

Anexo 3 - Laudos abióticos

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	MON.05
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	4.9
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	16
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	94.0
Temperatura da água	°C	0.1	27.0
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	76.0
pH		0.001	6.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.37
Turbidez	NTU	0.01	372.9
Saturação de oxigênio	%	0.1	80.5
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.4
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.0
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.8
DBO	mg/L	0.1	0.2
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	3.1
Alcalinidade	mg/L	0.001	34.2
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.6
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	13.1
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	28.6
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	319.33
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	101.67
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	421

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

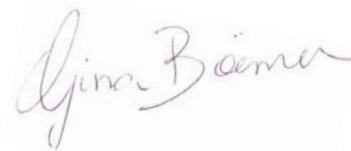
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil MON.05
Local de Coleta:	fundo
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	116.3
Temperatura da água	°C	0.1	26.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	76.0
pH		0.001	6.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.36
Turbidez	NTU	0.01	599.1
Saturação de oxigênio	%	0.1	78.6
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.3
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.9
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.4
DBO	mg/L	0.1	0.5
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	8.2
Alcalinidade	mg/L	0.001	34.6
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	12.7
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	28.4
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	525.33
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	34.67
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	560.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

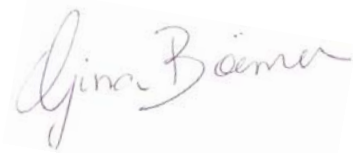
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil MON.04
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	5.1
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	18
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	88.7
Temperatura da água	°C	0.1	27.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	76.0
pH		0.001	6.5
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.32
Turbidez	NTU	0.01	327.0
Saturação de oxigênio	%	0.1	80.6
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.4
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.0
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.6
DBO	mg/L	0.1	0.4
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	5.7
Alcalinidade	mg/L	0.001	33.4
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.2
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	11.1
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	26.3
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	257.33
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	108.67
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	366.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

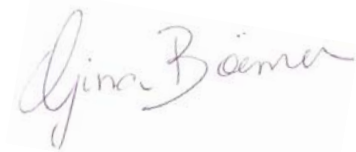
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	MON.04
Local de Coleta:	fundo
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	103.3
Temperatura da água	°C	0.1	26.9
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	76.0
pH		0.001	6.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.41
Turbidez	NTU	0.01	450.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	78.2
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.2
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.1
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.2
DBO	mg/L	0.1	0.9
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	14.1
Alcalinidade	mg/L	0.001	35.3
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	18.2
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	14.8
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	30.8
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	418.67
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	102.33
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	521.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

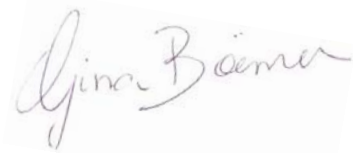
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil MON.03
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	5.4
Temperatura do ar	°C	0.1	26.66
Profundidade	m	0.1	22
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	94.7
Temperatura da água	°C	0.1	26.9
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	73.0
pH		0.001	6.7
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.19
Turbidez	NTU	0.01	271.0
Saturação de oxigênio	%	0.1	82.2
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.6
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.0
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.1
DBO	mg/L	0.1	0.9
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	13.2
Alcalinidade	mg/L	0.001	32.6
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	6.5
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	21.3
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	268.67
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	74.33
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	343.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

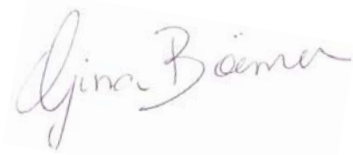
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	MON.03
Local de Coleta:	fundo
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	102.0
Temperatura da água	°C	0.1	26.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	74.0
pH		0.001	6.8
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.16
Turbidez	NTU	0.01	455.8
Saturação de oxigênio	%	0.1	80.4
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.4
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.2
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.6
DBO	mg/L	0.1	0.6
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	9.7
Alcalinidade	mg/L	0.001	33.3
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.2
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	5.6
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	20.7
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	474.67
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	19.33
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	494.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

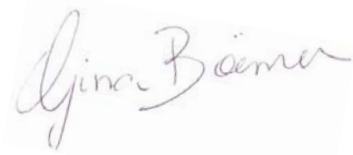
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	MON.02
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	3.8
Temperatura do ar	°C	0.1	26.66
Profundidade	m	0.1	26
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	85.0
Temperatura da água	°C	0.1	26.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	73.0
pH		0.001	7.0
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.11
Turbidez	NTU	0.01	255.1
Saturação de oxigênio	%	0.1	80.9
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.5
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.2
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.3
DBO	mg/L	0.1	0.8
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	12.9
Alcalinidade	mg/L	0.001	34.2
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.6
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	3.8
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	19.3
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	256.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	50
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	306.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

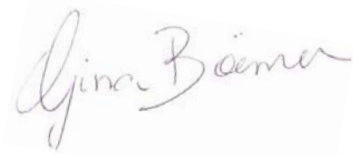
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil MON.02
Local de Coleta:	fundo
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	100.3
Temperatura da água	°C	0.1	26.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	73.0
pH		0.001	6.9
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.12
Turbidez	NTU	0.01	315.6
Saturação de oxigênio	%	0.1	78.8
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.3
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.2
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.8
DBO	mg/L	0.1	0.4
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	6.0
Alcalinidade	mg/L	0.001	32.6
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	4.2
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	19.0
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	280.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	30
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	310.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

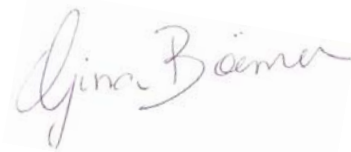
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	MON.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	4.2
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Profundidade	m	0.1	30
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	95.0
Temperatura da água	°C	0.1	28.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	74.0
pH		0.001	7.0
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.10
Turbidez	NTU	0.01	224.2
Saturação de oxigênio	%	0.1	83.5
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.5
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.8
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.0
DBO	mg/L	0.1	0.8
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	12.3
Alcalinidade	mg/L	0.001	33.2
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	17.1
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	3.5
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	18.5
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	204.60
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	93.4
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	298.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

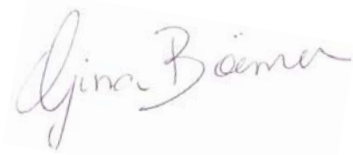
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil MON.01
Local de Coleta:	fundo
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	102.3
Temperatura da água	°C	0.1	26.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	73.0
pH		0.001	6.9
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.14
Turbidez	NTU	0.01	434.6
Saturação de oxigênio	%	0.1	78.2
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.3
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.5
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.8
DBO	mg/L	0.1	0.7
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	11.8
Alcalinidade	mg/L	0.001	31.9
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.4
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	4.5
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	19.0
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	271.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	85
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	356.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

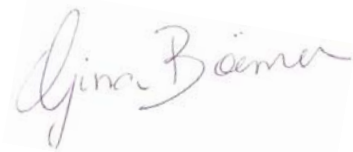
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JUS.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	6.1
Temperatura do ar	°C	0.1	25.44
Profundidade	m	0.1	30
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	82.3
Temperatura da água	°C	0.1	27.3
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	75.0
pH		0.001	7.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.04
Turbidez	NTU	0.01	210.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	122.3
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.7
O ₂ inicial	mg/L	0.01	9.1
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	8.2
DBO	mg/L	0.1	0.9
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	9.3
Alcalinidade	mg/L	0.001	30.9
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.9
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	1.4
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	15.4
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	207.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	129
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	336.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

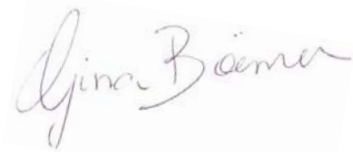
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
Local de Coleta:	JUS.01 fundo
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	96.7
Temperatura da água	°C	0.1	27.3
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	75.0
pH		0.001	7.2
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.07
Turbidez	NTU	0.01	222.0
Saturação de oxigênio	%	0.1	122.8
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.7
O ₂ inicial	mg/L	0.01	9.0
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.9
DBO	mg/L	0.1	1.1
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	11.4
Alcalinidade	mg/L	0.001	31.5
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.2
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	2.1
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	16.4
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	206.50
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	134
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	340.50

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

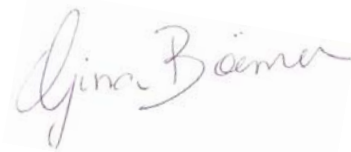
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JUS.02
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	4.8
Temperatura do ar	°C	0.1	25.44
Profundidade	m	0.1	28
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	88.3
Temperatura da água	°C	0.1	27.3
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	75.0
pH		0.001	7.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.04
Turbidez	NTU	0.01	221.2
Saturação de oxigênio	%	0.1	109.7
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.8
O ₂ inicial	mg/L	0.01	8.9
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.8
DBO	mg/L	0.1	1.0
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	10.7
Alcalinidade	mg/L	0.001	30.5
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.7
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	1.1
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	15.0
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	175.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	45
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	220.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

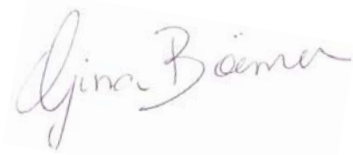
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
Local de Coleta:	JUS.02 fundo
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	100.0
Temperatura da água	°C	0.1	27.3
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	75.0
pH		0.001	7.2
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.06
Turbidez	NTU	0.01	244.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	121.5
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.6
O ₂ inicial	mg/L	0.01	8.9
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.6
DBO	mg/L	0.1	1.3
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	13.5
Alcalinidade	mg/L	0.001	30.7
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	1.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	15.8
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	218.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	108.5
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	326.50

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

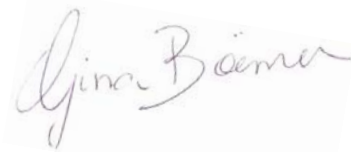
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JUS.03
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	5.9
Temperatura do ar	°C	0.1	25.44
Profundidade	m	0.1	13
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	92.3
Temperatura da água	°C	0.1	27.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	74.0
pH		0.001	7.4
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.04
Turbidez	NTU	0.01	233.9
Saturação de oxigênio	%	0.1	114.0
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.1
O ₂ inicial	mg/L	0.01	8.6
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.2
DBO	mg/L	0.1	1.4
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	15.4
Alcalinidade	mg/L	0.001	30.0
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.5
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	1.3
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	15.0
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	148.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	14
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	162.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

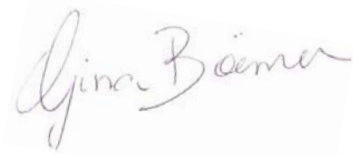
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
Local de Coleta:	JUS.03 fundo
Data da Coleta:	18/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	-
Temperatura do ar	°C	0.1	-
Profundidade	m	0.1	-
Transparência	m	0.05	-
Zona eufótica	m	0.01	-
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	-
Cor	mg Pt/L	0.1	109.0
Temperatura da água	°C	0.1	27.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	74.0
pH		0.001	7.2
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.06
Turbidez	NTU	0.01	257.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	114.3
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	9.1
O ₂ inicial	mg/L	0.01	8.5
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	7.8
DBO	mg/L	0.1	0.8
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	8.5
Alcalinidade	mg/L	0.001	31.1
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.0
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	1.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	16.0
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	249.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	169
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	418.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

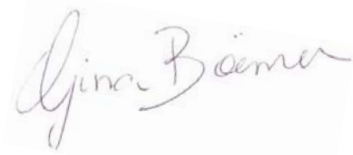
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil CAR
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	7.8
Transparência	m	0.05	2.2
Zona eufótica	m	0.01	6.6
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	0.8
Cor	mg Pt/L	0.1	31.7
Temperatura da água	°C	0.1	25.8
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	8.0
pH		0.001	5.0
Concentração molar	µmol/L	0.001	9.33
Turbidez	NTU	0.01	55.2
Saturação de oxigênio	%	0.1	32.7
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	2.7
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.4
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.7
DBO	mg/L	0.1	1.3
DBO ₅ -100/O ₂	%	0.1	47.6
Alcalinidade	mg/L	0.001	18.8
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	9.7
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	181.1
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	189.6
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	20.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	19.5
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	39.50

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.


Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

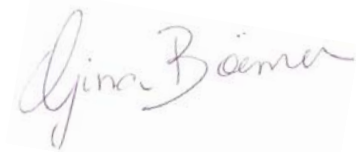
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JAC.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	9.5
Transparência	m	0.05	0.6
Zona eufótica	m	0.01	1.8
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	2.8
Cor	mg Pt/L	0.1	56.3
Temperatura da água	°C	0.1	30.6
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	16.0
pH		0.001	5.8
Concentração molar	µmol/L	0.001	1.55
Turbidez	NTU	0.01	144.1
Saturação de oxigênio	%	0.1	83.3
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.2
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.6
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.5
DBO	mg/L	0.1	1.1
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	17.8
Alcalinidade	mg/L	0.001	209.11
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	107.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	333.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	428.7
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	4.60
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	59.65
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	64.25

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

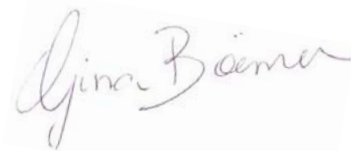
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JAC.02
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	1.7
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	7.5
Transparência	m	0.05	0.8
Zona eufótica	m	0.01	2.4
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	2.1
Cor	mg Pt/L	0.1	68.7
Temperatura da água	°C	0.1	27.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	16.0
pH		0.001	5.6
Concentração molar	µmol/L	0.001	2.45
Turbidez	NTU	0.01	139.3
Saturação de oxigênio	%	0.1	69.1
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	5.5
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.4
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.0
DBO	mg/L	0.1	0.3
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	6.3
Alcalinidade	mg/L	0.001	205.8
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	106.1
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	520.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	614.2
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	5.40
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	49.6
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	55.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

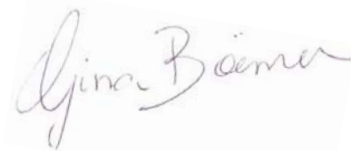
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	JAC.03
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	2.1
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Profundidade	m	0.1	7
Transparência	m	0.05	0.7
Zona eufótica	m	0.01	2.1
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	2.4
Cor	mg Pt/L	0.1	70.7
Temperatura da água	°C	0.1	27.2
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	19.0
pH		0.001	5.9
Concentração molar	µmol/L	0.001	1.29
Turbidez	NTU	0.01	131.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	69.5
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	5.5
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.2
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.8
DBO	mg/L	0.1	0.4
DBO ₅ .100/O ₂	%	0.1	8.0
Alcalinidade	mg/L	0.001	216.0
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	111.4
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	286.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	384.9
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	6.80
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	57.2
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	64.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

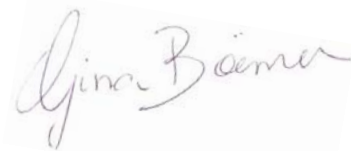
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil CRC
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0.7
Temperatura do ar	°C	0.1	29.50
Profundidade	m	0.1	9
Transparência	m	0.05	0.2
Zona eufótica	m	0.01	0.6
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	8.5
Cor	mg Pt/L	0.1	66.7
Temperatura da água	°C	0.1	27.7
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	32.0
pH		0.001	6.5
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.31
Turbidez	NTU	0.01	56.3
Saturação de oxigênio	%	0.1	68.7
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	5.4
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.3
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.4
DBO	mg/L	0.1	0.9
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	16.0
Alcalinidade	mg/L	0.001	249.5
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	128.6
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	79.5
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	192.6
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	46.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	6
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	52.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

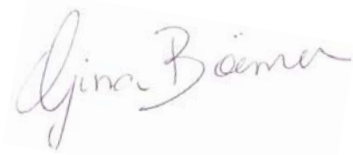
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil TEO
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Profundidade	m	0.1	16.5
Transparência	m	0.05	0.05
Zona eufótica	m	0.01	0.15
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	34.0
Cor	mg Pt/L	0.1	95.3
Temperatura da água	°C	0.1	27.4
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	74.0
pH		0.001	7.0
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.10
Turbidez	NTU	0.01	234.7
Saturação de oxigênio	%	0.1	79.1
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.3
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.5
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	6.7
DBO	mg/L	0.1	0.8
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	12.1
Alcalinidade	mg/L	0.001	30.7
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	3.3
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	17.2
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	155.50
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	81.75
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	237.25

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

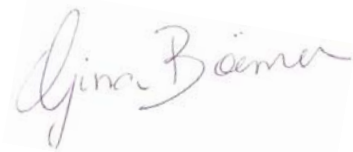
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	TEO.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Profundidade	m	0.1	7.5
Transparência	m	0.05	0.5
Zona eufótica	m	0.01	1.5
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	3.4
Cor	mg Pt/L	0.1	92.3
Temperatura da água	°C	0.1	30.5
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	15.0
pH		0.001	5.8
Concentração molar	µmol/L	0.001	1.70
Turbidez	NTU	0.01	11.5
Saturação de oxigênio	%	0.1	43.5
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	3.3
O ₂ inicial	mg/L	0.01	5.1
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	3.7
DBO	mg/L	0.1	2.7
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	82.2
Alcalinidade	mg/L	0.001	17.4
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	9.0
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	30.5
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	38.4
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	7.00
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	4.25
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	11.25

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

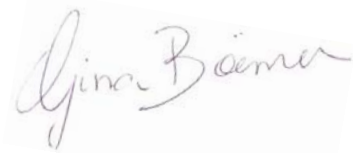
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil JAT I
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Profundidade	m	0.1	18
Transparência	m	0.05	0.3
Zona eufótica	m	0.01	0.9
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	5.7
Cor	mg Pt/L	0.1	82.0
Temperatura da água	°C	0.1	30.9
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	53.0
pH		0.001	7.0
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.11
Turbidez	NTU	0.01	14.1
Saturação de oxigênio	%	0.1	88.8
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	6.6
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.2
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.4
DBO	mg/L	0.1	1.8
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	27.8
Alcalinidade	mg/L	0.001	29.7
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	15.3
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	3.4
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	16.9
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	11.25
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	40.75
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	52.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

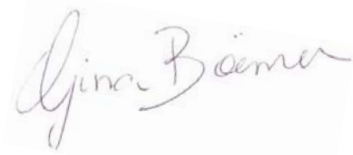
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	JAT I.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Profundidade	m	0.1	6
Transparência	m	0.05	1.2
Zona eufótica	m	0.01	3.6
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	1.4
Cor	mg Pt/L	0.1	77.7
Temperatura da água	°C	0.1	31.0
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	22.0
pH		0.001	6.3
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.52
Turbidez	NTU	0.01	2.8
Saturação de oxigênio	%	0.1	77.7
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	5.8
O ₂ inicial	mg/L	0.01	7.3
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.4
DBO	mg/L	0.1	1.9
DBO ₅ 100/O ₂	%	0.1	33.0
Alcalinidade	mg/L	0.001	18.9
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	9.8
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	10.2
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	18.8
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	4.25
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	26.75
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	31.00

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

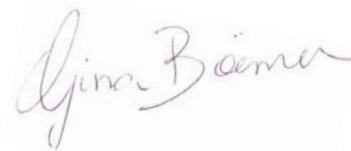
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil CEA
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0.7
Temperatura do ar	°C	0.1	29.10
Profundidade	m	0.1	11
Transparência	m	0.05	0.1
Zona eufótica	m	0.01	0.3
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	17.0
Cor	mg Pt/L	0.1	98.0
Temperatura da água	°C	0.1	28.4
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	67.0
pH		0.001	6.6
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.27
Turbidez	NTU	0.01	137.0
Saturação de oxigênio	%	0.1	72.2
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	5.6
O ₂ inicial	mg/L	0.01	6.1
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	5.1
DBO	mg/L	0.1	1.0
DBO ₅ . 100/O ₂	%	0.1	17.9
Alcalinidade	mg/L	0.001	32.0
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	16.5
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	8.9
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	23.4
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	112.25
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	45.25
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	157.50

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.


Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

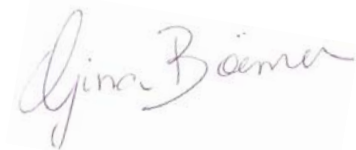
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil CEA.01
Local de Coleta:	superfície
Data da Coleta:	14/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Velocidade da corrente	km/h	0.1	0
Temperatura do ar	°C	0.1	28.70
Profundidade	m	0.1	4
Transparência	m	0.05	1.1
Zona eufótica	m	0.01	3.3
Coefficiente de atenuação	m ⁻¹	0.01	1.5
Cor	mg Pt/L	0.1	91.3
Temperatura da água	°C	0.1	29.5
Condutividade elétrica	µS/cm	0.1	19.0
pH		0.001	6.7
Concentração molar	µmol/L	0.001	0.22
Turbidez	NTU	0.01	3.0
Saturação de oxigênio	%	0.1	64.4
Oxigênio dissolvido	mg/L	0.01	4.9
O ₂ inicial	mg/L	0.01	5.6
O ₂ 5 dias	mg/L	0.01	3.0
DBO	mg/L	0.1	2.5
DBO ₅ , 100/O ₂	%	0.1	51.1
Alcalinidade	mg/L	0.001	20.8
Alcalinidade de bicarbonatos	mgHCO ₃ /L	0.05	10.7
Gás Carbônico livre	mg/L	0.5	4.7
Gás Carbônico total	mg/L	0.5	14.1
Sólidos totais dissolvidos	mgCaCO ₃ /L	0.05	5.60
Sólidos em suspensão	mg/L	0.05	59.15
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	0.05	64.75

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

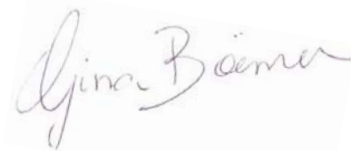
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Identificação da Amostra:	Água Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
Local de Coleta:	PJAC
Data da Coleta:	16/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Temperatura do ar	°C	0.1	25.86
Coliformes totais	mg/L	1.0	1020.4
<i>Escherichia coli</i>	mg/L	1.0	12.8

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

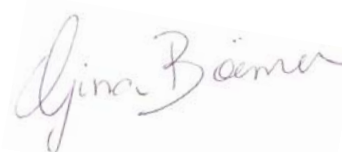
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

Laudo 07/2012

Rio de Janeiro, 10 de julho de 2012

Identificação da Amostra:	Água
	Ecology
Responsável pela Coleta:	Brasil
	PTEO
Local de Coleta:	
Data da Coleta:	15/05/2012

VARIÁVEIS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Temperatura do ar	°C	0.1	26.42
Coliformes totais	mg/L	1.0	648.8
<i>Escherichia coli</i>	mg/L	1.0	1.0

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standard Methods" 21ª edição.

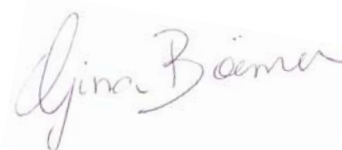
Revisores

Michele Lima

Gina Boemer



MSc. Michele Ferreira Lima
CRBio 62141/04-D



Dra. Gina Boemer
CRBio 35253/04-D

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134604/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	PCT		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	21/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:08:00	Data de Elaboração do BA:	04/06/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	< 3	50000

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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Contagem de Cianobactérias: POP PA 046 / SMEWW 10200

Revisores

Bruna Couto Barbosa

Chave de Validação: ec0ec5ce6c29d093ffadc70ecd433899


Juliana Bombasaro
 Controle de Qualidade
 CRQ 04469985 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134614/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	PCM		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	21/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:11:00	Data de Elaboração do BA:	04/06/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	< 3	50000

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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Contagem de Cianobactérias: POP PA 046 / SMEWW 10200

Revisores

Bruna Couto Barbosa

Chave de Validação: a68468dd6de09a7d85a5438eb8bcb786


Juliana Bombasaro
 Controle de Qualidade
 CRQ 04469985 - 4ª Região

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134689/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.05 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:31:00	Data de Elaboração do BA:	28/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,462	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135717/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135718/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	106	80 - 120
Lítio	100	µg/L	99	80 - 120
Manganês	100	µg/L	97	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	83	80 - 120
Surrogates				
135717/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	102	70 - 130
135718/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	102	70 - 130
134689/2012-0 - MON.05 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	101	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 65814d336a0d381f7c4740f7f469cccd



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134649/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JAC.02		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:20:00	Data de Elaboração do BA:	28/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,503	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134649/2012-0 - JAC.02				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: e146cc8fbb52eb6a247d7165d4ec825c



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134656/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	CRC		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:22:00	Data de Elaboração do BA:	28/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,441	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134656/2012-0 - CRC				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	100	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 4f147bc1d60e9f20cbd4e706bb58dd8c



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134704/2012-0
 Processo Comercial N° 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.03 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:34:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,383	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134704/2012-0 - MON.03 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	81	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 9a97f5b8b0538a98fb5ba43cabfc9c0f



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134717/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.02 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:36:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,354	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135717/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135718/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	106	80 - 120
Lítio	100	µg/L	99	80 - 120
Manganês	100	µg/L	97	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	83	80 - 120
Surrogates				
135717/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	102	70 - 130
135718/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	102	70 - 130
134717/2012-0 - MON.02 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	96	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 2a898c4acf6693d6cf6ee37c9aa9b863



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134676/2012-0
 Processo Comercial Nº 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	TEO.01		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:29:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,602	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água

135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas			
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134676/2012-0 - TEO.01				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	94	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 2a1d9a651830e9df61188d813452c244



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134670/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	TEO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:28:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,309	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134670/2012-0 - TEO				
Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	84	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 4931a2980dceb4a104c3b7abfdf4794b



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134711/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.02 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:36:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,387	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134711/2012-0 - MON.02 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	96	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abstração

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: ae8ad0ab78cf70c91dc77d2c76dfcd00



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134643/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.03 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:18:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,411	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134643/2012-0 - JUS.03 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	98	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 51b7c11019f91071663ef4e7ebb1e428



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134602/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	CEA.01		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:07:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,654	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134602/2012-0 - CEA.01				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	85	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 7c1d32121fbb60899021811d06b4f9ee



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134726/2012-0
 Processo Comercial N° 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.01 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:38:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,398	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120

Surrogates
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

134726/2012-0 - MON.01 FUNDO

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	98	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: d23285ddaee3ae56992b095ac843fae9



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134636/2012-0
 Processo Comercial N° 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.03 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:16:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,421	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134636/2012-0 - JUS.03 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	94	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: e729d64227a09443695a4a5c20efc004



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134634/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.02 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:15:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,383	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134634/2012-0 - JUS.02 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	86	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: a7a60ae941d329238bc57f8da664a3d4



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134647/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JAC.01		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:19:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,329	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120
Surrogates				
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
134647/2012-0 - JAC.01				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	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.

Notas

LQ = Limite de Quantificação da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abstração

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: ce6f6151bf139b81860f092457f2eb9b



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134735/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.02 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:42:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,435	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120

Surrogates
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

134735/2012-0 - JUS.02 SUP

Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	91	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 5cdc228bc264ddc77a2c4432374211e3



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134654/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	CAR		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:22:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,249	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	100	80 - 120
Cromo	100	µg/L	95	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	103	80 - 120
Lítio	100	µg/L	101	80 - 120
Manganês	100	µg/L	98	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	82	80 - 120

Surrogates
135702/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

135703/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água

Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	99	70 - 130
----------------------------	-----	---	----	----------

134654/2012-0 - CAR

Itrio (Metais Dissolvidos)	100	%	81	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 26326f3cc8bf1c9cda6f567eed65ed9a



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134706/2012-0
 Processo Comercial Nº 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.03 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:35:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,355	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134706/2012-0 - MON.03 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	85	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: a9692b92f497badb872ee07989123b08



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134684/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JAT I.01		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:30:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,402	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134684/2012-0 - JAT I.01				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	86	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abstração

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 1bb054532c174b1d973e42c5629328a9



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134695/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.04 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:33:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,420	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água

135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas			
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134695/2012-0 - MON.04 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	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.

Notas

LQ = Limite de Quantificação da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).
 Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: fb3144c4243bc91adc1ae0330f5534be



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134692/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.05 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:32:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,400	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134692/2012-0 - MON.05 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	82	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 2d2515b92e0fed9c9a5e483a1449c4ab



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134720/2012-0
 Processo Comercial Nº 11521/2012-1

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.01 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:37:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,415	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134720/2012-0 - MON.01 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	101	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 9b23f6e6bbf6cbc5d8f6f0152a968c16



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134729/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.01 SUP		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:39:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,394	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água

135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas			
Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	110	80 - 120
Cromo	100	µg/L	98	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	104	80 - 120
Manganês	100	µg/L	103	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	89	80 - 120
Surrogates				
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	107	70 - 130
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	109	70 - 130
134729/2012-0 - JUS.01 SUP				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	89	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);
 LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 8bb0dae907dc325d510e4c4c60c72e76



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134596/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	CEA		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	14/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:01:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,392	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	110	80 - 120
Cromo	100	µg/L	98	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	104	80 - 120
Manganês	100	µg/L	103	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	89	80 - 120
Surrogates				
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	107	70 - 130
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	109	70 - 130
134596/2012-0 - CEA				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	85	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 0f1e18e836e69a2e8c605fa7251649aa



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

BOLETIM DE ANÁLISE N° 134699/2012-0
Processo Comercial N° 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6° andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	MON.04 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:33:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,382	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	108	80 - 120
Cromo	100	µg/L	100	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	103	80 - 120
Manganês	100	µg/L	105	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	84	80 - 120
Surrogates				
135704/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	104	70 - 130
135705/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	105	70 - 130
134699/2012-0 - MON.04 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	92	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abstração

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: a6ddc1327fabb46c449d2a76998986d1



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134679/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JAT I		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	15/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:29:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,394	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	110	80 - 120
Cromo	100	µg/L	98	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	104	80 - 120
Manganês	100	µg/L	103	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	89	80 - 120
Surrogates				
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	107	70 - 130
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	109	70 - 130
134679/2012-0 - JAT I				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	83	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 6bd2fec3c3efc5aeaf3302d1463dcc49



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134731/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JUS.01 FUNDO		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	18/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:40:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,400	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	110	80 - 120
Cromo	100	µg/L	98	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	104	80 - 120
Manganês	100	µg/L	103	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	89	80 - 120
Surrogates				
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	107	70 - 130
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	109	70 - 130
134731/2012-0 - JUS.01 FUNDO				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	95	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: ea14476d6d3a4f972c98cada944bafb3



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

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 134651/2012-0
Processo Comercial Nº 11521/2012-1
DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Ecology and Environment do Brasil LTDA
Endereço:	Rua da Assembleia, 100 - 6º andar Centro - Rio de Janeiro-RJ - CEP: 20.011-904 .
Nome do Solicitante:	Gina Boemer

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	JAC.03		
Amostra Rotulada como:	Água Doce Projeto UHE SANTO ANTONIO DO RIO MADEIRA, MONITORAMENTO LIMNOLOGICO E DE MACROFITAS AQUÁTICAS.		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	16/5/2012
Data da entrada no laboratório:	24/05/2012 15:21:00	Data de Elaboração do BA:	25/05/2012

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15
Ferro Dissolvido	mg/L	0,01	0,559	0,3

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO
Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Arsênio	100	µg/L	110	80 - 120
Cromo	100	µg/L	98	80 - 120
Cobalto	100	µg/L	110	80 - 120
Lítio	100	µg/L	104	80 - 120
Manganês	100	µg/L	103	80 - 120
Estrôncio	100	µg/L	89	80 - 120
Surrogates				
135699/2012-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	107	70 - 130
135700/2012-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	109	70 - 130
134651/2012-0 - JAC.03				
Ítrio (Metais Dissolvidos)	100	%	87	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 da Amostra (LQ = LQM x fator de preparo da amostra x correção base seca, quando aplicável);

LQM = Limite de Quantificação do Método.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Interpretação dos Resultados

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.

Referências Metodológicas

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Revisores

Rogério Caldorin

Chave de Validação: 889fc6ea551c5b87e9611ee3a7877d6d



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

Laudo 04259/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 05 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,20
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	8,0
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,2
Carbono Total	mg/L	0,05	14,6
Clorofila a	µg/L	1	2,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,011
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,16
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,037
Nitrato	mg/L	0,001	0,51
Nitrito	mg/L	0,001	0,00095
Amônia	mg/L	0,001	0,030
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,54
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,60
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,2
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,1
Pigmentos totais	µg/L	1	6,4
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no “Standart Methods” 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04260/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 05 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,52
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,1
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,0
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	8,5
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,0
Carbono Total	mg/L	0,05	15,1
Clorofila a	µg/L	1	1,6
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,26
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,27
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,037
Nitrato	mg/L	0,001	0,42
Nitrito	mg/L	0,001	0,00168
Amônia	mg/L	0,001	0,025
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,44
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,59
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	2,0
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,3
Pigmentos totais	µg/L	1	3,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	9,0



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283



Laudo 04261/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 04 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,36
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,8
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,8
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,2
Carbono Total	mg/L	0,05	14,5
Clorofila a	µg/L	1	2,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,23
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,037
Nitrato	mg/L	0,001	0,50
Nitrito	mg/L	0,001	0,00113
Amônia	mg/L	0,001	0,022
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,52
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,57
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,3
Pigmentos totais	µg/L	1	6,2
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,5



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04262/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 04 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,88
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,4
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	8,2
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	8,8
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,7
Carbono Total	mg/L	0,05	16,1
Clorofila a	µg/L	1	1,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,25
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,034
Nitrato	mg/L	0,001	0,45
Nitrito	mg/L	0,001	0,00108
Amônia	mg/L	0,001	0,027
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,48
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,58
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,3
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,3
Pigmentos totais	µg/L	1	7,9
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04263/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 03 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,87
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,9
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,8
Carbono Total	mg/L	0,05	15,0
Clorofila a	µg/L	1	2,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,015
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,22
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,25
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,032
Nitrato	mg/L	0,001	0,55
Nitrito	mg/L	0,001	0,00145
Amônia	mg/L	0,001	0,031
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,58
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,69
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	4,6
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,7



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04264/2012

Juiz de Fora, 23 de Junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 03 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,63
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,1
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	8,0
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,6
Carbono Total	mg/L	0,05	14,7
Clorofila a	µg/L	1	0,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,011
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,29
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,27
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,30
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,030
Nitrato	mg/L	0,001	0,49
Nitrito	mg/L	0,001	0,00098
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,51
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,61
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	5,7
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,7



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04265/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 02 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,83
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	8,0
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	8,9
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,8
Carbono Total	mg/L	0,05	16,0
Clorofila a	µg/L	1	1,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,26
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,27
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,029
Nitrato	mg/L	0,001	0,49
Nitrito	mg/L	0,001	0,00096
Amônia	mg/L	0,001	0,035
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,52
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,69
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,4
Pigmentos totais	µg/L	1	4,5
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,3



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04266/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 02 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,38
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,8
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	9,1
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,4
Carbono Total	mg/L	0,05	15,7
Clorofila a	µg/L	1	0,8
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,25
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,23
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,26
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,032
Nitrato	mg/L	0,001	0,46
Nitrito	mg/L	0,001	0,00122
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,48
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,60
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,3
Pigmentos totais	µg/L	1	2,9
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04267/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 01 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,80
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,6
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,6
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,4
Carbono Total	mg/L	0,05	14,7
Clorofila a	µg/L	1	1,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,015
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,031
Nitrato	mg/L	0,001	0,48
Nitrito	mg/L	0,001	0,00120
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,51
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,65
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,4
Pigmentos totais	µg/L	1	2,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04268/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: MON 01 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,74
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,0
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	9,6
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	10,4
Carbono Total	mg/L	0,05	16,6
Clorofila a	µg/L	1	1,8
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,014
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,16
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,038
Nitrato	mg/L	0,001	0,49
Nitrito	mg/L	0,001	0,00111
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,52
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,59
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,5
Pigmentos totais	µg/L	1	2,0
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04269/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 01 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,90
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	9,9
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	10,8
Carbono Total	mg/L	0,05	17,0
Clorofila a	µg/L	1	2,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,014
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,030
Nitrato	mg/L	0,001	0,47
Nitrito	mg/L	0,001	0,00171
Amônia	mg/L	0,001	0,025
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,50
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,71
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	3,3
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,4



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283

Laudo 04270/2012

Juiz de Fora 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 01 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,11
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,7
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,8
Carbono Total	mg/L	0,05	15,0
Clorofila a	µg/L	1	1,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,0002
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,015
Nitrato	mg/L	0,001	0,20
Nitrito	mg/L	0,001	0,00102
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,22
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,67
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,8
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,5
Pigmentos totais	µg/L	1	4,0
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04271/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 02 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,04
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	10,2
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	11,3
Carbono Total	mg/L	0,05	17,5
Clorofila a	µg/L	1	2,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,016
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,19
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,021
Nitrato	mg/L	0,001	0,46
Nitrito	mg/L	0,001	0,00122
Amônia	mg/L	0,001	0,022
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,48
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,69
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,5
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,3
Pigmentos totais	µg/L	1	3,2
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,4



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Lauda 04272/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 02 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,29
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,5
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	8,2
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	9,7
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	11,0
Carbono Total	mg/L	0,05	17,4
Clorofila a	µg/L	1	2,4
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,018
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,16
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,15
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,034
Nitrato	mg/L	0,001	0,46
Nitrito	mg/L	0,001	0,00101
Amônia	mg/L	0,001	0,027
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,49
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,77
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,3
Pigmentos totais	µg/L	1	3,3
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 4273/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 03 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,40
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	7,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,8
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,2
Carbono Total	mg/L	0,05	15,4
Clorofila a	µg/L	1	1,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,023
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,23
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,22
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,25
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,037
Nitrato	mg/L	0,001	0,45
Nitrito	mg/L	0,001	0,00093
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,48
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,20
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,5
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,3
Pigmentos totais	µg/L	1	1,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	7,6



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04274/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JUS 03 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,77
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	9,6
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	10,3
Carbono Total	mg/L	0,05	16,7
Clorofila a	µg/L	1	1,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,016
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,23
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,25
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,035
Nitrato	mg/L	0,001	0,36
Nitrito	mg/L	0,001	0,00123
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,39
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,00
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	1,9
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04275/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CAR Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,27
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,6
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	4,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	6,1
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	7,3
Carbono Total	mg/L	0,05	10,9
Clorofila a	µg/L	1	1,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,001
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,015
Nitrato	mg/L	0,001	0,38
Nitrito	mg/L	0,001	0,00124
Amônia	mg/L	0,001	0,034
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,42
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,13
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,2
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,6
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,0
Pigmentos totais	µg/L	1	2,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	0,02



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Lauda 04276/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CAR Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,005
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,032
Nitrato	mg/L	0,001	0,37
Nitrito	mg/L	0,001	0,00138
Amônia	mg/L	0,001	0,036
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,41
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,41
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,5
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,3
Pigmentos totais	µg/L	1	2,7
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	< 0,001



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04277/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.01 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,11
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,1
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	3,0
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	2,6
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	2,7
Carbono Total	mg/L	0,05	6,8
Clorofila a	µg/L	1	1,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,005
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,028
Nitrato	mg/L	0,001	0,24
Nitrito	mg/L	0,001	0,00135
Amônia	mg/L	0,001	0,026
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,29
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,5
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	2,7
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,8



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04278/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.01 Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,004
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,02	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,01	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,027	0,027
Nitrato	mg/L	0,001	0,28
Nitrito	mg/L	0,00121	0,00121
Amônia	mg/L	0,025	0,025
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,31	0,31
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,13	0,13
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,4	0,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,7	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,7	0,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,0	0,0
Pigmentos totais	µg/L	4,3	4,3
Silicatos Reativos	mg/L	1,1	1,1



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04279/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.01 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	1,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,029
Nitrato	mg/L	0,001	0,69
Nitrito	mg/L	0,001	0,00120
Amônia	mg/L	0,001	0,026
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,72
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	3,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04280/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.02 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,34
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,0
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	3,2
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	3,8
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	4,2
Carbono Total	mg/L	0,05	7,2
Clorofila a	µg/L	1	1,4
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,002
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,021
Nitrato	mg/L	0,001	0,36
Nitrito	mg/L	0,001	0,00109
Amônia	mg/L	0,001	0,029
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,39
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,5
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,2
Pigmentos totais	µg/L	1	3,6



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04281/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.02 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	1,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,002
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,14
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,13
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,15
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,016
Nitrato	mg/L	0,001	0,30
Nitrito	mg/L	0,001	0,00111
Amônia	mg/L	0,001	0,030
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,33
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,20
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,6
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	3,5
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,4



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04282/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.03 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,44
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	3,2
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	4,1
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	4,5
Carbono Total	mg/L	0,05	7,7
Clorofila a	µg/L	1	3,4
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,005
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,019
Nitrato	mg/L	0,001	0,43
Nitrito	mg/L	0,001	0,00113
Amônia	mg/L	0,001	0,026
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,45
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,18
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	5,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,7



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



Laudo 04283/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAC.03 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,2
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,008
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,020
Nitrato	mg/L	0,001	0,48
Nitrito	mg/L	0,001	0,00212
Amônia	mg/L	0,001	0,016
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,50
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	0,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,1
Pigmentos totais	µg/L	1	3,5
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,4



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04284/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CRC Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,86
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	4,0
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	3,2
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	4,2
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	5,1
Carbono Total	mg/L	0,05	9,1
Clorofila a	µg/L	1	1,8
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,007
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,06
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,05
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,07
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,021
Nitrato	mg/L	0,001	0,63
Nitrito	mg/L	0,001	0,00106
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,66
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,47
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,8
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,6
Pigmentos totais	µg/L	1	3,4
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	4,9



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04285/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CRC Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	1,9
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,003
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,09
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,08
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,1
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,020
Nitrato	mg/L	0,001	0,63
Nitrito	mg/L	0,001	0,00133
Amônia	mg/L	0,001	0,021
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,65
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,50
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,4
Pigmentos totais	µg/L	1	5,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	2,9



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04286/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CRC Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	1,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,004
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,10
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,09
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,11
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,022
Nitrato	mg/L	0,001	0,43
Nitrito	mg/L	0,001	0,00175
Amônia	mg/L	0,001	0,022
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,45
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	3,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	2,3



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04287/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CRC Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	1,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,004
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,10
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,09
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,11
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,022
Nitrato	mg/L	0,001	0,43
Nitrito	mg/L	0,001	0,00175
Amônia	mg/L	0,001	0,022
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,45
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	3,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	2,3



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04288/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: TEO Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	0,75
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	4,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	6,3
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	7,1
Carbono Total	mg/L	0,05	13,4
Clorofila a	µg/L	1	3,9
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,016
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,16
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,15
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,025
Nitrato	mg/L	0,001	0,59
Nitrito	mg/L	0,001	0,00116
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,61
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,24
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,9
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,8
Pigmentos totais	µg/L	1	5,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,1



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04289/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: TEO Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,9
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,014
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,20
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,025
Nitrato	mg/L	0,001	0,74
Nitrito	mg/L	0,001	0,00100
Amônia	mg/L	0,001	0,021
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,77
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,30
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,4
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,2
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,2
Pigmentos totais	µg/L	1	3,6
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,5



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04290/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de lago
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: TEO Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,6
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,013
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,17
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,14
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,041
Nitrato	mg/L	0,001	0,75
Nitrito	mg/L	0,001	0,00110
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,78
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,21
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,4
Pigmentos totais	µg/L	1	3,4
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,1



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros



MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04291/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6º andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: TEO.01 Superfície
Data da Coleta: ABRIL/2011

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	2,68
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,5
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	3,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	2,4
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	5,1
Carbono Total	mg/L	0,05	8,6
Clorofila a	µg/L	1	6,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,0002
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,001
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,035
Nitrato	mg/L	0,001	0,37
Nitrito	mg/L	0,001	0,00034
Amônia	mg/L	0,001	0,023
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,39
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,27
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,4
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	12,2
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	0,2



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Lauda 04292/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: TEO.01 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	3,8
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,012
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,08
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,06
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,10
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,031
Nitrato	mg/L	0,001	0,61
Nitrito	mg/L	0,001	0,00187
Amônia	mg/L	0,001	0,030
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,64
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,48
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	8,3
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	5,4



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04293/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAT I Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,83
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,2
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,6
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	5,4
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	7,2
Carbono Total	mg/L	0,05	13,4
Clorofila a	µg/L	1	3,9
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,0001
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,06
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,06
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,027
Nitrato	mg/L	0,001	0,63
Nitrito	mg/L	0,001	0,00089
Amônia	mg/L	0,001	0,024
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,66
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,35
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,5
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,2
Pigmentos totais	µg/L	1	7,2
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	7,5



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.


Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros


MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Laudo 04294/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAT I Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,010
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,21
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,17
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,22
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,046
Nitrato	mg/L	0,001	0,54
Nitrito	mg/L	0,001	0,00107
Amônia	mg/L	0,001	0,025
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,56
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,8
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,8
Pigmentos totais	µg/L	1	5,7
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,1



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Lauda 04295/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAT I Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,1
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,013
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,17
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,15
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,18
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,036
Nitrato	mg/L	0,001	0,68
Nitrito	mg/L	0,001	0,00099
Amônia	mg/L	0,001	0,022
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,70
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,33
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,6
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,5
Pigmentos totais	µg/L	1	3,2
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,2



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D

Lauda 04296/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAT I.01 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,91
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	5,0
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,7
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	5,1
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	7,0
Carbono Total	mg/L	0,05	12,0
Clorofila a	µg/L	1	9,9
Ortofosfato	mg/L	0,001	< 0,001
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,036
Nitrato	mg/L	0,001	0,65
Nitrito	mg/L	0,001	0,00103
Amônia	mg/L	0,001	0,020
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,67
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,30
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	0,6
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,7
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,6
Pigmentos totais	µg/L	1	18,7
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	2,4



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04297/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: JAT I.01 Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	7,3
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,004
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,033
Nitrato	mg/L	0,001	0,54
Nitrito	mg/L	0,001	0,00148
Amônia	mg/L	0,001	0,041
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,59
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,26
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,7
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,9
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,3
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,4
Pigmentos totais	µg/L	1	17,1
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	3,5



Laboratório de
Ecologia Aquática

Sólidos totais dissolvidos	mg/L	1	-
Sólidos em suspensão	mg/L	1	-
Sólidos totais	mg/L	1	-
Sólidos fixos	mg/L	1	-
Sólidos voláteis	mg/L	1	-

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04298/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CEA Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	1,01
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	6,6
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,1
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	7,4
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	8,4
Carbono Total	mg/L	0,05	15,0
Clorofila a	µg/L	1	3,2
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,005
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,14
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,10
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,14
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,040
Nitrato	mg/L	0,001	0,68
Nitrito	mg/L	0,001	0,00097
Amônia	mg/L	0,001	0,026
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,71
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,41
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,7
Pigmentos totais	µg/L	1	7,8
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	7,8



Laboratório de
Ecologia Aquática

Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Laudo 04299/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CEA Meio
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	3,7
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,006
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,27
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,24
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,28
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,040
Nitrato	mg/L	0,001	0,71
Nitrito	mg/L	0,001	0,00120
Amônia	mg/L	0,001	0,028
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,74
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,61
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,3
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,0
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,0
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	1,0
Pigmentos totais	µg/L	1	7,9
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	7,8



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Lauda 04300/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CEA Fundo
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	-
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	-
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	-
Carbono Total	mg/L	0,05	-
Clorofila a	µg/L	1	2,5
Ortofosfato	mg/L	0,001	0,011
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,01
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,28
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,26
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,29
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,024
Nitrato	mg/L	0,001	0,79
Nitrito	mg/L	0,001	0,00126
Amônia	mg/L	0,001	0,031
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,82
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,82
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	2,0
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,8
Pigmentos totais	µg/L	1	7,4
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	8,6



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D



Lauda 04301/2012

Juiz de Fora, 23 de junho de 2012

Solicitante: Ecology and Environment do Brasil
Rua da Assembléia, 100 - 6° andar
Rio de Janeiro, RJ

Identificação da Amostra: Água de rio
Responsável pela Coleta: Cliente
Local de Coleta: CEA.01 Superfície
Data da Coleta: Maio/12

PARÂMETROS	UNIDADE	LQ	RESULTADOS
Carbono Bioquimicamente Oxidável	mg/L	1	2,51
Carbono Inorgânico	mg/L	0,05	3,5
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	0,05	6,9
Carbono Orgânico Refratário	mg/L	0,05	6,8
Carbono Orgânico Total	mg/L	0,05	9,3
Carbono Total	mg/L	0,05	12,8
Clorofila a	µg/L	1	10,0
Ortofosfato	mg/L	0,001	< 0,001
Fósforo Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,02
Fósforo Orgânico Total	mg/L	0,001	0,04
Fósforo Particulado	mg/L	0,001	0,03
Fósforo Total	mg/L	0,001	0,5
Fósforo Total Dissolvido	mg/L	0,001	0,019
Nitrato	mg/L	0,001	0,54
Nitrito	mg/L	0,001	0,00182
Amônia	mg/L	0,001	0,025
Nitrogênio Inorgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,57
Nitrogênio Orgânico Dissolvido	mg/L	0,001	0,57
Nitrogênio Orgânico Total	mg/L	0,001	1,1
Nitrogênio Total Dissolvido	mg/L	0,001	1,2
Nitrogênio Total	mg/L	0,001	1,7
Nitrogênio Particulado	mg/L	0,001	0,5
Pigmentos totais	µg/L	1	17,5
Silicatos Reativos	mg/L	0,001	1,3



Notas:

LQ - Limite de Quantificação

Abrangência

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este boletim de análise só poderá ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Referências Metodológicas

Análises realizadas conforme metodologia básica descrita no "Standart Methods" 21ª edição.

Revisor

Nathan Oliveira Barros

MSc. Nathan Oliveira Barros
CRBio 57283/04-D