

Divisão
Meio ambiente

ESPORTARE DO BRASIL ASS. EM COM. EXTERIOR LTDA.
Em Att. Sra. Cristina Gonçalves

Av. dos Carinás, 501 - Moema
CEP 04086-011 - São Paulo - SP

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE ÁGUA

Projeto: 1051006	Classe: II	Ordem de serviço: 24984/2006
Material: Água	Origem: Bruta	Data de entrada: 26/10/2006
Condições de coleta: Frascos estéreis por radiação gama	Condições de transporte: refrigerada	Hora de entrada: 20:00
		Coletor: o interessado

N ° da Amostra	Data e hora da coleta	PONTO OU LOCAL DA COLETA	Coliformes totais NMP/100ml	Coliformes fecais NMP/100ml	<i>Escherichia coli</i> NMP/100 ml	Contagem de Bactérias heterotróficas ufc/ml
01	26/10/2006 09:35	01	1.100	43	-	-
02	26/10/2006 09:50	02	1.100	43	-	-
03	26/10/2006 10:20	03	460	43	-	-
04	26/10/2006 10:45	04	1.100	75	-	-
05	26/10/2006 11:05	05	1.100	43	-	-
06	26/10/2006 11:30	06	210	20	-	-
07	26/10/2006 11:55	07	4,6.10 ⁴	2,4.10 ⁴	-	-
08	26/10/2006 12:15	08	1,1.10 ⁵	7,5.10 ³	-	-
09	26/10/2006 12:40	09	1.100	28	-	-

NMP = número mais provável; ufc = unidade formadora de colônia; NR = não referido; - não realizado

Padrões Referenciais: Portaria n.º 518 de 25 de março de 2004.

Metodologia: Segundo 20th ed. "STANDARD METHODS For the Examination of Water and Wastewater", APHA,AWWA,WPCF.

Observação: Esta análise tem seu valor restrito somente a amostra entregue a CONTROLBIO. O presente documento de resultados de análises foi emitido em uma via original, respondendo o Laboratório, apenas pela veracidade desta via.

São Paulo, 31/10/2006.

Responsável pelo laboratório Maria José Silveira CRBio 18.098-01	Assistente de microbiologia Camila Silveira CRBio 43127/01-D
--	--

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3005A/6010
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda. /Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID : Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 B061106ma-I : Branco do Método Água N.A. N.A. 6/11/2006 6/11/2006
 LCS061106ma-I : LCS Água N.A. N.A. 6/11/2006 6/11/2006
 Unidade : µg/L

Elemento	Branco do Método	Valor obtido-LCS	Valor adicionado-LCS	Recuperação-LCS(%)	Limites CQ (%)
Alumínio (Al)	<100	1986	2500	79	75 - 125
Ferro (Fe)	<300	2423	2500	97	75 - 125
Fósforo (P)	<100	2013	2500	81	75 - 125
Magnésio (Mg)	<200	N.A.	N.A.	N.A.	75 - 125

	Branco do Método	LCS
Branco Associado :	N.A.	B061106ma-I
LCS Associado :	LCS061106ma-I	N.A.
Fator de diluição :	1	1
Volume (mL) :	100	100
Volume final (mL) :	100	100


Valores apresentados em µg/L. Baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente


Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório

NA - Não aplicável

Emitido por:


 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:


 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3005A/6010

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda./Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1051006-01 AS-1 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-02 AS-2 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-03 AS-3 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-04 AS-4 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-05 AS-5 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
Unidade : µg/L

		1051006-01	1051006-02	1051006-03	1051006-04	1051006-05
Elemento		AS-1	AS-2	AS-3	AS-4	AS-5
Alumínio	(Al)	<100	111	<100	<100	659
Ferro	(Fe)	4066	4054	1513	1462	2086
Fósforo	(P)	<100	<100	<100	<100	171
Magnésio	(Mg)	3208	3190	2526	2617	2185

		1	2	3	4	5
Branco Associado	:	B061106ma-I	B061106ma-I	B061106ma-I	B061106ma-I	B061106ma-I
LCS Associado	:	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I
Fator de diluição	:	1	1	1	1	1
Volume (mL)	:	100	100	100	100	100
Volume final (mL)	:	100	100	100	100	100

Valores apresentados em µg/L. Baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente

Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório

NA - Não aplicável

Emitido por:

Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3005A/6010

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda./Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1051006-06 AS-6 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-07 AS-7 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-08 AS-8 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 1051006-09 AS-9 Água 26/10/2006 26/10/2006 6/11/2006 6/11/2006
 -- -- -- -- -- -- --
Unidade : µg/L

Elemento		1051006-06 AS-6	1051006-07 AS-7	1051006-08 AS-8	1051006-09 AS-9	--
						--
Alumínio	(Al)	345	382	326	<100	--
Ferro	(Fe)	1873	2100	2018	2646	--
Fósforo	(P)	<100	172	174	<100	--
Magnésio	(Mg)	2140	1783	1796	1692	--
		6	7	8	9	--

Branco Associado	:	B061106ma-I	B061106ma-I	B061106ma-I	B061106ma-I	--
LCS Associado	:	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	LCS061106ma-I	--
Fator de diluição	:	1	1	1	1	--
Volume (mL)	:	100	100	100	100	--
Volume final (mL)	:	100	100	100	100	--

Valores apresentados em µg/L. Baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente

Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório

NA - Não aplicável

Emitido por:

Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

DESCRIÇÃO ANALÍTICA
ANÁLISES DE VIA CLÁSSICA

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda. /Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 N.A. N.A. Água N.A. N.A. N.A. N.A.
 N.A. N.A. Água N.A. N.A. N.A. N.A.

Método	Parâmetro	Tipo de análise	Data de preparação	Data de análise
EPA 350.2	Nitrogênio Amoniacal	Análise Colorimétrica	6/11/2006	6/11/2006
EPA 110.2	Cor Aparente	Análise Colorimétrica	-	26/10/2006
SM 5210B	Demanda Bioquímica de Oxigênio	DBO, 5 DIAS	-	27/10/2006
EPA 353.3	Nitrato como N	Análise Colorimétrica	-	3/11/2006
EPA 354.1	Nitrito como N	Análise Colorimétrica	-	26/10/2006
EPA 150.1	pH	Análise Eletrométrica	-	26/10/2006
EPA 160.3	Sólidos Totais	Análise Gravimétrica	-	31/10/2006
SM 4500 NOrg C	Nitrogênio Kjeldahl Total	Análise Colorimétrica	6/11/2006	6/11/2006
EPA 180.1	Turbidez	Análise Neflométrica	-	26/10/2006

Emitido por:

CR7
 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE VIA CLÁSSICA
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda./Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID : Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 B1051006 Branco do Método Água N.A. N.A. N.A. N.A.
 LCS1051006 LCS Água N.A. N.A. N.A. N.A.

Parâmetro	Unidade	Branco do Método	Valor obtido-LCS	Valor adicionado-LCS	Recuperação-LCS(%)	Limites CQ (%)
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	<0,20	0,92	1,00	92	75 - 125
Cor Aparente	PCU	<1	--	--	--	75 - 125
DBO	mgO ₂ .L ⁻¹	<2	--	--	--	75 - 125
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	<0,30	4,34	5,00	87	75 - 125
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	0,07	0,07	100	75 - 125
pH	-	--	--	--	--	75 - 125
Sólidos Totais	mg.L ⁻¹	<50,0	--	--	--	75 - 125
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg.L ⁻¹	<0,40	0,92	1,00	92	75 - 125
Turbidez	NTU	<1	9,00	10,0	90	75 - 125

	Branco do Método	LCS
Branco Associado :	N.A.	B1051006
LCS Associado :	LCS1051006	N.A.
Fator de diluição :	1	1
Volume (g) :	--	--
Volume Final (mL) :	--	--


Valores apresentados baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente


Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório

NA - Não aplicável

Emitido por:


 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:


 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE VIA CLÁSSICA

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda./Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1051006-01 AS-1 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-02 AS-2 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-03 AS-3 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-04 AS-4 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-05 AS-5 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.

Parâmetro	Unidade	1051006-01 AS-1	1051006-02 AS-2	1051006-03 AS-3	1051006-04 AS-4	1051006-05 AS-5
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cor Aparente	PCU	61	143	73	70	145
DBO	mgO ₂ .L ⁻¹	<2	<2	<2	<2	<2
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pH	-	7,4	7,3	7,7	7,7	8,7
Sólidos Totais	mg.L ⁻¹	117	102	67	63	89
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg.L ⁻¹	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Turbidez	NTU	4,08	17,3	8,46	7,18	23,0

	1	2	3	4	5
Branco Associado :	B1051006	B1051006	B1051006	B1051006	B1051006
LCS Associado :	LCS1051006	LCS1051006	LCS1051006	LCS1051006	LCS1051006
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
Volume (mL) :	--	--	--	--	--
Volume Final (mL) :	--	--	--	--	--

Limites apresentados baseiam-se no limite de quantificação
 Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente
 Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório
 NA - Não aplicável

Emitido por:

Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE VIA CLÁSSICA

Cliente / Endereço : Aldeia Consultoria e Empreendimentos Ambientais Ltda./Rua Afonso Brás, 900 - V.Conceição - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Três Pontes do Atibaia
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1051006-06 AS-6 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-07 AS-7 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-08 AS-8 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 1051006-09 AS-9 Água 26/10/2006 26/10/2006 N.A. N.A.
 -- -- -- -- -- --

Parâmetro	Unidade	1051006-06 AS-6	1051006-07 AS-7	1051006-08 AS-8	1051006-09 AS-9	--
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	0,20	0,68	0,64	<0,20	--
Cor Aparente	PCU	133	82	81	144	--
DBO	mgO ₂ .L ⁻¹	<2	<2	<2	<2	--
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	<0,30	<0,30	<0,30	<0,30	--
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	<0,02	0,14	0,14	--
pH	-	8,6	7,9	7,6	7,5	--
Sólidos Totais	mg.L ⁻¹	73	125	87	<50,0	--
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg.L ⁻¹	1,18	1,40	1,28	1,16	--
Turbidez	NTU	23,4	11,2	11,0	12,4	--
						--
		6	7	8	9	--

Branco Associado : B1051006 B1051006 B1051006 B1051006 --
 LCS Associado : LCS1051006 LCS1051006 LCS1051006 LCS1051006 --
 Fator de diluição : 1 1 1 1 --
 Volume (mL) : -- -- -- -- --
 Volume Final (mL) : -- -- -- -- --

Limites apresentados baseiam-se no limite de quantificação
 Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente
 Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório
 NA - Não aplicável

Emitido por:

Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994