



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

RESULTADO DE CIANETO PELO MÉTODO EPA 335.2
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Cliente / Endereço : Univ. do Paraná./ Av. Beira Mar, s/Nº - Cx Postal: 50.002 Pontal do Sul - Pontal do Paraná
Projeto : N.A. Nome do Projeto : Porto/Pontal do Sul
Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
B1090307 Branco do Método Água N.A. N.A. 21/3/2007 30/3/2007
LCS1090307 LCS Água N.A. N.A. 21/3/2007 30/3/2007

Parâmetro	Unidade	Branco do Método	Valor obtido-LCS	Valor adicionado-LCS	Recuperação-LCS(%)	Limites CQ (%)
Cianeto, Total	$\mu\text{g.L}^{-1}$	<1,0	16,0	20,0	80	75 - 125

	Branco do Método	LCS
Branco Associado :	N.A.	B1090307
LCS Associado :	LCS1090307	N.A.
Fator de diluição :	1	1
Volume (mL) :	500	500
Volume Final (mL) :	250	250

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:

CRY
Carlos R. Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

RESULTADO DE CIANETO PELO MÉTODO EPA 335.2

Cliente / Endereço	: Univ. do Paraná./ Av. Beira Mar, s/Nº - Cx Postal: 50.002 Pontal do Sul - Pontal do Paraná					
Projeto	: N.A.		Nome do Projeto : Porto/Pontal do Sul			
Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
1090307-01	1S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-02	1M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-03	1F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-04	2S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-05	2M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-01 1S	1090307-02 1M	1090307-03 1F	1090307-04 2S	1090307-05 2M
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		1	2	3	4	5

Branco Associado	:	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307
LCS Associado	:	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307
Fator de diluição	:	1	1	1	1	1
Volume (mL)	:	500	500	500	500	500
Volume Final (mL)	:	250	250	250	250	250

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
1090307-06	2F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-07	3S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-08	3M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-09	3F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-10	4S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-06 2F	1090307-07 3S	1090307-08 3M	1090307-09 3F	1090307-10 4S
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		6	7	8	9	10

Branco Associado	:	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307
LCS Associado	:	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307
Fator de diluição	:	1	1	1	1	1
Volume (mL)	:	500	500	500	500	500
Volume Final (mL)	:	250	250	250	250	250

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:

CRY
 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE CIANETO PELO MÉTODO EPA 335.2

Cliente / Endereço	: Univ. do Paraná./ Av. Beira Mar, s/Nº - Cx Postal: 50.002 Pontal do Sul - Pontal do Paraná					
Projeto	: N.A.		Nome do Projeto : Porto/Pontal do Sul			
Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
1090307-11	4M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-12	4F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-13	5S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-14	5M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-15	5F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-11 4M	1090307-12 4F	1090307-13 5S	1090307-14 5M	1090307-15 5F
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		114	12	13	14	15

Branco Associado	:	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307
LCS Associado	:	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307
Fator de diluição	:	1	1	1	1	1
Volume (mL)	:	500	500	500	500	500
Volume Final (mL)	:	250	250	250	250	250

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
1090307-16	6S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-17	6M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-18	6F	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-19	7S	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007
1090307-20	7M	Água	16/03/2007	17/03/2007	21/3/2007	30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-16 6S	1090307-17 6M	1090307-18 6F	1090307-19 7S	1090307-20 7M
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		16	17	18	19	20

Branco Associado	:	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307	B1090307
LCS Associado	:	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307	LCS1090307
Fator de diluição	:	1	1	1	1	1
Volume (mL)	:	500	500	500	500	500
Volume Final (mL)	:	250	250	250	250	250

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:

CRY
Carlos R. Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Pág. 3 de 5

Aprovado por:

MKT
Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

RESULTADO DE CIANETO PELO MÉTODO EPA 335.2

Cliente / Endereço : Univ. do Paraná./ Av. Beira Mar, s/Nº - Cx Postal: 50.002 Pontal do Sul - Pontal do Paraná
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : Porto/Pontal do Sul
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1090307-21 7F Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-22 8S Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-23 8M Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-24 8F Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-25 9S Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-21 7F	1090307-22 8S	1090307-23 8M	1090307-24 8F	1090307-25 9S
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		21	22	23	24	25

Branco Associado : B1090307 B1090307 B1090307 B1090307 B1090307
 LCS Associado : LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307
 Fator de diluição : 1 1 1 1 1
 Volume (mL) : 500 500 500 500 500
 Volume Final (mL) : 250 250 250 250 250

Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 1090307-26 9M Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-27 9F Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-28 10S Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-29 10M Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007
 1090307-30 10F Água 16/03/2007 17/03/2007 21/3/2007 30/3/2007

Parâmetro	Unidade	1090307-26 9M	1090307-27 9F	1090307-28 10S	1090307-29 10M	1090307-30 10F
Cianeto, Total	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cianeto, Livre	µg.L ⁻¹	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
		26	27	28	29	30

Branco Associado : B1090307 B1090307 B1090307 B1090307 B1090307
 LCS Associado : LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307 LCS1090307
 Fator de diluição : 1 1 1 1 1
 Volume (mL) : 500 500 500 500 500
 Volume Final (mL) : 250 250 250 250 250

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 : Univ. do Paraná./ Av. Beira Mar, s/Nº - Cx Postal: 50.002 Pontal do Sul - Pontal do Paraná
Projeto : N.A. Corplab ID : 1090307
Nome do Projeto : Porto/Pontal do Sul

Este laudo refere-se às análises de Cianeto realizada pelo método EPA 335.2 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