

**RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 285813/2013-0**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-10**

**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 30		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	02/12/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/12/2013 13:11	<b>Data de Elaboração do RRA:</b>	11/12/2013

**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	15	---
Clorofila A	µg/L	3	< 3	30
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	69	50000
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	40	500
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0960	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	0,01	0,7860	0,3
Fósforo Total	mg/L	0,01	0,01	Obs (2)
Manganês	mg/L	0,001	0,0113	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	< 0,5	250
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	0,002
Zinco	mg/L	0,001	0,0064	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
Tetracloroetano	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
Tricloroetano	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	71	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	5	26	---
Alcalinidade Total	mg/L	5	7	---
Dureza Total	mg/L	5	< 5	---
Nitrogênio Orgânico	mg/L	0,1	0,55	---
Carbonato (como CaCO3)	mg/L	0	0	---
Bicarbonato (como CaCO3)	mg/L	5	7	---
Cloreto	mg/L	0,5	< 0,5	250
Ferro	mg/L	0,01	0,9869	---
Carbono Orgânico Total	mg/L	1	4,7	---
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	1	3,6	---
Sílica Dissolvida	mg/L	0,001	2,62	---
Cálcio	mg/L	0,001	0,3368	---
Magnésio	mg/L	0,001	0,1491	---
Sódio	mg/L	0,001	0,3085	---
Potássio	mg/L	0,001	0,8539	---
Cor	Pt/Co	5	72	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 nº 285813/2013-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 285813/2013-0 - 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) Ferro Dissolvido não satisfazem os limites permitidos.

Chave de Validação: 81bca0bd5dde862217f36a41a0b84d2d



---

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

**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 285813/2013-0 - Piracicaba**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-10**
**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 30		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	02/12/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/12/2013 13:11	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	11/12/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
DQO	---	mg/L	5	15	---	03/12/2013 21:10
Contagem de Cianobactérias	---	ceL/mL	3	69	50000	10/12/2013 00:00
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	40	500	04/12/2013 03:00
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0960	0,1	04/12/2013 06:26
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	04/12/2013 06:27
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	04/12/2013 06:27
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	04/12/2013 06:27
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	04/12/2013 15:48
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	0,009	04/12/2013 06:26
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	04/12/2013 06:27
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,01	0,7860	0,3	04/12/2013 06:26
Fósforo Total	14596-37-3	mg/L	0,01	0,01	Obs (2)	04/12/2013 14:30
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0113	0,1	04/12/2013 06:27
Mercurário	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	04/12/2013 06:27
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	0,025	04/12/2013 06:27
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	< 0,1	10	04/12/2013 07:30
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,02	< 0,02	1	04/12/2013 07:30
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)	04/12/2013 15:23
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	04/12/2013 06:27
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	< 0,5	250	04/12/2013 07:30
Sulfetos (como H2S não dissociado)	---	mg/L	0,002	< 0,002	0,002	04/12/2013 13:00
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0064	0,18	04/12/2013 06:27
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,005	< 0,005	20	06/12/2013 00:56
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,005	< 0,005	0,005	06/12/2013 00:56
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,01	< 0,01	2	06/12/2013 00:56
Benzeno	71-43-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	06/12/2013 12:14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
Carbaril	63-25-2	µg/L	0,02	< 0,02	0,02	06/12/2013 00:56
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	0,02	< 0,02	0,04	06/12/2013 00:56
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	06/12/2013 00:56
Criseno	218-01-9	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
2,4-D	94-75-7	µg/L	0,1	< 0,1	4	06/12/2013 00:56
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	8065-48-3	µg/L	0,03	< 0,03	0,1	06/12/2013 00:56
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	06/12/2013 12:14
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	06/12/2013 12:14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	0,1	< 0,1	0,3	06/12/2013 00:56
Diclorometano	75-09-2	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	06/12/2013 12:14

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,002	< 0,002	0,002	06/12/2013 00:56
Dodecacloropentaciclodecano	2385-85-5	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	06/12/2013 00:56
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,009	< 0,009	0,056	06/12/2013 00:56
Endrin	72-20-8	µg/L	0,003	< 0,003	0,004	06/12/2013 00:56
Estireno	100-42-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	06/12/2013 12:14
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1	90	06/12/2013 12:14
Gution	86-50-0	µg/L	0,004	< 0,004	0,005	06/12/2013 00:56
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	0,01	< 0,01	0,01	06/12/2013 00:56
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,05	06/12/2013 00:56
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,003	< 0,003	0,02	06/12/2013 00:56
Malation	121-75-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,1	06/12/2013 00:56
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,05	< 0,05	10	06/12/2013 00:56
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	0,01	< 0,01	0,03	06/12/2013 00:56
Paration	56-38-2	µg/L	0,04	< 0,04	0,04	06/12/2013 00:56
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	06/12/2013 00:56
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	1E-5	< 1E-5	0,009	06/12/2013 00:56
Simazina	122-34-9	µg/L	0,05	< 0,05	2	06/12/2013 00:56
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	0,005	< 0,005	2,0	06/12/2013 00:56
Tetracloroto de Carbono	56-23-5	mg/L	0,001	< 0,001	0,002	06/12/2013 12:14
Tetracloroeteno	127-18-4	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	06/12/2013 12:14
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1	2	06/12/2013 12:14
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	0,005	< 0,005	10	06/12/2013 00:56
Triclorobenzenos	---	mg/L	0,003	< 0,003	0,02	06/12/2013 12:14
Tricloroeteno	79-01-6	mg/L	0,001	< 0,001	0,03	06/12/2013 12:14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	5E-5	< 5E-5	0,01	06/12/2013 00:56
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,05	< 0,05	0,2	06/12/2013 00:56
Xilenos	1330-20-7	µg/L	3	< 3	300	06/12/2013 12:14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	0,005	< 0,005	0,0065	06/12/2013 00:56
Fosfato (como PO4)	14265-44-2	mg/L	0,05	< 0,05	---	04/12/2013 07:30
Sólidos Totais	---	mg/L	5	71	---	04/12/2013 03:00
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	5	26	---	04/12/2013 03:00
Alcalinidade Total	---	mg/L	5	7	---	04/12/2013 09:00
Dureza Total	---	mg/L	5	< 5	---	04/12/2013 09:00
Nitrogênio Orgânico	---	mg/L	0,1	0,55	---	06/12/2013 14:00
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	< 0,5	250	04/12/2013 07:30
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,01	0,9869	---	04/12/2013 06:27
Carbono Orgânico Total	---	mg/L	1	4,7	---	04/12/2013 16:33
Sílica Dissolvida	---	mg/L	0,001	2,62	---	04/12/2013 06:26
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,001	0,3368	---	04/12/2013 06:27
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,001	0,1491	---	04/12/2013 06:27
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	0,3085	---	04/12/2013 06:27
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	0,8539	---	04/12/2013 06:27
Cor	---	Pt/Co	5	72	75	03/12/2013 19:50

**CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO**

## Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS

285637/2013-0 - 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

285637/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
Chumbo	µg/L	1	< 1	

**Ensaios de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>285638/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	91	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	107	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	96	80 - 120
Zinco	10	µg/L	104	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	94	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	103	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	95	80 - 120

**Surrogates**

285637/2013-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	118	70 - 130

285638/2013-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	109	70 - 130

285813/2013-0 - Ponto 30				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	123	70 - 130

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

286679/2013-0 - 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	

**Ensaios de Recuperação**

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
<b>286680/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS</b>				
Lítio	10	µg/L	93	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	103	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	95	80 - 120
Zinco	10	µg/L	107	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	91	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	102	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	98	80 - 120

**Surrogates**

286679/2013-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Totais)	50	%	105	70 - 130

286680/2013-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Totais)	50	%	108	70 - 130

285813/2013-0 - Ponto 30				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
Ítrio (Metais Totais)	50	%	77	70 - 130

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

288518/2013-0 - 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	

288518/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	
Tricloroeteno	µg/L	1	< 1	
Ensaio de Recuperação				
Parâmetros	Q uantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
288519/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
1,1-Dicloroeteno	20	µg/L	90	70 - 130
Benzeno	20	µg/L	95	70 - 130
Tricloroeteno	20	µg/L	85	70 - 130
Tolueno	20	µg/L	100	70 - 130
Clorobenzeno	20	µg/L	95	70 - 130
Surrogates				
288518/2013-0 - Branco de Análise - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	95	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	104	70 - 130
288519/2013-0 - Amostra Controle - VOC - Água				
p-Bromofluorbenzeno	20	%	94	70 - 130
Dibromofluorometano	20	%	106	70 - 130
285813/2013-0 - Ponto 30				
Dibromofluorometano	20	%	97	70 - 130
p-Bromofluorbenzeno	20	%	102	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 Léntico: 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 & Waste water 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 14403:2012

Nitrogênio Amoniacal: SMWW 4500 NH3 - E

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

Cor: SMWW 2120 C

Dureza: SMWW 2340 A e C

Ânions: EPA 300.0:1993; 300.1:1999 e POP PA 032 - Rev. 08

Alcalinidade: SMWW 2320 B

Fósforo Total: Determinação: SMWW 4500 P - E / Preparo: SMWW 4500 P - B

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

VOC : USEPA 8260C, 5021A

Sólidos Dissolvidos: SMWW 2540 C e E

Sólidos Suspensos: SMWW 2540 D e E

Sólidos Totais: SMWW 2540 B e E

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

Nitrogênio Orgânico: SMWW 4500 Norg - C, NH3 - E

Sulfetos (como H2S não dissociado): SMWW 4500 S - H

#### Revisores

Débora Fernandes da Silva  
 Rogério Caldorin  
 Luci Carla Gheleri Andrietta  
 Sérgio Stenico Junior  
 André Alex Colletti  
 Giovana Falcim  
 Ayesa Pagani  
 Natália Protti  
 Carlos Alberto Belotto  
 Mariane Morandini

Chave de Validação: 81bca0bd5dde862217f36a41a0b84d2d

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



**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 285813/2013-0 - Complemento**  
**Processo Comercial N° 14308/2013-10**

**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 30		
<b>Amostra Rotulada como:</b>	Água Superficial		
<b>Coletor:</b>	Interessado	<b>Data da coleta:</b>	02/12/2013
<b>Data da entrada no laboratório:</b>	03/12/2013 13:11	<b>Data de Elaboração do RE:</b>	11/12/2013

**RESULTADOS PARA A AMOSTRA**

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Ensaio
Óleos e Graxas Visíveis	---	---	---	Ausentes	Ausentes	03/12/2013 19:50
Corantes Artificiais	---	---	---	Ausentes	Ausentes	03/12/2013 19:50
Clorofila A	---	µg/L	3	< 3	30	03/12/2013 13:11
Cloro Residual	7782-50-5	mg/L	0,01	0,01	0,01	03/12/2013 19:50
Carbonato (como CaCO <sub>3</sub> )	---	mg/L	0	0	---	04/12/2013 09:00
Bicarbonato (como CaCO <sub>3</sub> )	---	mg/L	5	7	---	04/12/2013 09:00
Carbono Orgânico Dissolvido	---	mg/L	1	3,6	---	04/12/2013 16:33

**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

Alcalinidade: SMWW 2320 B

Cloro e Cloraminas: POP PA 010 - Rev. 05

Clorofila A: SMWW 10200 H

Óleos e Graxas Visíveis: SMEWW 22ª Edição - Método 2110

**Revisores**

André Alex Colletti

Ayesa Pagani

Carlos Alberto Belotto

Chave de Validação: 81bca0bd5dde862217f36a41a0b84d2d



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