002	< 0,002	0,002	14/09/2013 16:18
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	14/09/2013 16:18

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,009	< 0,009	0,056	14/09/2013 16:18
Endrin	72-20-8	µg/L	0,003	< 0,003	0,004	14/09/2013 16:18
Estireno	100-42-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	14/09/2013 01:18
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1	90	14/09/2013 01:18
Gutien	86-50-0	µg/L	0,004	< 0,004	0,005	14/09/2013 16:18
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	0,01	< 0,01	0,01	14/09/2013 16:18
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	14/09/2013 16:18
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,003	< 0,003	0,02	14/09/2013 16:18
Malation	121-75-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,1	14/09/2013 16:18
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,05	< 0,05	10	14/09/2013 16:18
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,03	14/09/2013 16:18
Paration	56-38-2	µg/L	0,04	< 0,04	0,04	14/09/2013 16:18
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	14/09/2013 16:18
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	1E-5	< 1E-5	0,009	14/09/2013 16:18
Simazina	122-34-9	µg/L	0,05	< 0,05	2	14/09/2013 16:18
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	0,005	< 0,005	2,0	14/09/2013 16:18
Tetracloro de Carbono	56-23-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,002	14/09/2013 01:18
Tetracloroetano	127-18-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	14/09/2013 01:18
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1	2	14/09/2013 01:18
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	0,005	< 0,005	10	14/09/2013 16:18
Triclorobenzenos	---	mg/L	0,003	< 0,003	0,02	14/09/2013 01:18
Tricloroetano	79-01-6	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	14/09/2013 01:18
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	5E-5	< 5E-5	0,01	14/09/2013 16:18
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,05	< 0,05	0,2	14/09/2013 16:18
Xilenos	1330-20-7	µg/L	3	< 3	300	14/09/2013 01:18
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	0,005	< 0,005	0,0065	14/09/2013 16:18
Sólidos Totais	---	mg/L	5	51	---	12/09/2013 04:00
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	5	< 5	---	12/09/2013 04:00
Alcalinidade Total	---	mg/L	5	9	---	12/09/2013 13:00
Dureza Total	---	mg/L	5	< 5	---	12/09/2013 13:00
Nitrogênio Orgânico	---	mg/L	0,1	0,72	---	13/09/2013 13:12
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	< 0,5	250	12/09/2013 12:00
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,005	0,4882	---	12/09/2013 06:27
Carbono Orgânico Total	---	mg/L	1	6,1	---	13/09/2013 13:44
Sílica Dissolvida	---	mg/L	0,001	6,28	---	12/09/2013 06:26
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,001	0,4751	---	12/09/2013 06:27
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,001	0,2278	---	12/09/2013 06:27
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	1,45	---	12/09/2013 06:27
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	0,9501	---	12/09/2013 06:27

**CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO**

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

## 210700/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Alumínio Dissolvido	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
Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Cobre Dissolvido	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

## Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Q uantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
------------	------------------------	---------	------------------------------	------------------------------------

Página 2 de 5 / R.E.: 209780/2013-0 - Piracicaba

 Bioagri Ambiental. - Unidade Piracicaba: Rua Aujovil Martini, 201 - Piracicaba - SP - [falecom@bioagriambiental.com.br](mailto:falecom@bioagriambiental.com.br)

210701/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	115	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	104	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	88	80 - 120
Zinco	10	µg/L	95	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	104	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	95	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	113	80 - 120

**Surrogates**

210700/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	88	70 - 130

210701/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	92	70 - 130

209780/2013-0 - Ponto 25				
Itrio (Metais Dissolvidos)	50	%	108	70 - 130

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

210719/2013-0 - 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	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
210720/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	111	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	114	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	96	80 - 120
Zinco	10	µg/L	88	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	106	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	85	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	117	80 - 120

**Surrogates**

210719/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Itrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130

210720/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Itrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130

209780/2013-0 - Ponto 25				
Itrio (Metais Totais)	50	%	109	70 - 130

**Controle de Q qualidade - VOC - Água**

212326/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	
1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	
Benzeno	µg/L	1	< 1	
Diclorometano	µg/L	1	< 1	
Estireno	µg/L	1	< 1	
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	1	< 1	
Tetracloroetano	µg/L	1	< 1	
Tolueno	µg/L	1	< 1	
Tricloroetano	µg/L	1	< 1	

**Ensaio de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
212327/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
1,1-Dicloroetano	20	µg/L	110	70 - 130

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>212327/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água</b>				
Benzeno	20	µg/L	105	70 - 130
Tricloroeteno	20	µg/L	90	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	100	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	100	70 - 130
<b>Surrogates</b>				
<b>212326/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água</b>				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	91	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	97	70 - 130
<b>212327/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água</b>				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	92	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	95	70 - 130
<b>209780/2013-0 - Ponto 25</b>				
Dibromofluorometano	20	%	118	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	88	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.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.  
 Obs (2): VMP Ambiente Lêntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L

#### 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).

Carbono Orgânico: SMWW 5310 B e C

Contagem de Cianobactérias: POP PA 046 / SMEWW 10200 A-F

Cianeto (CFA): ISO 14403

Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3 F

DQO: POP PA 002 Rev.07 / SMEWW 5220 D

Dureza: SMEWW 2340 A, B, C

Ânions: USEPA 300 e 300.1

Alcalinidade : POP PA 026 / SMEWW 2320 B

Fósforo Total: POP PA 030 / SMEWW 4500 P - E

Metais (ICP-MS): Determinação: SMWW 3125 B / Preparo: EPA 3010A:1992 e EPA 3005:1992

VOC : USEPA 8260C, 5021A

Sólidos Dissolvidos: SMEWW 2540 C e E

Sólidos Suspensos: POP 009 / SMEWW 2540 D e E

Sólidos Totais: POP PA 009 / SMEWW 2540 B e E

SVOC: USEPA 8270D e 3510C, SMEWW 6410B

Nitrogênio Orgânico: POP PA 007 / SMEWW 4500 Norg C

Sulfetos (como H2S não dissociado): Cálculo

#### Revisores

Rogério Caldorin

Luci Carla Gheleri Andrietta

Sérgio Stenico Junior

André Alex Colletti

Joseane Maria Bulow

Ayesa Pagani

Fábio Luís Silva

Mariane Morandini

Chave de Validação: 61f3109214681d7c09408a34798164e1

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



**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 209780/2013-0 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-9**

**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>	Ponto 25		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	08/09/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	11/09/2013 15:03	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	24/09/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	---	Ausentes	Ausentes	12/09/2013 10:00
Corantes Artificiais	---	---	---	Ausentes	Ausentes	12/09/2013 10:00
Clorofila A	---	µg/L	3	< 3	30	11/09/2013 15:03
Cloro Residual	7782-50-5	mg/L	0,01	< 0,01	0,01	12/09/2013 10:00
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	< 0,1	10	12/09/2013 12:00
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,02	< 0,02	1	12/09/2013 12:00
Fosfato (como PO4)	14265-44-2	mg/L	0,05	< 0,05	---	12/09/2013 12:00
Carbonato (como CaCO3)	---	mg/L	0	0	---	12/09/2013 13:00
Bicarbonato (como CaCO3)	---	mg/L	5	9	---	12/09/2013 13:00
Carbono Orgânico Dissolvido	---	mg/L	1	4,8	---	13/09/2013 13:44
Cor	---	Pt/Co	5	65	75	12/09/2013 10:00

**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.

**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).

Carbono Orgânico: SMWW 5310 B e C

Corantes Artificiais: Análise Visual

Cor: SMEWW 2120 C

Ânions: USEPA 300 e 300.1

Alcalinidade : POP PA 026 / SMEWW 2320 B

Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev. 05

Clorofila A: POP PA 045 / SMEWW 10200 H

Óleos e Graxas Visíveis: Análise Visual

**Revisores**

Sérgio Stenico Junior

André Alex Colletti

Ay esa Pagani

Fábio Luís Silva

Chave de Validação: 61f3109214681d7c09408a34798164e1



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