



Avenida dos Carinás, 501 - São Paulo/SP - Brasil Tel.: +55(11) 5543-6399/FAX: +55(11) 5542-2541

DESCRIÇÃO ANALÍTICA
ANÁLISES DE VIA CLÁSSICA

Cliente / Endereço : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
Projeto : 10103 Nome do Projeto : UTE Porto do Açu
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 415.2	Carbono Orgânico Total	Oxidação/UV	-	07/01/2008
EPA 335.2	Cianeto, Livre	Análise Colorimétrica	20/12/2007	22/12/2007
SM 4500 FC	Fluoreto	Análise por Íon Específico	-	21/12/2007
EPA 353.3	Nitrato como N	Análise Colorimétrica	-	26/12/2007
EPA 354.1	Nitrito como N	Análise Colorimétrica	-	13/12/2007
EPA 350.2	Nitrogênio Amoniacal	Análise Colorimétrica	26/12/2007	26/12/2007
EPA 1664	Óleos e Graxas	Análise Gravimétrica	21/12/2007	21/12/2007
EPA 376.2	Sulfeto	Análise Colorimétrica	-	17/12/2007

Emitido por:

Carlos R. Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

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

Cliente / Endereço : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
 Projeto : 10103 Nome do Projeto : UTE Porto do Açu
 Corplab ID: Amostra ID: Matriz: Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 B1301207-01 Branco do Método Água N.A. N.A. N.A. N.A.
 LCS1301207-01 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 (%)
Carbono Orgânico Total	mg.L ⁻¹	<2,0	5,95	5,00	119	75 - 125
Cianeto	mg.L ⁻¹	<0,001	0,006	0,005	114	75 - 125
Fluoreto	mg.L ⁻¹	<0,10	0,31	0,30	103	75 - 125
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	<0,30	5,04	5,00	101	75 - 125
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	0,07	0,07	97	75 - 125
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	<0,20	0,93	1,00	93	75 - 125
Óleos e Graxas	mg.L ⁻¹	<5,00	92	100	92	60 - 140
Sulfeto	mg.L ⁻¹	<0,001	0,004	0,005	88	75 - 125

	Branco do Método	LCS
Branco Associado :	N.A.	B1301207-01
LCS Associado :	LCS1301207-01	N.A.
Fator de diluição :	1	1
Volume (mL) :	--	--
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 : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
 Projeto : 10103 Nome do Projeto : UTE Porto do Açú
 Corplab ID: Amostra ID: Matriz: Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1301207-01 AS - 01 Água 10/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-02 AS - 02 Água 10/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-03 AS - 03 Água 10/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-04 AS - 04 Água 11/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-05 AS - 05 Água 11/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.

Parâmetro	Unidade	1301207-01 AS - 01	1301207-02 AS - 02	1301207-03 AS - 03	1301207-04 AS - 04	1301207-05 AS - 05
Carbono Orgânico Total	mg.L ⁻¹	48,7 (fator dil.: 5)	19,5	19,9	62,1 (fator dil.: 5)	49,1 (fator dil.: 5)
Cianeto, Livre	mg.L ⁻¹	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fluoreto	mg.L ⁻¹	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,10
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	0,40	0,43	<0,30	0,54	0,50
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	0,32	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Óleos e Graxas	mg.L ⁻¹	7,10	5,20	6,30	6,40	<5,00
Sulfeto	mg.L ⁻¹	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

	1	2	3	4	5
Branco Associado :	B1301207-01	B1301207-01	B1301207-01	B1301207-01	B1301207-01
LCS Associado :	LCS1301207-01	LCS1301207-01	LCS1301207-01	LCS1301207-01	LCS1301207-01
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 : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
 Projeto : 10103 Nome do Projeto : UTE Porto do Açú
 Corplab ID: Amostra ID: Matriz: Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1301207-06 AS - 06 Água 11/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-07 AS - 07 Água 12/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-08 AS - 08 Água 12/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-09 AS - 09 Água 12/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 1301207-10 AS - 10 Água 12/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.

Parâmetro	Unidade	1301207-06 AS - 06	1301207-07 AS - 07	1301207-08 AS - 08	1301207-09 AS - 09	1301207-10 AS - 10
Carbono Orgânico Total	mg.L ⁻¹	42,2 (fator dil.: 5)	47,8 (fator dil.: 5)	37,7 (fator dil.: 5)	45,5 (fator dil.: 5)	6,75
Cianeto, Livre	mg.L ⁻¹	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fluoreto	mg.L ⁻¹	0,11	0,12	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	0,98	0,38	0,66	0,66	0,59
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	0,45	0,22	0,40	0,22	0,24
Óleos e Graxas	mg.L ⁻¹	7,10	5,70	8,50	6,80	5,70
Sulfeto	mg.L ⁻¹	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
		6	7	8	9	10

Branco Associado : B1301207-01 B1301207-01 B1301207-01 B1301207-01 B1301207-01
 LCS Associado : LCS1301207-01 LCS1301207-01 LCS1301207-01 LCS1301207-01 LCS1301207-01
 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 : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
 Projeto : 10103 Nome do Projeto : UTE Porto do Açu
 Corplab ID: Amostra ID: Matriz: Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1301207-11 AS - 11 Água 12/12/2007 13/12/2007 N.A. N.A.
 -- -- -- -- -- -- --
 -- -- -- -- -- -- --
 -- -- -- -- -- -- --
 -- -- -- -- -- -- --

Parâmetro	Unidade	1301207-11	--	--	--	--
		AS - 11	--	--	--	--
Carbono Orgânico Total	mg.L ⁻¹	<2,0	--	--	--	--
Cianeto, Livre	mg.L ⁻¹	<0,001	--	--	--	--
Fluoreto	mg.L ⁻¹	<0,10	--	--	--	--
Nitrato como N	mg.L ⁻¹	0,96	--	--	--	--
Nitrito como N	mg.L ⁻¹	<0,02	--	--	--	--
Nitrogênio Amoniacal	mg.L ⁻¹	0,39	--	--	--	--
Óleos e Graxas	mg.L ⁻¹	5,90	--	--	--	--
Sulfeto	mg.L ⁻¹	<0,001	--	--	--	--
		11	--	--	--	--

Branco Associado : B1301207-01 -- -- -- --
 LCS Associado : LCS1301207-01 -- -- -- --
 Fator de diluição : 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



Avenida dos Carinás, 501 - São Paulo/SP - Brasil Tel.: +55(11) 5543-6399/FAX: +55(11) 5542-2541

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Cliente / Endereço : CRA - Conestoga Rovers Associates Ltda./ Rua Francisco Tramontano, 100 - 5º e 6º Andar - São Paulo - SP
Projeto : 10103 Corplab ID : 1301207
Nome do Projeto : UTE Porto do Açú

Este laudo refere-se às análises de Via Clássica e não apresenta observações técnicas.

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório apresentado foi elaborado segundo os padrões de qualidade da Corplab Brasil e aprovado por:

Carlos Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994