

São Paulo, 09 de janeiro de 2009.

Sra. Cristina Gonçalves
CONSULTORIA PAULISTA DE ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA EPP
Rua Henrique Monteiro, 90 – 13 andar.
Cep: 05423-020
São Paulo - SP

Prezada Sra. Cristina,

Encontram-se anexados os resultados originais da análise química de 08 amostras de solo – **PROJETO 685**, totalizando 92 páginas. As amostras foram recebidas no laboratório em 19 de dezembro de 2008.

Com relação aos resultados do projeto CPEA-685:

A Ceimic possui um criterioso Plano de Qualidade Assegurada baseado nos guias da USEPA, equiparando-se aos níveis de qualidade exigidos mundialmente. De acordo com este plano, o valor mínimo que pode ser quantificado e, portanto reportado, é de 3 vezes o valor do MDL (Limite de Detecção do Método). Além do valor do MDL, o menor ponto da curva de calibração inicial (ICAL) também deve ser levado em consideração para determinar um limite de quantificação confiável.

No caso da análise de SVOC pelo método EPA 8270D para solos, o menor ponto da curva é de no mínimo 100ppb, enquanto que na análise de Pesticidas pelo método EPA 8081 para solos é de 0,67 ppb, abaixo destes valores os compostos não podem ser quantificados corretamente. Além disso, abaixo destas concentrações o valor do RSD (desvio padrão relativo) da curva fica fora dos padrões de qualidade adotados pela Ceimic (baixa linearidade).

Composto	3 x MDL (ug/Kg)	Menor Ponto ICAL (ug/Kg)	LQ CEIMIC (ug/Kg)	CETESB (ug/Kg)
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	40	100	100	10
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	30	100	100	6,5
2-Clorofenol	25	100	100	55
Fenol	50	100	100	200
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	35	100	100	160
2,4-Diclorofenol	85	100	100	31
3,4-Diclorofenol	100	100	100	51
2,4,5-Triclorofenol	30	100	100	110
2,3,4,5-Tetraclorofenol	40	333	333	92
2,3,4,6-Tetraclorofenol	50	333	333	11
Pentaclorofenol	215	333	333	160
Dietilhexilftalato	25	600	600	600
Benzo(a)antraceno	5	20	20	25

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

2-Metilfenol	80	150	150	160
3+4-Metilfenol	150	150	150	160
Hexaclorobenzeno	0,03	0,67	0,67	3
Lindano	0,06	0,67	0,67	1
Aldrin	0,04	0,67	0,67	1,5
Endrin	0,08	0,67	0,67	1
PCB	0,08	0,33	0,33	0,3

Apesar de o limite de quantificação ser definido como, no mínimo, 3 a 5 vezes o limite de detecção do método, deve-se levar em consideração também a linearidade da curva para estabelecê-lo. Desta forma, embora o critério 3-5*LDM atenda ao valor de prevenção (CETESB, 2005) para a maioria dos compostos, não é possível iniciar a calibração com uma concentração mais baixa que os valores acima referidos (segunda coluna da tabela) devido a perda da linearidade da curva de calibração, ficando fora dos padrões de qualidade dos métodos adotados pela Ceimic, SW 846 US EPA 8270 e 8081.

No entanto, além de levarmos em consideração os valores do MDL e do menor ponto da calibração inicial, também é necessário levarmos em consideração a porcentagem de sólidos presentes na amostra, uma vez que nossos resultados são expressos em base seca. Em muitos casos, não foi possível atendermos os limites de quantificação desejados apenas devido a este fator.


Outro fator a ser considerado é a necessidade de diluição da amostra. Uma amostra contendo simultaneamente alta concentração de um composto e baixa ou nula de outro precisa ser diluída de forma que o composto de maior concentração não exceda a concentração máxima da curva, com a finalidade de evitar a saturação do detector. Por este motivo, muitas vezes, não é possível manter os Limites de Quantificação da amostra nos níveis ideais.

As amostras deste projeto causaram breakdown (degradação do endrin) no instrumento (GC/ECD) impossibilitando a aprovação dos controles de qualidade associados à análise de Pesticidas OC. Devido a esta característica, as amostras foram submetidas a cleanup com florisil e cobre metálico e mesmo após o processo de cleanup os controles de qualidade continuaram não sendo aceitáveis. Portanto houve necessidade de diluição das amostras para viabilizar esta análise.

Para referência, as amostras estão identificadas como Projeto Ceimic N° **0812081**.

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Amanda Naldi
Química da Qualidade
CRQ: 04158952

Nº DO PROJETO CEIMIC:
CEIMIC PROJECT #
0812081

CADEIA DE CUSTÓDIA
(Chain of Custody)



A Cadeia de Custódia original vai para o Laboratório
(Original Chain of Custody goes to Laboratory)

Página (Page) 01 até (of) 01

Empresa / Responsáveis pela coleta (Company / Samplers)			Matriz das Amostras (Sample Matrix)	Número de Frascos (Number of Containers)	Análises (Analyses)							Anotações (Remarks)	
CONSULTORIA PAULISTA					VOC, SVOC	PCBs, POC	OUROS e GASES	CLORETO	MITICIDANTES	N. AMONÍACO	METALS		P.
Nº do Projeto (Proj. #)		Nome do Projeto (Project Name)		Identificação das Amostras (Sample Identification #)									
Nº Lab. (Lab. #)	Data (Date)	Hora (Time)											
01	15/12/08	16:15	PM-01	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
02	16/12/08	15:30	PM-03	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
03	17/12/08	11:20	PM-04	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
04	17/12/08	15:00	PM-05	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
05	17/12/08	16:00	PM-06	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
06	18/12/08	10:00	PM-07	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
07	18/12/08	12:00	PM-08	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
08	18/12/08	15:50	PM-09	SOLO	3	X	X	X	X	X	X		
Requerido por (Assinatura) (Relinquished By - Signature)		Data/Hora (Date/Time)		Recebido por (Assinatura) (Received By - Signature)		Data/Hora (Date/Time)		Anotações: (Remarks):					
Gammilla				marcelo		19/12/08 10:55		VALORES ORIENTADORES CETESB 2005					
Requerido por (Assinatura) (Relinquished By - Signature)		Data/Hora (Date/Time)		Recebido por (Assinatura) (Received By - Signature)		Data/Hora (Date/Time)		EQUIPE CAMPO = FERNANDO HENRIQUE.					

T_{3m} 4°C

06-10

VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Número do Projeto

0812081

Cliente

CPEA

Envio das Amostras:

Aéreo
 Cliente

Fedex
 Ceimic

Outros

	SIM	NÃO	COMENTÁRIOS
1. As amostras foram recebidas em caixas térmicas?	X		
2. A caixa térmica estava fechada?	X		
3. Data da abertura da caixa térmica:	19/12/2008		
4. Chain Of Custody (COC) estava presente?	X		
5. Temperatura da caixa térmica:	3 a 4 °C		
6. As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)?	X		
7. Quantidade de amostra suficiente?	X		
8. Os frascos utilizados eram corretos para os parâmetros de análise?	X		
9. As amostras estavam preservadas corretamente?	X		
10. As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade de análise?	X		
11. A identificação dos frascos coincidia com o COC?	X		
12. Frascos para compostos voláteis estavam isentos de bolhas de ar?	-	-	
13. O cliente foi comunicado?	X		

Verificado por:

m. Paçola

Comentários Adicionais:

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-01AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-01A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 89 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-01

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<6	6
Clorometano	<6	6
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<6	6
Cloroetano	<6	6
Triclorofluorometano	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
Cloreto de Metileno	<11	11
Dissulfeto de Carbono	<6	6
trans-1,2-Dicloroetano	<6	6
Metil tert-butil éter	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
2,2-Dicloropropano	<6	6
cis-1,2-Dicloroetano	<6	6
Bromoclorometano	<6	6
Clorofórmio	<6	6
1,1,1-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroeto de Carbono	<6	6
1,1-Dicloropropeno	<6	6
Benzeno	<6	6
1,2-Dicloroetano	<6	6
Tricloroetano	<6	6
1,2-Dicloropropano	<6	6
Dibromometano	<6	6
Bromodiclorometano	<6	6
cis-1,3-Dicloropropeno	<6	6
Tolueno	<6	6
trans-1,3-Dicloropropeno	<6	6
1,1,2-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroetano	<6	6
1,3-Dicloropropano	<6	6
Dibromoclorometano	<6	6
1,2-Dibromoetano	<6	6
Clorobenzeno	<6	6
1,1,1,2-Tetracloroetano	<6	6
Etilbenzeno	<6	6
Xilenos (TOTAL)	<6	6

Emitido: 15/01/2009

Relatório substituí o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-01AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-01A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 89 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-01

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<6	6
Bromofórmio	<6	6
Isopropilbenzeno	<6	6
Bromobenzeno	<6	6
1,2,3-Tricloropropano	<6	6
n-Propilbenzeno	<6	6
2-Clorotolueno	<6	6
1,3,5-Trimetilbenzeno	<6	6
4-Clorotolueno	<6	6
tert-Butilbenzeno	<6	6
1,2,4-Trimetilbenzeno	<6	6
sec-Butilbenzeno	<6	6
p-Isopropiltolueno	<6	6
1,1,2,2-Tetracloroetano	<6	6
1,3-Diclorobenzeno	<6	6
1,4-Diclorobenzeno	<6	6
n-Butilbenzeno	<6	6
1,2-Diclorobenzeno	<6	6
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<6	6
1,3,5-Triclorobenzeno	<6	6
1,2,4-Triclorobenzeno	<6	6
Hexaclorobutadieno	<6	6
1,2,3-Triclorobenzeno	<6	6

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	117	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	97	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-02AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-02A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 92 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-03

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<5	5
Clorometano	<5	5
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<5	5
Cloroetano	<5	5
Triclorofluorometano	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
Cloreto de Metileno	<11	11
Dissulfeto de Carbono	<5	5
trans-1,2-Dicloroetano	<5	5
Metil tert-butil éter	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
2,2-Dicloropropano	<5	5
cis-1,2-Dicloroetano	<5	5
Bromoclorometano	<5	5
Clorofórmio	<5	5
1,1,1-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroeto de Carbono	<5	5
1,1-Dicloropropeno	<5	5
Benzeno	<5	5
1,2-Dicloroetano	<5	5
Tricloroetano	<5	5
1,2-Dicloropropano	<5	5
Dibromometano	<5	5
Bromodiclorometano	<5	5
cis-1,3-Dicloropropeno	<5	5
Tolueno	<5	5
trans-1,3-Dicloropropeno	<5	5
1,1,2-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroetano	<5	5
1,3-Dicloropropano	<5	5
Dibromoclorometano	<5	5
1,2-Dibromoetano	<5	5
Clorobenzeno	<5	5
1,1,1,2-Tetracloroetano	<5	5
Etilbenzeno	<5	5
Xilenos (TOTAL)	<5	5

Emitido: 15/01/2009

Relatório substituí o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-02AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-02A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 92 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-03

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<5	5
Bromofórmio	<5	5
Isopropilbenzeno	<5	5
Bromobenzeno	<5	5
1,2,3-Tricloropropano	<5	5
n-Propilbenzeno	<5	5
2-Clorotolueno	<5	5
1,3,5-Trimetilbenzeno	<5	5
4-Clorotolueno	<5	5
tert-Butilbenzeno	<5	5
1,2,4-Trimetilbenzeno	<5	5
sec-Butilbenzeno	<5	5
p-Isopropiltolueno	<5	5
1,1,2,2-Tetracloroetano	<5	5
1,3-Diclorobenzeno	<5	5
1,4-Diclorobenzeno	<5	5
n-Butilbenzeno	<5	5
1,2-Diclorobenzeno	<5	5
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<5	5
1,3,5-Triclorobenzeno	<5	5
1,2,4-Triclorobenzeno	<5	5
Hexaclorobutadieno	<5	5
1,2,3-Triclorobenzeno	<5	5

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	114	52-149
Tolueno-d8	99	65-135
Bromofluorobenzeno	96	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por:

Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por:

Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-03AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-03A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 87 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-04

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<6	6
Clorometano	<6	6
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<6	6
Cloroetano	<6	6
Triclorofluorometano	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
Cloreto de Metileno	<11	11
Dissulfeto de Carbono	<6	6
trans-1,2-Dicloroetano	<6	6
Metil tert-butil éter	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
2,2-Dicloropropano	<6	6
cis-1,2-Dicloroetano	<6	6
Bromoclorometano	<6	6
Clorofórmio	<6	6
1,1,1-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroeto de Carbono	<6	6
1,1-Dicloropropeno	<6	6
Benzeno	<6	6
1,2-Dicloroetano	<6	6
Tricloroetano	<6	6
1,2-Dicloropropano	<6	6
Dibromometano	<6	6
Bromodiclorometano	<6	6
cis-1,3-Dicloropropeno	<6	6
Tolueno	<6	6
trans-1,3-Dicloropropeno	<6	6
1,1,2-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroetano	<6	6
1,3-Dicloropropano	<6	6
Dibromoclorometano	<6	6
1,2-Dibromoetano	<6	6
Clorobenzeno	<6	6
1,1,1,2-Tetracloroetano	<6	6
Etilbenzeno	<6	6
Xilenos (TOTAL)	<6	6

Emitido: 15/01/2009

Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-03AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-03A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 87 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : **PM-04**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<6	6
Bromofórmio	<6	6
Isopropilbenzeno	<6	6
Bromobenzeno	<6	6
1,2,3-Tricloropropano	<6	6
n-Propilbenzeno	<6	6
2-Clorotolueno	<6	6
1,3,5-Trimetilbenzeno	<6	6
4-Clorotolueno	<6	6
tert-Butilbenzeno	<6	6
1,2,4-Trimetilbenzeno	<6	6
sec-Butilbenzeno	<6	6
p-Isopropiltolueno	<6	6
1,1,2,2-Tetracloroetano	<6	6
1,3-Diclorobenzeno	<6	6
1,4-Diclorobenzeno	<6	6
n-Butilbenzeno	<6	6
1,2-Diclorobenzeno	<6	6
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<6	6
1,3,5-Triclorobenzeno	<6	6
1,2,4-Triclorobenzeno	<6	6
Hexaclorobutadieno	<6	6
1,2,3-Triclorobenzeno	<6	6

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	119	52-149
Tolueno-d8	97	65-135
Bromofluorobenzeno	99	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-04AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-04A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-04A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 80 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-05

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<6	6
Clorometano	<6	6
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<6	6
Cloroetano	<6	6
Triclorofluorometano	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
Cloreto de Metileno	<13	13
Dissulfeto de Carbono	<6	6
trans-1,2-Dicloroetano	<6	6
Metil tert-butil éter	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
2,2-Dicloropropano	<6	6
cis-1,2-Dicloroetano	<6	6
Bromoclorometano	<6	6
Clorofórmio	<6	6
1,1,1-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroeto de Carbono	<6	6
1,1-Dicloropropeno	<6	6
Benzeno	<6	6
1,2-Dicloroetano	<6	6
Tricloroetano	<6	6
1,2-Dicloropropano	<6	6
Dibromometano	<6	6
Bromodiclorometano	<6	6
cis-1,3-Dicloropropeno	<6	6
Tolueno	<6	6
trans-1,3-Dicloropropeno	<6	6
1,1,2-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroetano	<6	6
1,3-Dicloropropano	<6	6
Dibromoclorometano	<6	6
1,2-Dibromoetano	<6	6
Clorobenzeno	<6	6
1,1,1,2-Tetracloroetano	<6	6
Etilbenzeno	<6	6
Xilenos (TOTAL)	<6	6

Emitido: 15/01/2009

Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-04AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-04A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-04A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 80 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-05

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<6	6
Bromofórmio	<6	6
Isopropilbenzeno	<6	6
Bromobenzeno	<6	6
1,2,3-Tricloropropano	<6	6
n-Propilbenzeno	<6	6
2-Clorotolueno	<6	6
1,3,5-Trimetilbenzeno	<6	6
4-Clorotolueno	<6	6
tert-Butilbenzeno	<6	6
1,2,4-Trimetilbenzeno	<6	6
sec-Butilbenzeno	<6	6
p-Isopropiltolueno	<6	6
1,1,2,2-Tetracloroetano	<6	6
1,3-Diclorobenzeno	<6	6
1,4-Diclorobenzeno	<6	6
n-Butilbenzeno	<6	6
1,2-Diclorobenzeno	<6	6
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<6	6
1,3,5-Triclorobenzeno	<6	6
1,2,4-Triclorobenzeno	<6	6
Hexaclorobutadieno	<6	6
1,2,3-Triclorobenzeno	<6	6

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	129	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	99	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por:

Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por:

Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-05AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-05A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 68 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-06

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<7	7
Clorometano	<7	7
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<7	7
Cloroetano	<7	7
Triclorofluorometano	<7	7
1,1-Dicloroetano	<7	7
Cloreto de Metileno	<15	15
Dissulfeto de Carbono	<7	7
trans-1,2-Dicloroetano	<7	7
Metil tert-butil éter	<7	7
1,1-Dicloroetano	<7	7
2,2-Dicloropropano	<7	7
cis-1,2-Dicloroetano	<7	7
Bromoclorometano	<7	7
Clorofórmio	<7	7
1,1,1-Tricloroetano	<7	7
Tetracloroeto de Carbono	<7	7
1,1-Dicloropropeno	<7	7
Benzeno	<7	7
1,2-Dicloroetano	<7	7
Tricloroetano	<7	7
1,2-Dicloropropano	<7	7
Dibromometano	<7	7
Bromodiclorometano	<7	7
cis-1,3-Dicloropropeno	<7	7
Tolueno	<7	7
trans-1,3-Dicloropropeno	<7	7
1,1,2-Tricloroetano	<7	7
Tetracloroetano	<7	7
1,3-Dicloropropano	<7	7
Dibromoclorometano	<7	7
1,2-Dibromoetano	<7	7
Clorobenzeno	<7	7
1,1,1,2-Tetracloroetano	<7	7
Etilbenzeno	<7	7
Xilenos (TOTAL)	<7	7

Emitido: 15/01/2009

Relatório substituí o enviado anteriormente

Reportado por: Lívia H. Ferracini
Lívia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-05AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-05A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 68 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-06

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<7	7
Bromofórmio	<7	7
Isopropilbenzeno	<7	7
Bromobenzeno	<7	7
1,2,3-Tricloropropano	<7	7
n-Propilbenzeno	<7	7
2-Clorotolueno	<7	7
1,3,5-Trimetilbenzeno	<7	7
4-Clorotolueno	<7	7
tert-Butilbenzeno	<7	7
1,2,4-Trimetilbenzeno	<7	7
sec-Butilbenzeno	<7	7
p-Isopropiltolueno	<7	7
1,1,2,2-Tetracloroetano	<7	7
1,3-Diclorobenzeno	<7	7
1,4-Diclorobenzeno	<7	7
n-Butilbenzeno	<7	7
1,2-Diclorobenzeno	<7	7
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<7	7
1,3,5-Triclorobenzeno	<7	7
1,2,4-Triclorobenzeno	<7	7
Hexaclorobutadieno	<7	7
1,2,3-Triclorobenzeno	<7	7

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	132	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	105	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-06AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-06A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 93 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-07

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<5	5
Clorometano	<5	5
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<5	5
Cloroetano	<5	5
Triclorofluorometano	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
Cloreto de Metileno	<11	11
Dissulfeto de Carbono	<5	5
trans-1,2-Dicloroetano	<5	5
Metil tert-butil éter	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
2,2-Dicloropropano	<5	5
cis-1,2-Dicloroetano	<5	5
Bromoclorometano	<5	5
Clorofórmio	<5	5
1,1,1-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroeto de Carbono	<5	5
1,1-Dicloropropeno	<5	5
Benzeno	<5	5
1,2-Dicloroetano	<5	5
Tricloroetano	<5	5
1,2-Dicloropropano	<5	5
Dibromometano	<5	5
Bromodiclorometano	<5	5
cis-1,3-Dicloropropeno	<5	5
Tolueno	<5	5
trans-1,3-Dicloropropeno	<5	5
1,1,2-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroetano	<5	5
1,3-Dicloropropeno	<5	5
Dibromoclorometano	<5	5
1,2-Dibromoetano	<5	5
Clorobenzeno	<5	5
1,1,1,2-Tetracloroetano	<5	5
Etilbenzeno	<5	5
Xilenos (TOTAL)	<5	5

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Lívia H. Ferracini
Lívia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-06AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-06A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 93 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-07

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<5	5
Bromofórmio	<5	5
Isopropilbenzeno	<5	5
Bromobenzeno	<5	5
1,2,3-Tricloropropano	<5	5
n-Propilbenzeno	<5	5
2-Clorotolueno	<5	5
1,3,5-Trimetilbenzeno	<5	5
4-Clorotolueno	<5	5
tert-Butilbenzeno	<5	5
1,2,4-Trimetilbenzeno	<5	5
sec-Butilbenzeno	<5	5
p-Isopropiltolueno	<5	5
1,1,2,2-Tetracloroetano	<5	5
1,3-Diclorobenzeno	<5	5
1,4-Diclorobenzeno	<5	5
n-Butilbenzeno	<5	5
1,2-Diclorobenzeno	<5	5
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<5	5
1,3,5-Triclorobenzeno	<5	5
1,2,4-Triclorobenzeno	<5	5
Hexaclorobutadieno	<5	5
1,2,3-Triclorobenzeno	<5	5

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	128	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	100	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-07AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-07A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-07A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 85 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-08

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<6	6
Clorometano	<6	6
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<6	6
Cloroetano	<6	6
Triclorofluorometano	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
Cloreto de Metileno	<12	12
Dissulfeto de Carbono	<6	6
trans-1,2-Dicloroetano	<6	6
Metil tert-butil éter	<6	6
1,1-Dicloroetano	<6	6
2,2-Dicloropropano	<6	6
cis-1,2-Dicloroetano	<6	6
Bromoclorometano	<6	6
Clorofórmio	<6	6
1,1,1-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroeto de Carbono	<6	6
1,1-Dicloropropeno	<6	6
Benzeno	<6	6
1,2-Dicloroetano	<6	6
Tricloroetano	<6	6
1,2-Dicloropropano	<6	6
Dibromometano	<6	6
Bromodiclorometano	<6	6
cis-1,3-Dicloropropeno	<6	6
Tolueno	<6	6
trans-1,3-Dicloropropeno	<6	6
1,1,2-Tricloroetano	<6	6
Tetracloroetano	<6	6
1,3-Dicloropropano	<6	6
Dibromoclorometano	<6	6
1,2-Dibromoetano	<6	6
Clorobenzeno	<6	6
1,1,1,2-Tetracloroetano	<6	6
Etilbenzeno	<6	6
Xilenos (TOTAL)	<6	6

Emitido: 15/01/2009

Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-07AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-07A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-07A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 85 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : **PM-08**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<6	6
Bromofórmio	<6	6
Isopropilbenzeno	<6	6
Bromobenzeno	<6	6
1,2,3-Tricloropropano	<6	6
n-Propilbenzeno	<6	6
2-Clorotolueno	<6	6
1,3,5-Trimetilbenzeno	<6	6
4-Clorotolueno	<6	6
tert-Butilbenzeno	<6	6
1,2,4-Trimetilbenzeno	<6	6
sec-Butilbenzeno	<6	6
p-Isopropiltolueno	<6	6
1,1,2,2-Tetracloroetano	<6	6
1,3-Diclorobenzeno	<6	6
1,4-Diclorobenzeno	<6	6
n-Butilbenzeno	<6	6
1,2-Diclorobenzeno	<6	6
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<6	6
1,3,5-Triclorobenzeno	<6	6
1,2,4-Triclorobenzeno	<6	6
Hexaclorobutadieno	<6	6
1,2,3-Triclorobenzeno	<6	6

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	141	52-149
Tolueno-d8	99	65-135
Bromofluorobenzeno	104	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por:

Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por:

Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-08AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-08A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 91 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-09

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<5	5
Clorometano	<5	5
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<5	5
Cloroetano	<5	5
Triclorofluorometano	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
Cloreto de Metileno	<11	11
Dissulfeto de Carbono	<5	5
trans-1,2-Dicloroetano	<5	5
Metil tert-butil éter	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
2,2-Dicloropropano	<5	5
cis-1,2-Dicloroetano	<5	5
Bromoclorometano	<5	5
Clorofórmio	<5	5
1,1,1-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroeto de Carbono	<5	5
1,1-Dicloropropeno	<5	5
Benzeno	<5	5
1,2-Dicloroetano	<5	5
Tricloroetano	<5	5
1,2-Dicloropropano	<5	5
Dibromometano	<5	5
Bromodiclorometano	<5	5
cis-1,3-Dicloropropeno	<5	5
Tolueno	<5	5
trans-1,3-Dicloropropeno	<5	5
1,1,2-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroetano	<5	5
1,3-Dicloropropano	<5	5
Dibromoclorometano	<5	5
1,2-Dibromoetano	<5	5
Clorobenzeno	<5	5
1,1,1,2-Tetracloroetano	<5	5
Etilbenzeno	<5	5
Xilenos (TOTAL)	<5	5

Emitido: 15/01/2009

Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081-08AR
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-08A

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08A
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 91 Branco associado : VG1223-BS1
F. de diluição : 1 LCS associado : VG1223-LCSS1
Id. amostra : PM-09

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<5	5
Bromofórmio	<5	5
Isopropilbenzeno	<5	5
Bromobenzeno	<5	5
1,2,3-Tricloropropano	<5	5
n-Propilbenzeno	<5	5
2-Clorotolueno	<5	5
1,3,5-Trimetilbenzeno	<5	5
4-Clorotolueno	<5	5
tert-Butilbenzeno	<5	5
1,2,4-Trimetilbenzeno	<5	5
sec-Butilbenzeno	<5	5
p-Isopropiltolueno	<5	5
1,1,2,2-Tetracloroetano	<5	5
1,3-Diclorobenzeno	<5	5
1,4-Diclorobenzeno	<5	5
n-Butilbenzeno	<5	5
1,2-Diclorobenzeno	<5	5
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<5	5
1,3,5-Triclorobenzeno	<5	5
1,2,4-Triclorobenzeno	<5	5
Hexaclorobutadieno	<5	5
1,2,3-Triclorobenzeno	<5	5

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	146	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	106	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081/VG1223-BS1R
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081/VG1223-BS1

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : VG1223-BS1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Diclorodifluorometano	<5	5
Clorometano	<5	5
Cloreto de Vinila	<3	3
Bromometano	<5	5
Cloroetano	<5	5
Triclorofluorometano	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
Cloreto de Metileno	<10	10
Dissulfeto de Carbono	<5	5
trans-1,2-Dicloroetano	<5	5
Metil tert-butil éter	<5	5
1,1-Dicloroetano	<5	5
2,2-Dicloropropano	<5	5
cis-1,2-Dicloroetano	<5	5
Bromoclorometano	<5	5
Clorofórmio	<5	5
1,1,1-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroeto de Carbono	<5	5
1,1-Dicloropropeno	<5	5
Benzeno	<5	5
1,2-Dicloroetano	<5	5
Tricloroetano	<5	5
1,2-Dicloropropano	<5	5
Dibromometano	<5	5
Bromodiclorometano	<5	5
cis-1,3-Dicloropropeno	<5	5
Tolueno	<5	5
trans-1,3-Dicloropropeno	<5	5
1,1,2-Tricloroetano	<5	5
Tetracloroetano	<5	5
1,3-Dicloropropano	<5	5
Dibromoclorometano	<5	5
1,2-Dibromoetano	<5	5
Clorobenzeno	<5	5
1,1,1,2-Tetracloroetano	<5	5
Etilbenzeno	<5	5
Xilenos (TOTAL)	<5	5

Emitido: 15/01/2009

Relatório substituí o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081/VG1223-BS1R
Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081/VG1223-BS1

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.
Projeto# : - Id. Ceimic : VG1223-BS1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Estireno	<5	5
Bromofórmio	<5	5
Isopropilbenzeno	<5	5
Bromobenzeno	<5	5
1,2,3-Tricloropropano	<5	5
n-Propilbenzeno	<5	5
2-Clorotolueno	<5	5
1,3,5-Trimetilbenzeno	<5	5
4-Clorotolueno	<5	5
tert-Butilbenzeno	<5	5
1,2,4-Trimetilbenzeno	<5	5
sec-Butilbenzeno	<5	5
p-Isopropiltolueno	<5	5
1,1,2,2-Tetracloroetano	<5	5
1,3-Diclorobenzeno	<5	5
1,4-Diclorobenzeno	<5	5
n-Butilbenzeno	<5	5
1,2-Diclorobenzeno	<5	5
1,2-Dibromo-3-cloropropano	<5	5
1,3,5-Triclorobenzeno	<5	5
1,2,4-Triclorobenzeno	<5	5
Hexaclorobutadieno	<5	5
1,2,3-Triclorobenzeno	<5	5

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dicloroetano-d4	108	52-149
Tolueno-d8	98	65-135
Bromofluorobenzeno	97	65-135

Emitido: 15/01/2009
Relatório substitui o enviado anteriormente

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8260B (GC/MS)

Relatório de Ensaio No.0812081/VG1223-LCSS1

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda.**
Projeto# : - Id. Ceimic : VG1223-LCSS1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 5.0 g Data de análise : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIC**

COMPOSTO	SPIKE ADICIONADO ug/Kg	RESULTADO ug/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,1-Dicloroetano	50	59	118	76-136
Tricloroetano	50	56	112	74-115
Benzeno	50	50	100	77-121
Tolueno	50	51	102	79-120
Clorobenzeno	50	51	102	76-123

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
1,2-Dichloroethane-d4	111	52-149
Toluene-d8	97	65-135
Bromofluorobenzene	99	65-135

Reportado por: Livia H. Ferracini
Livia H. Ferracini
CRQ# 04161431

Aprovado por: Daniilo Morais Itokagi
Daniilo Morais Itokagi
CRQ# 04160436

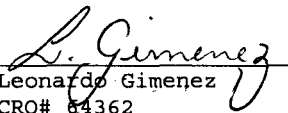
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-01BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.8 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 89 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : **PM-01**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 107	107
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 107	107
2-Clorofenol	< 107	107
1,3-Diclorobenzeno	< 107	107
1,4-Diclorobenzeno	< 107	107
1,2-Diclorobenzeno	< 107	107
Álcool Benzílico	< 356	356
2-Metilfenol	< 107	107
3+4-Metilfenol	< 160	160
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 713	713
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 107	107
Hexacloroetano	< 107	107
Nitrobenzeno	< 107	107
Isoforona	< 107	107
2-Nitrofenol	< 107	107
2,4-Dimetilfenol	< 107	107
Ácido Benzóico	< 713	713
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 107	107
2,4-Diclorofenol	< 107	107
3,4-Diclorofenol	< 107	107
1,2,4-Triclorobenzeno	< 107	107
Naftaleno	< 21	21
4-Cloroanilina	< 107	107
Hexaclorobutadieno	< 107	107
4-Cloro-3-metilfenol	< 107	107
2-Metilnaftaleno	< 21	21
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 107	107
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 107	107
Hexaclorociclopentadieno	< 713	713
2,4,6-Triclorofenol	< 107	107
2,4,5-Triclorofenol	< 107	107
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 356	356
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 356	356
2-Cloronaftaleno	< 107	107
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 160	160
2-Nitroanilina	< 107	107
Dimetilftalato	< 107	107
Acenaftileno	< 21	21
2,6-Dinitrotolueno	< 107	107
3-Nitroanilina	< 356	356
Acenafteno	< 21	21
2,4-Dinitrofenol	< 713	713

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

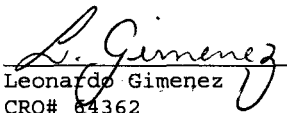
Relatório de Ensaio No.0812081-01BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.8 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 89 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-01


COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 356	356
Dibenzofurano	< 107	107
2,4-Dinitrotolueno	< 107	107
Dietilftalato	< 107	107
4-Clorofenil-fenileter	< 107	107
Fluoreno	< 21	21
4-Nitroanilina	< 356	356
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 713	713
N-Nitrosodifenilamina	< 107	107
Azobenzeno	< 107	107
4-Bromofenil-fenileter	< 107	107
Hexaclorobenzeno	< 107	107
Pentaclorofenol	< 356	356
Fenantreno	241	107
Antraceno	< 21	21
Carbazol	< 107	107
Di-n-butilftalato	< 214	214
Fluoranteno	508	107
Pireno	416	107
Butilbenzilftalato	< 107	107
3,3'-Diclorobenzidina	< 107	107
Benzo(a)antraceno	193	107
Criseno	225	107
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 570	570
Di-n-octilftalato	< 107	107
Benzo(b)fluoranteno	374	107
Benzo(k)fluoranteno	92	11
Benzo(a)pireno	205	107
Indeno(1,2,3-cd)pireno	46	11
Dibenzo(a,h)antraceno	14	11
Benzo(g,h,i)perileno	40	11

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	52	25-121
Fenol-d5	60	24-121
2-Fluorobifenil	36	30-121
2,4,6-Tribromofenol	77	19-140
Terfenil-d14	54	18-137

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

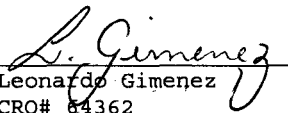
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-02BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.1 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 92 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-03

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 108	108
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 108	108
2-Clorofenol	< 108	108
1,3-Diclorobenzeno	< 108	108
1,4-Diclorobenzeno	< 108	108
1,2-Diclorobenzeno	< 108	108
Álcool Benzílico	< 360	360
2-Metilfenol	< 108	108
3+4-Metilfenol	< 162	162
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 720	720
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 108	108
Hexacloroetano	< 108	108
Nitrobenzeno	< 108	108
Isoforona	< 108	108
2-Nitrofenol	< 108	108
2,4-Dimetilfenol	< 108	108
Ácido Benzóico	< 720	720
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 108	108
2,4-Diclorofenol	< 108	108
3,4-Diclorofenol	< 108	108
1,2,4-Triclorobenzeno	< 108	108
Naftaleno	< 22	22
4-Cloroanilina	< 108	108
Hexaclorobutadieno	< 108	108
4-Cloro-3-metilfenol	< 108	108
2-Metilnaftaleno	< 22	22
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 108	108
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 108	108
Hexaclorociclopentadieno	< 720	720
2,4,6-Triclorofenol	< 108	108
2,4,5-Triclorofenol	< 108	108
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 360	360
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 360	360
2-Cloronaftaleno	< 108	108
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 162	162
2-Nitroanilina	< 108	108
Dimetilftalato	< 108	108
Acenaftileno	< 22	22
2,6-Dinitrotolueno	< 108	108
3-Nitroanilina	< 360	360
Acenafteno	< 22	22
2,4-Dinitrofenol	< 720	720

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-02BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.1 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 92 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-03

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 360	360
Dibenzofurano	< 108	108
2,4-Dinitrotolueno	< 108	108
Dietilftalato	< 108	108
4-Clorofenil-fenileter	< 108	108
Fluoreno	< 22	22
4-Nitroanilina	< 360	360
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 720	720
N-Nitrosodifenilamina	< 108	108
Azobenzeno	< 108	108
4-Bromofenil-fenileter	< 108	108
Hexaclorobenzeno	< 108	108
Pentaclorofenol	< 360	360
Fenantreno	< 22	22
Antraceno	< 22	22
Carbazol	< 108	108
Di-n-butilftalato	< 216	216
Fluoranteno	< 22	22
Pireno	< 22	22
Butilbenzilftalato	< 108	108
3,3'-Diclorobenzidina	< 108	108
Benzo(a)antraceno	< 22	22
Criseno	< 22	22
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 576	576
Di-n-octilftalato	< 108	108
Benzo(b)fluoranteno	< 11	11
Benzo(k)fluoranteno	< 11	11
Benzo(a)pireno	< 11	11
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 11	11
Dibenzo(a,h)antraceno	< 11	11
Benzo(g,h,i)perileno	< 11	11

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	61	25-121
Fenol-d5	68	24-121
2-Fluorobifenil	34	30-121
2,4,6-Tribromofenol	74	19-140
Terfenil-d14	54	18-137

Reportado por: Leonardo Gimenez

Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por: F. Nani

Fernanda Nani
CRQ# 102665

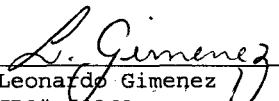
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-03BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.5 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 87 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : **PM-04**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 112	112
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 112	112
2-Clorofenol	< 112	112
1,3-Diclorobenzeno	< 112	112
1,4-Diclorobenzeno	< 112	112
1,2-Diclorobenzeno	< 112	112
Álcool Benzílico	< 373	373
2-Metilfenol	< 112	112
3+4-Metilfenol	< 168	168
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 746	746
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 112	112
Hexacloroetano	< 112	112
Nitrobenzeno	< 112	112
Isoforona	< 112	112
2-Nitrofenol	< 112	112
2,4-Dimetilfenol	< 112	112
Ácido Benzóico	< 746	746
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 112	112
2,4-Diclorofenol	< 112	112
3,4-Diclorofenol	< 112	112
1,2,4-Triclorobenzeno	< 112	112
Naftaleno	< 22	22
4-Cloroanilina	< 112	112
Hexaclorobutadieno	< 112	112
4-Cloro-3-metilfenol	< 112	112
2-Metilnaftaleno	< 22	22
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 112	112
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 112	112
Hexaclorociclopentadieno	< 746	746
2,4,6-Triclorofenol	< 112	112
2,4,5-Triclorofenol	< 112	112
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 373	373
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 373	373
2-Cloronaftaleno	< 112	112
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 168	168
2-Nitroanilina	< 112	112
Dimetilftalato	< 112	112
Acenaftileno	< 22	22
2,6-Dinitrotolueno	< 112	112
3-Nitroanilina	< 373	373
Acenafteno	< 22	22
2,4-Dinitrofenol	< 746	746

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

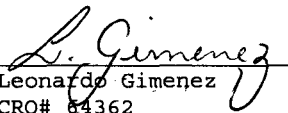
Relatório de Ensaio No.0812081-03BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.5 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 87 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-04


COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 373	373
Dibenzofurano	< 112	112
2,4-Dinitrotolueno	< 112	112
Dietilftalato	< 112	112
4-Clorofenil-fenileter	< 112	112
Fluoreno	< 22	22
4-Nitroanilina	< 373	373
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 746	746
N-Nitrosodifenilamina	< 112	112
Azobenzeno	< 112	112
4-Bromofenil-fenileter	< 112	112
Hexaclorobenzeno	< 112	112
Pentaclorofenol	< 373	373
Fenantreno	230	112
Antraceno	40	22
Carbazol	< 112	112
Di-n-butilftalato	< 224	224
Fluoranteno	621	112
Pireno	547	112
Butilbenzilftalato	< 112	112
3,3'-Diclorobenzidina	< 112	112
Benzo(a)antraceno	283	112
Criseno	257	112
Bis(2-Etilhexil)ftalato	819	597
Di-n-octilftalato	< 112	112
Benzo(b)fluoranteno	459	112
Benzo(k)fluoranteno	98	11
Benzo(a)pireno	277	112
Indeno(1,2,3-cd)pireno	58	11
Dibenzo(a,h)antraceno	16	11
Benzo(g,h,i)perileno	51	11

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	47	25-121
Fenol-d5	59	24-121
2-Fluorobifenil	36	30-121
2,4,6-Tribromofenol	85	19-140
Terfenil-d14	64	18-137

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

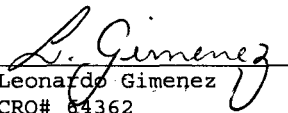
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-04BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-04B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.3 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 80 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-05

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 123	123
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 123	123
2-Clorofenol	< 123	123
1,3-Diclorobenzeno	< 123	123
1,4-Diclorobenzeno	< 123	123
1,2-Diclorobenzeno	< 123	123
Álcool Benzílico	< 411	411
2-Metilfenol	< 123	123
3+4-Metilfenol	< 185	185
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 822	822
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 123	123
Hexacloroetano	< 123	123
Nitrobenzeno	< 123	123
Isoforona	< 123	123
2-Nitrofenol	< 123	123
2,4-Dimetilfenol	< 123	123
Ácido Benzóico	< 822	822
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 123	123
2,4-Diclorofenol	< 123	123
3,4-Diclorofenol	< 123	123
1,2,4-Triclorobenzeno	< 123	123
Naftaleno	< 25	25
4-Cloroanilina	< 123	123
Hexaclorobutadieno	< 123	123
4-Cloro-3-metilfenol	< 123	123
2-Metilnaftaleno	< 25	25
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 123	123
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 123	123
Hexaclorociclopentadieno	< 822	822
2,4,6-Triclorofenol	< 123	123
2,4,5-Triclorofenol	< 123	123
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 411	411
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 411	411
2-Cloronaftaleno	< 123	123
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 185	185
2-Nitroanilina	< 123	123
Dimetilftalato	< 123	123
Acenaftileno	< 25	25
2,6-Dinitrotolueno	< 123	123
3-Nitroanilina	< 411	411
Acenafteno	< 25	25
2,4-Dinitrofenol	< 822	822

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

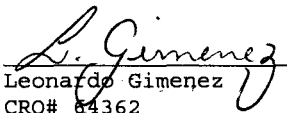
Relatório de Ensaio No.0812081-04BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-04B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.3 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 80 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-05


COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 411	411
Dibenzofurano	< 123	123
2,4-Dinitrotolueno	< 123	123
Dietilftalato	< 123	123
4-Clorofenil-fenileter	< 123	123
Fluoreno	< 25	25
4-Nitroanilina	< 411	411
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 822	822
N-Nitrosodifenilamina	< 123	123
Azobenzeno	< 123	123
4-Bromofenil-fenileter	< 123	123
Hexaclorobenzeno	< 123	123
Pentaclorofenol	< 411	411
Fenantreno	62	25
Antraceno	< 25	25
Carbazol	< 123	123
Di-n-butilftalato	< 247	247
Fluoranteno	122	25
Pireno	99	25
Butilbenzilftalato	< 123	123
3,3'-Diclorobenzidina	< 123	123
Benzo(a)antraceno	30	25
Criseno	30	25
Bis(2-Etilhexil)ftalato	1579	657
Di-n-octilftalato	< 123	123
Benzo(b)fluoranteno	50	12
Benzo(k)fluoranteno	20	12
Benzo(a)pireno	31	12
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 12	12
Dibenzo(a,h)antraceno	< 12	12
Benzo(g,h,i)perileno	< 12	12

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	60	25-121
Fenol-d5	69	24-121
2-Fluorobifenil	38	30-121
2,4,6-Tribromofenol	91	19-140
Terfenil-d14	60	18-137

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

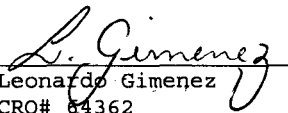
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-05BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.7 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 68 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-06

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 139	139
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 139	139
2-Clorofenol	< 139	139
1,3-Diclorobenzeno	< 139	139
1,4-Diclorobenzeno	< 139	139
1,2-Diclorobenzeno	< 139	139
Álcool Benzílico	< 465	465
2-Metilfenol	< 139	139
3+4-Metilfenol	< 209	209
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 929	929
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 139	139
Hexacloroetano	< 139	139
Nitrobenzeno	< 139	139
Isoforona	< 139	139
2-Nitrofenol	< 139	139
2,4-Dimetilfenol	< 139	139
Ácido Benzóico	< 929	929
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 139	139
2,4-Diclorofenol	< 139	139
3,4-Diclorofenol	< 139	139
1,2,4-Triclorobenzeno	< 139	139
Naftaleno	< 28	28
4-Cloroanilina	< 139	139
Hexaclorobutadieno	< 139	139
4-Cloro-3-metilfenol	< 139	139
2-Metilnaftaleno	< 28	28
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 139	139
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 139	139
Hexaclorociclopentadieno	< 929	929
2,4,6-Triclorofenol	< 139	139
2,4,5-Triclorofenol	< 139	139
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 465	465
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 465	465
2-Cloronaftaleno	< 139	139
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 209	209
2-Nitroanilina	< 139	139
Dimetilftalato	< 139	139
Acenaftileno	< 28	28
2,6-Dinitrotolueno	< 139	139
3-Nitroanilina	< 465	465
Acenafteno	< 28	28
2,4-Dinitrofenol	< 929	929

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

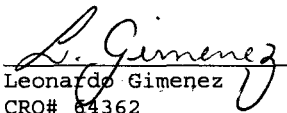
Relatório de Ensaio No.0812081-05BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.7 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 68 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-06


COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 465	465
Dibenzofurano	< 139	139
2,4-Dinitrotolueno	< 139	139
Dietilftalato	< 139	139
4-Clorofenil-fenileter	< 139	139
Fluoreno	< 28	28
4-Nitroanilina	< 465	465
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 929	929
N-Nitrosodifenilamina	< 139	139
Azobenzeno	< 139	139
4-Bromofenil-fenileter	< 139	139
Hexaclorobenzeno	< 139	139
Pentaclorofenol	< 465	465
Fenantreno	< 28	28
Antraceno	< 28	28
Carbazol	< 139	139
Di-n-butilftalato	< 279	279
Fluoranteno	< 28	28
Pireno	< 28	28
Butilbenzilftalato	< 139	139
3,3'-Diclorobenzidina	< 139	139
Benzo(a)antraceno	< 28	28
Criseno	< 28	28
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 558	558
Di-n-octilftalato	< 139	139
Benzo(b)fluoranteno	< 14	14
Benzo(k)fluoranteno	< 14	14
Benzo(a)pireno	< 14	14
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 14	14
Dibenzo(a,h)antraceno	< 14	14
Benzo(g,h,i)perileno	< 14	14

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	72	25-121
Fenol-d5	79	24-121
2-Fluorobifenil	40	30-121
2,4,6-Tribromofenol	88	19-140
Terfenil-d14	62	18-137

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.*"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"*

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-06BS

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP	Id. Ceimic	: 0812081-06B
Projeto#	: -	Data de coleta	: 18/12/2008
Nome do projeto	: CPEA 685	Data de recebimento	: 19/12/2008
Matriz	: solo	Data de extração	: 23/12/2008
Vol./Massa	: 15.2 g	Data de análise	: 30/12/2008
% Sólidos	: 93	Branco associado	: V1223-B2
Extrato final	: 1 mL	LCS associado	: V1223-LCS2
F. de diluição	: 1		
Id. amostra	: PM-07		

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 107	107
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 107	107
2-Clorofenol	< 107	107
1,3-Diclorobenzeno	< 107	107
1,4-Diclorobenzeno	< 107	107
1,2-Diclorobenzeno	< 107	107
Álcool Benzílico	< 357	357
2-Metilfenol	< 107	107
3+4-Metilfenol	< 161	161
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 714	714
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 107	107
Hexacloroetano	< 107	107
Nitrobenzeno	< 107	107
Isoforona	< 107	107
2-Nitrofenol	< 107	107
2,4-Dimetilfenol	< 107	107
Ácido Benzóico	< 714	714
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 107	107
2,4-Diclorofenol	< 107	107
3,4-Diclorofenol	< 107	107
1,2,4-Triclorobenzeno	< 107	107
Naftaleno	< 21	21
4-Cloroanilina	< 107	107
Hexaclorobutadieno	< 107	107
4-Cloro-3-metilfenol	< 107	107
2-Metilnaftaleno	< 21	21
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 107	107
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 107	107
Hexaclorociclopentadieno	< 714	714
2,4,6-Triclorofenol	< 107	107
2,4,5-Triclorofenol	< 107	107
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 357	357
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 357	357
2-Cloronaftaleno	< 107	107
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 161	161
2-Nitroanilina	< 107	107
Dimetilftalato	< 107	107
Acenaftileno	< 21	21
2,6-Dinitrotolueno	< 107	107
3-Nitroanilina	< 357	357
Acenafteno	< 21	21
2,4-Dinitrofenol	< 714	714

Reportado por:

L. Gimenez
Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:

F. Nani
Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-06BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.2 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 93 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-07

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 357	357
Dibenzofurano	< 107	107
2,4-Dinitrotolueno	< 107	107
Dietilftalato	< 107	107
4-Clorofenil-fenileter	< 107	107
Fluoreno	< 21	21
4-Nitroanilina	< 357	357
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 714	714
N-Nitrosodifenilamina	< 107	107
Azobenzeno	< 107	107
4-Bromofenil-fenileter	< 107	107
Hexaclorobenzeno	< 107	107
Pentaclorofenol	< 357	357
Fenantreno	< 21	21
Antraceno	< 21	21
Carbazol	< 107	107
Di-n-butilftalato	< 214	214
Fluoranteno	< 21	21
Pireno	< 21	21
Butilbenzilftalato	< 107	107
3,3'-Diclorobenzidina	< 107	107
Benzo(a)antraceno	< 21	21
Criseno	< 21	21
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 571	571
Di-n-octilftalato	< 107	107
Benzo(b)fluoranteno	< 11	11
Benzo(k)fluoranteno	< 11	11
Benzo(a)pireno	< 11	11
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 11	11
Dibenzo(a,h)antraceno	< 11	11
Benzo(g,h,i)perileno	< 11	11

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	62	25-121
Fenol-d5	70	24-121
2-Fluorobifenil	40	30-121
2,4,6-Tribromofenol	86	19-140
Terfenil-d14	72	18-137

Reportado por: Leonardo Gimenez

Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por: F. Nani

Fernanda Nani
CRQ# 102665

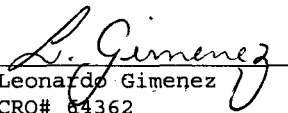
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-07BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-07B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.3 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 85 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-08

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 115	115
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 115	115
2-Clorofenol	< 115	115
1,3-Diclorobenzeno	< 115	115
1,4-Diclorobenzeno	< 115	115
1,2-Diclorobenzeno	< 115	115
Álcool Benzílico	< 384	384
2-Metilfenol	< 115	115
3+4-Metilfenol	< 173	173
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 767	767
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 115	115
Hexacloroetano	< 115	115
Nitrobenzeno	< 115	115
Isoforona	< 115	115
2-Nitrofenol	< 115	115
2,4-Dimetilfenol	< 115	115
Ácido Benzóico	< 767	767
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 115	115
2,4-Diclorofenol	< 115	115
3,4-Diclorofenol	< 115	115
1,2,4-Triclorobenzeno	< 115	115
Naftaleno	< 23	23
4-Cloroanilina	< 115	115
Hexaclorobutadieno	< 115	115
4-Cloro-3-metilfenol	< 115	115
2-Metilnaftaleno	< 23	23
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 115	115
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 115	115
Hexaclorociclopentadieno	< 767	767
2,4,6-Triclorofenol	< 115	115
2,4,5-Triclorofenol	< 115	115
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 384	384
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 384	384
2-Cloronaftaleno	< 115	115
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 173	173
2-Nitroanilina	< 115	115
Dimetilftalato	< 115	115
Acenaftileno	< 23	23
2,6-Dinitrotolueno	< 115	115
3-Nitroanilina	< 384	384
Acenafteno	< 23	23
2,4-Dinitrofenol	< 767	767

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-07BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-07B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.3 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 85 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-08

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 384	384
Dibenzofurano	< 115	115
2,4-Dinitrotolueno	< 115	115
Dietilftalato	< 115	115
4-Clorofenil-fenileter	< 115	115
Fluoreno	< 23	23
4-Nitroanilina	< 384	384
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 767	767
N-Nitrosodifenilamina	< 115	115
Azobenzeno	< 115	115
4-Bromofenil-fenileter	< 115	115
Hexaclorobenzeno	< 115	115
Pentaclorofenol	< 384	384
Fenantreno	23	23
Antraceno	< 23	23
Carbazol	< 115	115
Di-n-butilftalato	< 230	230
Fluoranteno	27	23
Pireno	31	23
Butilbenzilftalato	< 115	115
3,3'-Diclorobenzidina	< 115	115
Benzo(a)antraceno	< 23	23
Criseno	< 23	23
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 537	537
Di-n-octilftalato	< 115	115
Benzo(b)fluoranteno	< 12	12
Benzo(k)fluoranteno	< 12	12
Benzo(a)pireno	12	12
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 12	12
Dibenzo(a,h)antraceno	< 12	12
Benzo(g,h,i)perileno	< 12	12

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	69	25-121
Fenol-d5	77	24-121
2-Fluorobifenil	42	30-121
2,4,6-Tribromofenol	88	19-140
Terfenil-d14	78	18-137

Reportado por: Leonardo Gimenez

Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por: F. Nani

Fernanda Nani
CRQ# 102665

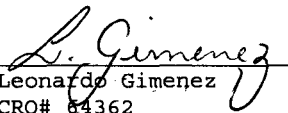
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-08BS


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.7 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 91 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-09

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 105	105
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 105	105
2-Clorofenol	< 105	105
1,3-Diclorobenzeno	< 105	105
1,4-Diclorobenzeno	< 105	105
1,2-Diclorobenzeno	< 105	105
Álcool Benzílico	< 349	349
2-Metilfenol	< 105	105
3+4-Metilfenol	< 157	157
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 698	698
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 105	105
Hexacloroetano	< 105	105
Nitrobenzeno	< 105	105
Isoforona	< 105	105
2-Nitrofenol	< 105	105
2,4-Dimetilfenol	< 105	105
Ácido Benzóico	< 698	698
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 105	105
2,4-Diclorofenol	< 105	105
3,4-Diclorofenol	< 105	105
1,2,4-Triclorobenzeno	< 105	105
Naftaleno	< 21	21
4-Cloroanilina	< 105	105
Hexaclorobutadieno	< 105	105
4-Cloro-3-metilfenol	< 105	105
2-Metilnaftaleno	< 21	21
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 105	105
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 105	105
Hexaclorociclopentadieno	< 698	698
2,4,6-Triclorofenol	< 105	105
2,4,5-Triclorofenol	< 105	105
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 349	349
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 349	349
2-Cloronaftaleno	< 105	105
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 157	157
2-Nitroanilina	< 105	105
Dimetilftalato	< 105	105
Acenaftileno	< 21	21
2,6-Dinitrotolueno	< 105	105
3-Nitroanilina	< 349	349
Acenafteno	< 21	21
2,4-Dinitrofenol	< 698	698

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081-08BS

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./Massa : 15.7 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 91 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : V1223-B2
F. de diluição : 1 LCS associado : V1223-LCS2
Id. amostra : PM-09

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 349	349
Dibenzofurano	< 105	105
2,4-Dinitrotolueno	< 105	105
Dietilftalato	< 105	105
4-Clorofenil-fenileter	< 105	105
Fluoreno	< 21	21
4-Nitroanilina	< 349	349
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 698	698
N-Nitrosodifenilamina	< 105	105
Azobenzeno	< 105	105
4-Bromofenil-fenileter	< 105	105
Hexaclorobenzeno	< 105	105
Pentaclorofenol	< 349	349
Fenantreno	< 21	21
Antraceno	< 21	21
Carbazol	< 105	105
Di-n-butilftalato	< 209	209
Fluoranteno	< 21	21
Pireno	< 21	21
Butilbenzilftalato	< 105	105
3,3'-Diclorobenzidina	< 105	105
Benzo(a)antraceno	< 21	21
Criseno	< 21	21
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 559	559
Di-n-octilftalato	< 105	105
Benzo(b)fluoranteno	< 10	10
Benzo(k)fluoranteno	< 10	10
Benzo(a)pireno	< 10	10
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 10	10
Dibenzo(a,h)antraceno	< 10	10
Benzo(g,h,i)perileno	< 10	10

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	68	25-121
Fenol-d5	73	24-121
2-Fluorobifenil	42	30-121
2,4,6-Tribromofenol	84	19-140
Terfenil-d14	74	18-137

Reportado por: Leonardo Gimenez

Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por: F. Nani

Fernanda Nani
CRQ# 102665

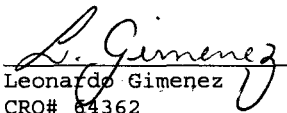
ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081/V1223-B2


Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : V1223-B2
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
Fenol	< 100	100
Bis(-2-Cloroetil)eter	< 100	100
2-Clorofenol	< 100	100
1,3-Diclorobenzeno	< 100	100
1,4-Diclorobenzeno	< 100	100
1,2-Diclorobenzeno	< 100	100
Álcool Benzílico	< 333	333
2-Metilfenol	< 100	100
3+4-Metilfenol	< 150	150
2,2'-Oxibis(1-cloropropano)	< 667	667
N-Nitroso-di-n-propilamina	< 100	100
Hexacloroetano	< 100	100
Nitrobenzeno	< 100	100
Isoforona	< 100	100
2-Nitrofenol	< 100	100
2,4-Dimetilfenol	< 100	100
Ácido Benzóico	< 667	667
Bis(-2-Cloroetóxi)metano	< 100	100
2,4-Diclorofenol	< 100	100
3,4-Diclorofenol	< 100	100
1,2,4-Triclorobenzeno	< 100	100
Naftaleno	< 20	20
4-Cloroanilina	< 100	100
Hexaclorobutadieno	< 100	100
4-Cloro-3-metilfenol	< 100	100
2-Metilnaftaleno	< 20	20
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	< 100	100
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	< 100	100
Hexaclorociclopentadieno	< 667	667
2,4,6-Triclorofenol	< 100	100
2,4,5-Triclorofenol	< 100	100
2,3,4,5-Tetraclorofenol	< 333	333
2,3,4,6-Tetraclorofenol	< 333	333
2-Cloronaftaleno	< 100	100
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	< 150	150
2-Nitroanilina	< 100	100
Dimetilftalato	< 100	100
Acenaftileno	< 20	20
2,6-Dinitrotolueno	< 100	100
3-Nitroanilina	< 333	333
Acenafteno	< 20	20
2,4-Dinitrofenol	< 667	667

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

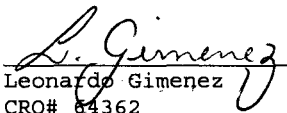
Relatório de Ensaio No.0812081/V1223-B2

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : V1223-B2
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO


COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
4-Nitrofenol	< 333	333
Dibenzofurano	< 100	100
2,4-Dinitrotolueno	< 100	100
Dietilftalato	< 100	100
4-Clorofenil-fenileter	< 100	100
Fluoreno	< 20	20
4-Nitroanilina	< 333	333
4,6-Dinitro-2-metilfenol	< 667	667
N-Nitrosodifenilamina	< 100	100
Azobenzeno	< 100	100
4-Bromofenil-fenileter	< 100	100
Hexaclorobenzeno	< 100	100
Pentaclorofenol	< 333	333
Fenantreno	< 20	20
Antraceno	< 20	20
Carbazol	< 100	100
Di-n-butilftalato	< 200	200
Fluoranteno	< 20	20
Pireno	< 20	20
Butilbenzilftalato	< 100	100
3,3'-Diclorobenzidina	< 100	100
Benzo(a)antraceno	< 20	20
Criseno	< 20	20
Bis(2-Etilhexil)ftalato	< 500	500
Di-n-octilftalato	< 100	100
Benzo(b)fluoranteno	< 10	10
Benzo(k)fluoranteno	< 10	10
Benzo(a)pireno	< 10	10
Indeno(1,2,3-cd)pireno	< 10	10
Dibenzo(a,h)antraceno	< 10	10
Benzo(g,h,i)perileno	< 10	10

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	38	25-121
Fenol-d5	40	24-121
2-Fluorobifenil	36	30-121
2,4,6-Tribromofenol	35	19-140
Terfenil-d14	56	18-137

Reportado por:


Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por:


Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMIVOLÁTEIS
MÉTODO SW846 - EPA 8270D (GC/MS) / 3550B

Relatório de Ensaio No.0812081/V1223-B2

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : V1223-B2
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento : N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
% Sólidos (%) : 100 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
Fator de dil : 1
Id. Amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

COMPOSTO	SPIKE ug/Kg	RESULTADO ug/Kg	RECUP. %	LIMITES %
Fenol	1333	722	54	37-110
2-Clorofenol	1333	698	52	35-105
Nitrobenzeno	1333	682	51	40-120
4-Cloro-3-metilfenol	1333	747	56	43-110
Acenafteno	33.3	15	46	34-115
2,4-Dinitrotoluene	1333	775	58	47-115
Pentaclorofenol	1333	465	35	1-137
Pireno	33.3	25	74	34-115

SURROGATES	RECUPERAÇÃO %	LIMITES DE CQ %
2-Fluorofenol	41	25-121
Fenol-d5	43	24-121
2-Fluorobifenil	45	30-121
2,4,6-Tribromofenol	44	19-140
Terfenil-d14	57	18-137

Reportado por: Leonardo Gimenez

Leonardo Gimenez
CRQ# 84362

Aprovado por: F. Nani

Fernanda Nani
CRQ# 102665

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-01BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.2 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 89 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : **PM-01**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 7.4	7.4
beta-BHC	< 7.4	7.4
gama-BHC (LINDANE)	< 7.4	7.4
delta-BHC	< 7.4	7.4
Aldrin	< 7.4	7.4
Dieldrin	< 7.4	7.4
Endrin	< 7.4	7.4
4,4'-DDE	< 7.4	7.4
4,4'-DDD	< 7.4	7.4
4,4'-DDT	< 7.4	7.4
Endrin aldeido	< 7.4	7.4
Endrin cetona	< 7.4	7.4
alfa-clordano	< 7.4	7.4
gama-clordano	< 7.4	7.4
Endossulfan I	< 7.4	7.4
Endossulfan II	< 7.4	7.4
Endossulfan sulfato	< 7.4	7.4
Heptacloro	< 7.4	7.4
Heptacloro epóxido	< 7.4	7.4
Hexaclorobenzeno	< 7.4	7.4
Mirex	< 7.4	7.4
Metoxicloro	< 74	74
Alachlor	< 74	74
Metolachlor	< 74	74
Pendimentalin	< 74	74
Permetrin	< 222	222
Trifuralin	< 74	74
Toxafeno	< 742	742

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-02BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.7 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 92 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : **PM-03**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 6.9	6.9
beta-BHC	< 6.9	6.9
gama-BHC (LINDANE)	< 6.9	6.9
delta-BHC	< 6.9	6.9
Aldrin	< 6.9	6.9
Dieldrin	< 6.9	6.9
Endrin	< 6.9	6.9
4,4'-DDE	< 6.9	6.9
4,4'-DDD	< 6.9	6.9
4,4'-DDT	< 6.9	6.9
Endrin aldeido	< 6.9	6.9
Endrin cetona	< 6.9	6.9
alfa-clordano	< 6.9	6.9
gama-clordano	< 6.9	6.9
Endossulfan I	< 6.9	6.9
Endossulfan II	< 6.9	6.9
Endossulfan sulfato	< 6.9	6.9
Heptacloro	< 6.9	6.9
Heptacloro epóxido	< 6.9	6.9
Hexaclorobenzeno	< 6.9	6.9
Mirex	< 6.9	6.9
Metoxicloro	< 69	69
Alachlor	< 69	69
Metolachlor	< 69	69
Pendimentalin	< 69	69
Permetrin	< 208	208
Trifuralin	< 69	69
Toxafeno	< 694	694

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)



Relatório de Ensaio No. 0812081-03BPR Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-03BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.8 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 87 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : PM-04

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 7.3	7.3
beta-BHC	< 7.3	7.3
gama-BHC (LINDANE)	< 7.3	7.3
delta-BHC	< 7.3	7.3
Aldrin	< 7.3	7.3
Dieldrin	< 7.3	7.3
Endrin	< 7.3	7.3
4,4'-DDE	< 7.3	7.3
4,4'-DDD	< 7.3	7.3
4,4'-DDT	< 7.3	7.3
Endrin aldeido	< 7.3	7.3
Endrin cetona	< 7.3	7.3
alfa-clordano	< 7.3	7.3
gama-clordano	< 7.3	7.3
Endossulfan I	< 7.3	7.3
Endossulfan II	< 7.3	7.3
Endossulfan sulfato	< 7.3	7.3
Heptacloro	< 7.3	7.3
Heptacloro epóxido	< 7.3	7.3
Hexaclorobenzeno	< 7.3	7.3
Mirex	< 7.3	7.3
Metoxicloro	< 73	73
Alachlor	< 73	73
Metolachlor	< 73	73
Pendimentalin	< 73	73
Permetrin	< 219	219
Trifuralin	< 73	73
Toxafeno	< 730	730
Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido: 12/06/2009

Reportado por: Deborah
Deborah E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)



Relatório de Ensaio No. 0812081-04BPR Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-04BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-04B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.1 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 80 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : PM-05

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 8.3	8.3
beta-BHC	< 8.3	8.3
gama-BHC (LINDANE)	< 8.3	8.3
delta-BHC	< 8.3	8.3
Aldrin	< 8.3	8.3
Dieldrin	< 8.3	8.3
Endrin	< 8.3	8.3
4,4'-DDE	< 8.3	8.3
4,4'-DDD	< 8.3	8.3
4,4'-DDT	< 8.3	8.3
Endrin aldeido	< 8.3	8.3
Endrin cetona	< 8.3	8.3
alfa-clordano	< 8.3	8.3
gama-clordano	8.3	8.3
Endossulfan I	< 8.3	8.3
Endossulfan II	< 8.3	8.3
Endossulfan sulfato	< 8.3	8.3
Heptacloro	< 8.3	8.3
Heptacloro epóxido	< 8.3	8.3
Hexaclorobenzeno	< 8.3	8.3
Mirex	< 8.3	8.3
Metoxicloro	< 83	83
Alachlor	< 83	83
Metolachlor	< 83	83
Pendimentalin	< 83	83
Permetrin	< 249	249
Trifuralin	< 83	83
Toxafeno	< 831	831
Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido: 12/06/2009

Reportado por: Deborah
Deborah E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-05BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.4 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 68 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : **PM-06**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 9.5	9.5
beta-BHC	< 9.5	9.5
gama-BHC (LINDANE)	< 9.5	9.5
delta-BHC	< 9.5	9.5
Aldrin	< 9.5	9.5
Dieldrin	< 9.5	9.5
Endrin	< 9.5	9.5
4,4'-DDE	< 9.5	9.5
4,4'-DDD	< 9.5	9.5
4,4'-DDT	< 9.5	9.5
Endrin aldeido	< 9.5	9.5
Endrin cetona	< 9.5	9.5
alfa-clordano	< 9.5	9.5
gama-clordano	< 9.5	9.5
Endossulfan I	< 9.5	9.5
Endossulfan II	< 9.5	9.5
Endossulfan sulfato	< 9.5	9.5
Heptacloro	< 9.5	9.5
Heptacloro epóxido	< 9.5	9.5
Hexaclorobenzeno	< 9.5	9.5
Mirex	< 9.5	9.5
Metoxicloro	< 95	95
Alachlor	< 95	95
Metolachlor	< 95	95
Pendimentalin	< 95	95
Permetrin	< 285	285
Trifuralin	< 95	95
Toxafeno	< 950	950

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)



Relatório de Ensaio No. 0812081-06BPR Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-06BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.4 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 93 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : PM-07

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 7.0	7.0
beta-BHC	< 7.0	7.0
gama-BHC (LINDANE)	< 7.0	7.0
delta-BHC	< 7.0	7.0
Aldrin	< 7.0	7.0
Dieldrin	< 7.0	7.0
Endrin	< 7.0	7.0
4,4'-DDE	< 7.0	7.0
4,4'-DDD	< 7.0	7.0
4,4'-DDT	< 7.0	7.0
Endrin aldeido	< 7.0	7.0
Endrin cetona	< 7.0	7.0
alfa-clordano	< 7.0	7.0
gama-clordano	< 7.0	7.0
Endossulfan I	< 7.0	7.0
Endossulfan II	< 7.0	7.0
Endossulfan sulfato	< 7.0	7.0
Heptacloro	< 7.0	7.0
Heptacloro epóxido	< 7.0	7.0
Hexaclorobenzeno	< 7.0	7.0
Mirex	< 7.0	7.0
Metoxicloro	< 70	70
Alachlor	< 70	70
Metolachlor	< 70	70
Pendimentalin	< 70	70
Permetrin	< 211	211
Trifuralin	< 70	70
Toxafeno	< 702	702
Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido: 12/06/2009

Reportado por: Deborah
Deborah E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-07BP



Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP	Id. Ceimic	: 0812081-07B
Projeto#	: -	Data de coleta	: 18/12/2008
Nome do projeto	: CPEA 685	Data de recebimento	: 19/12/2008
Matriz	: solo	Data de extração	: 23/12/2008
Vol./Massa	: 15.8 g	Data de análise	: 05/01/2009
%Sólidos	: 85	Branco associado	: P1223-B1
Extrato final	: 1 mL	LCS associado	: P1223-LCS1
F. de diluição	: 10		
Id. amostra	: PM-08		

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 7.4	7.4
beta-BHC	< 7.4	7.4
gama-BHC (LINDANE)	< 7.4	7.4
delta-BHC	< 7.4	7.4
Aldrin	< 7.4	7.4
Dieldrin	< 7.4	7.4
Endrin	< 7.4	7.4
4,4'-DDE	< 7.4	7.4
4,4'-DDD	< 7.4	7.4
4,4'-DDT	< 7.4	7.4
Endrin aldeido	< 7.4	7.4
Endrin cetona	< 7.4	7.4
alfa-clordano	< 7.4	7.4
gama-clordano	< 7.4	7.4
Endossulfan I	< 7.4	7.4
Endossulfan II	< 7.4	7.4
Endossulfan sulfato	< 7.4	7.4
Heptacloro	< 7.4	7.4
Heptacloro epóxido	< 7.4	7.4
Hexaclorobenzeno	< 7.4	7.4
Mirex	< 7.4	7.4
Metoxicloro	< 74	74
Alachlor	< 74	74
Metolachlor	< 74	74
Pendimentalin	< 74	74
Permetrin	< 223	223
Trifuralin	< 74	74
Toxafeno	< 743	743

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Reportado por: Deborah E. Fujiy
Deborah E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco A. Berti Soares
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-08BP

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.2 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 91 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Branco associado : P1223-B1
F. de diluição : 10 LCS associado : P1223-LCS1
Id. amostra : **PM-09**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 7.2	7.2
beta-BHC	< 7.2	7.2
gama-BHC (LINDANE)	< 7.2	7.2
delta-BHC	< 7.2	7.2
Aldrin	< 7.2	7.2
Dieldrin	< 7.2	7.2
Endrin	< 7.2	7.2
4,4'-DDE	< 7.2	7.2
4,4'-DDD	< 7.2	7.2
4,4'-DDT	< 7.2	7.2
Endrin aldeido	< 7.2	7.2
Endrin cetona	< 7.2	7.2
alfa-clordano	< 7.2	7.2
gama-clordano	< 7.2	7.2
Endossulfan I	< 7.2	7.2
Endossulfan II	< 7.2	7.2
Endossulfan sulfato	< 7.2	7.2
Heptacloro	< 7.2	7.2
Heptacloro epóxido	< 7.2	7.2
Hexaclorobenzeno	< 7.2	7.2
Mirex	< 7.2	7.2
Metoxicloro	< 72	72
Alachlor	< 72	72
Metolachlor	< 72	72
Pendimentalin	< 72	72
Permetrin	< 217	217
Trifuralin	< 72	72
Toxafeno	< 722	722

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	D	30-150
Decaclorobifenil	D	30-150

D = surrogate foi diluido

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081/P1223-B1



Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : P1223-B1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento: N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 100 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
alfa-BHC	< 0.67	0.67
beta-BHC	< 0.67	0.67
gama-BHC (LINDANE)	< 0.67	0.67
delta-BHC	< 0.67	0.67
Aldrin	< 0.67	0.67
Dieldrin	< 0.67	0.67
Endrin	< 0.67	0.67
4,4'-DDE	< 0.67	0.67
4,4'-DDD	< 0.67	0.67
4,4'-DDT	< 0.67	0.67
Endrin aldeido	< 0.67	0.67
Endrin cetona	< 0.67	0.67
alfa-clordano	< 0.67	0.67
gama-clordano	< 0.67	0.67
Endossulfan I	< 0.67	0.67
Endossulfan II	< 0.67	0.67
Endossulfan sulfato	< 0.67	0.67
Heptacloro	< 0.67	0.67
Heptacloro epóxido	< 0.67	0.67
Hexaclorobenzeno	< 0.67	0.67
Mirex	< 0.67	0.67
Metoxicloro	< 6.7	6.7
Alachlor	< 6.7	6.7
Metolachlor	< 6.7	6.7
Pendimentalin	< 6.7	6.7
Permetrin	< 20	20.0
Trifuralin	< 6.7	6.7
Toxafeno	< 67	67

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	65	30-150
Decaclorobifenil	80	30-150

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PESTICIDAS ORGANOCORADOS
MÉTODOS SW846 - EPA 3550 e EPA 8081 (GC/ECD)



Relatório de Ensaio No. 0812081/P1223-LCS1

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : P1223-LCS1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento: N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 100 Data de análise : 05/01/2009
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

COMPOSTO	Spike ug/Kg	Resultado ug/Kg	Recuperação %	Limites de QC %
alfa-BHC	3.33	2.27	68	30-150
beta-BHC	3.33	2.20	66	30-150
gama-BHC (LINDANE)	3.33	2.80	84	30-150
delta-BHC	3.33	2.53	76	30-150
Aldrin	3.33	2.27	68	30-150
Dieldrin	3.33	2.27	68	30-150
Endrin	3.33	2.40	72	30-150
4,4'-DDE	3.33	2.40	72	30-150
4,4'-DDD	3.33	2.33	70	30-150
4,4'-DDT	3.33	2.53	76	30-150
Endrin aldeido	3.33	3.00	90	30-150
Endrin cetona	3.33	2.33	70	30-150
alfa-clordano	3.33	2.47	74	30-150
gama-clordano	3.33	2.27	68	30-150
Endossulfan I	3.33	1.60	48	30-150
Endossulfan II	3.33	2.07	62	30-150
Endossulfan sulfato	3.33	2.53	76	30-150
Heptacloro	3.33	2.40	72	30-150
Heptacloro epóxido	3.33	2.33	70	30-150
Metoxicloro	3.33	2.47	74	30-150

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	65	30-150
Decaclorobifenil	75	30-150

Reportado por: Deborah
Deborah E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-01BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-01BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-01B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.1 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 89 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-01**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.37	0.37
PCB 52	< 0.37	0.37
PCB 101	< 0.37	0.37
PCB 118	< 0.37	0.37
PCB 138	< 0.37	0.37
PCB 153	< 0.37	0.37
PCB 180	< 0.37	0.37

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	75	30-150
Decaclorobifenil	90	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-02BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-02BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-02B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.2 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 92 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-03**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.36	0.36
PCB 52	< 0.36	0.36
PCB 101	< 0.36	0.36
PCB 118	< 0.36	0.36
PCB 138	< 0.36	0.36
PCB 153	< 0.36	0.36
PCB 180	< 0.36	0.36

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	85	30-150
Decaclorobifenil	95	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-03BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-03BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.6 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 87 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-04**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.37	0.37
PCB 52	< 0.37	0.37
PCB 101	< 0.37	0.37
PCB 118	< 0.37	0.37
PCB 138	0.52	0.37
PCB 153	< 0.37	0.37
PCB 180	< 0.37	0.37

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	85	30-150
Decaclorobifenil	90	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-04BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-04BC

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	: -	Id. Ceimic	: 0812081-04B
Nome do projeto	: CPEA 685	Data de coleta	: 17/12/2008
Matriz	: solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./Massa	: 15.9 g	Data de extração	: 23/12/2008
%Sólidos	: 80	Data de análise	: 30/12/2008
Extrato final	: 1 mL	Branco associado	: C1223-B1
F. de diluição	: 1	LCS associado	: C1223-LCS1
Id. amostra	: PM-05		

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.4	0.40
PCB 52	< 0.4	0.40
PCB 101	< 0.4	0.40
PCB 118	< 0.4	0.40
PCB 138	0.95	0.40
PCB 153	1.26	0.40
PCB 180	0.71	0.40

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	65	30-150
Decaclorobifenil	70	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-05BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-05BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-05B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 16.0 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 68 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-06**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.46	0.46
PCB 52	< 0.46	0.46
PCB 101	< 0.46	0.46
PCB 118	< 0.46	0.46
PCB 138	< 0.46	0.46
PCB 153	< 0.46	0.46
PCB 180	< 0.46	0.46

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	70	30-150
Decaclorobifenil	80	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-06BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-06BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.5 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 93 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-07**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.35	0.35
PCB 52	< 0.35	0.35
PCB 101	< 0.35	0.35
PCB 118	< 0.35	0.35
PCB 138	< 0.35	0.35
PCB 153	< 0.35	0.35
PCB 180	< 0.35	0.35

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	95	30-150
Decaclorobifenil	90	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-07BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-07BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-07B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.6 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 85 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-08**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.37	0.37
PCB 52	< 0.37	0.37
PCB 101	< 0.37	0.37
PCB 118	< 0.37	0.37
PCB 138	< 0.37	0.37
PCB 153	< 0.37	0.37
PCB 180	< 0.37	0.37

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	75	30-150
Decaclorobifenil	80	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081-08BCR Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081-08BC

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08B
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : solo Data de recebimento: 19/12/2008
Vol./Massa : 15.5 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 91 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Branco associado : C1223-B1
F. de diluição : 1 LCS associado : C1223-LCS1
Id. amostra : **PM-09**

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.35	0.35
PCB 52	< 0.35	0.35
PCB 101	< 0.35	0.35
PCB 118	< 0.35	0.35
PCB 138	< 0.35	0.35
PCB 153	< 0.35	0.35
PCB 180	< 0.35	0.35

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	80	30-150
Decaclorobifenil	95	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081R/C1223-B1 Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081/C1223-B1

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : C1223-B1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento: N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 100 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

COMPOSTO	RESULTADO ug/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO ug/Kg
PCB 28	< 0.33	0.33
PCB 52	< 0.33	0.33
PCB 101	< 0.33	0.33
PCB 118	< 0.33	0.33
PCB 138	< 0.33	0.33
PCB 153	< 0.33	0.33
PCB 180	< 0.33	0.33

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	80	30-150
Decaclorobifenil	95	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE PCB'S (CONGÊNERES)
MÉTODO SW846 - EPA 3550 e EPA 8082 (GC/ECD)

Relatório de Ensaio No. 0812081R/C1223-LCS1 Suplemento do Relatório de Ensaio No.0812081/C1223-LCS1

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : C1223-LCS1
Nome do projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : solo Data de recebimento: N/A
Vol./Massa : 15.0 g Data de extração : 23/12/2008
%Sólidos : 100 Data de análise : 30/12/2008
Extrato final : 1 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO

COMPOSTO	Spike ug/Kg	Resultado ug/Kg	Recuperação %	Limites de QC %
PCB 28	1.33	0.87	65	30-150
PCB 52	1.33	1.00	75	30-150
PCB 101	1.33	0.93	70	30-150
PCB 118	1.33	1.00	75	30-150
PCB 138	1.33	1.07	80	30-150
PCB 153	1.33	1.07	80	30-150
PCB 180	1.33	0.80	60	30-150

Composto surrogate	Recuperação do surrogate	Limites de CQ %
Tetracloro-m-xileno	55	30-150
Decaclorobifenil	75	30-150

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente

Emitido:13/01/2009

Reportado por: Deborah
Debora E. Fujiy
CRQ# 64287

Aprovado por: Marco Berti
Marco A. Berti Soares
CRQ# 04100438

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-01CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-01C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 15/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.09 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 89.0 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-01**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	18715	51.5
Antimônio (Sb)	< 0.52	0.52
Arsênio (As)	< 4.12	4.12
Bário (Ba)	78.1	41.2
Cádmio (Cd)	< 0.31	0.31
Cromo (Cr)	< 20.6	20.6
Cobalto (Co)	< 6.18	6.18
Cobre (Cu)	< 16.5	16.5
Ferro (Fe)	17083	15.5
Chumbo (Pb)	< 20.6	20.6
Manganês (Mn)	167	0.52
Níquel (Ni)	< 8.25	8.25
Selênio (Se)	< 1.55	1.55
Prata (Ag)	< 0.52	0.52
Vanádio (V)	33.7	10.3
Molibdênio (Mo)	< 8.25	8.25
Zinco (Zn)	< 82.5	82.5
Boro (B)	< 51.5	51.5
Fósforo (P)	195	25.8

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-02CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-02C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 16/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.01 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 91.9 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-03**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	13590	53.9
Antimônio (Sb)	< 0.54	0.54
Arsênio (As)	< 4.31	4.31
Bário (Ba)	141	43.1
Cádmio (Cd)	< 0.32	0.32
Cromo (Cr)	24.6	21.5
Cobalto (Co)	11.6	6.46
Cobre (Cu)	< 17.2	17.2
Ferro (Fe)	23001	16.2
Chumbo (Pb)	< 21.5	21.5
Manganês (Mn)	404	0.54
Níquel (Ni)	13.3	8.62
Selênio (Se)	< 1.62	1.62
Prata (Ag)	< 0.54	0.54
Vanádio (V)	49.8	10.8
Molibdênio (Mo)	< 8.60	8.60
Zinco (Zn)	< 86.2	86.2
Boro (B)	< 53.9	53.9
Fósforo (P)	309	26.9

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-03CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-03C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.02 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 86.6 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-04**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	9111	56.6
Antimônio (Sb)	< 0.57	0.57
Arsênio (As)	< 4.53	4.53
Bário (Ba)	168	45.3
Cádmio (Cd)	< 0.34	0.34
Cromo (Cr)	< 22.6	22.6
Cobalto (Co)	< 6.79	6.79
Cobre (Cu)	18.7	18.1
Ferro (Fe)	11473	17.0
Chumbo (Pb)	32.1	22.6
Manganês (Mn)	233	2.64
Níquel (Ni)	< 9.06	9.06
Selênio (Se)	< 1.70	1.70
Prata (Ag)	< 0.57	0.57
Vanádio (V)	24.9	11.3
Molibdênio (Mo)	< 9.06	9.06
Zinco (Zn)	102	90.6
Boro (B)	< 56.6	56.6
Fósforo (P)	363	28.3

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-04CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-04C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.02 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 79.7 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-05**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	10833	61.5
Antimônio (Sb)	< 0.62	0.62
Arsênio (As)	< 4.92	4.92
Bário (Ba)	162	49.2
Cádmio (Cd)	< 0.37	0.37
Cromo (Cr)	< 24.6	24.6
Cobalto (Co)	< 7.38	7.38
Cobre (Cu)	180	19.7
Ferro (Fe)	13596	18.5
Chumbo (Pb)	48.1	24.6
Manganês (Mn)	269	0.62
Níquel (Ni)	10.4	9.84
Selênio (Se)	< 1.85	1.85
Prata (Ag)	< 0.62	0.62
Vanádio (V)	26.5	12.3
Molibdênio (Mo)	< 9.84	9.84
Zinco (Zn)	186	98.4
Boro (B)	< 61.5	61.5
Fósforo (P)	466	30.8

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-05CM

Cliente	:	Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto	:	-	Id. Ceimic	: 0812081-05C
Nome do Projeto	:	CPEA 685	Data de coleta	: 17/12/2008
Matriz	:	Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Massa	:	1.06 g	Data de digestão	: 26/12/2008
% Sólidos	:	68.4	Data de análise	: 02/01/2009
Vol.Final	:	100 mL	Branco associado	: PBSI261208M
Fator de Dil.	:	1	LCS associado	: LCSSI261208M
Id. amostra	:	PM-06		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	36977	69.0
Antimônio (Sb)	< 0.69	0.69
Arsênio (As)	7.84	5.52
Bário (Ba)	58.5	55.2
Cádmio (Cd)	< 0.41	0.41
Cromo (Cr)	51.5	27.6
Cobalto (Co)	10.8	8.28
Cobre (Cu)	< 22.1	22.1
Ferro (Fe)	34110	20.7
Chumbo (Pb)	29.2	27.6
Manganês (Mn)	400	0.69
Níquel (Ni)	20.3	11.0
Selênio (Se)	< 2.07	2.07
Prata (Ag)	< 0.69	0.69
Vanádio (V)	56.2	13.8
Molibdênio (Mo)	< 11.0	11.0
Zinco (Zn)	< 110	110
Boro (B)	< 69.0	69.0
Fósforo (P)	554	34.5

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-06CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-06C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.05 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 92.5 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-07**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	12982	51.5
Antimônio (Sb)	< 0.51	0.51
Arsênio (As)	< 4.12	4.12
Bário (Ba)	187	41.2
Cádmio (Cd)	< 0.31	0.31
Cromo (Cr)	23.9	20.6
Cobalto (Co)	12.3	6.18
Cobre (Cu)	< 16.5	16.5
Ferro (Fe)	22950	15.4
Chumbo (Pb)	< 20.6	20.6
Manganês (Mn)	462	0.51
Níquel (Ni)	14.2	8.24
Selênio (Se)	< 1.54	1.54
Prata (Ag)	< 0.51	0.51
Vanádio (V)	48.6	10.3
Molibdênio (Mo)	< 8.24	8.24
Zinco (Zn)	< 82.4	82.4
Boro (B)	< 51.5	51.5
Fósforo (P)	298	25.7

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-07CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-07C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.02 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 85.4 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-08**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	34184	57.4
Antimônio (Sb)	< 0.57	0.57
Arsênio (As)	< 4.59	4.59
Bário (Ba)	558	45.9
Cádmio (Cd)	< 0.34	0.34
Cromo (Cr)	42.5	23.0
Cobalto (Co)	16.1	6.89
Cobre (Cu)	28.8	18.4
Ferro (Fe)	32224	17.2
Chumbo (Pb)	< 23.0	23.0
Manganês (Mn)	487	2.64
Níquel (Ni)	23.3	9.18
Selênio (Se)	< 1.72	1.72
Prata (Ag)	< 0.57	0.57
Vanádio (V)	65.6	11.5
Molibdênio (Mo)	< 9.18	9.18
Zinco (Zn)	< 91.8	91.8
Boro (B)	< 57.4	57.4
Fósforo (P)	333	28.7

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081-08CM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : - Id. Ceimic : 0812081-08C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Massa : 1.04 g Data de digestão : 26/12/2008
% Sólidos : 91.1 Data de análise : 02/01/2009
Vol.Final : 100 mL Branco associado : PBSI261208M
Fator de Dil. : 1 LCS associado : LCSSI261208M
Id. amostra : **PM-09**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	21578	52.8
Antimônio (Sb)	< 0.53	0.53
Arsênio (As)	< 4.22	4.22
Bário (Ba)	261	42.2
Cádmio (Cd)	< 0.32	0.32
Cromo (Cr)	49.7	21.1
Cobalto (Co)	19.8	6.33
Cobre (Cu)	38.8	16.9
Ferro (Fe)	34722	15.8
Chumbo (Pb)	< 21.1	21.1
Manganês (Mn)	746	0.53
Níquel (Ni)	28.9	8.44
Selênio (Se)	< 1.58	1.58
Prata (Ag)	< 0.53	0.53
Vanádio (V)	82.5	10.6
Molibdênio (Mo)	< 8.44	8.44
Zinco (Zn)	96.7	84.4
Boro (B)	< 52.8	52.8
Fósforo (P)	410	26.4

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081/PBSI261208M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : -
Nome do Projeto : CPEA 685 Id. Ceimic : PBSI261208M
Matriz : Solo Data de coleta : N/A
Massa : 1.00 g Data de recebimento : N/A
% Sólidos : 100 Data de digestão : 26/12/2008
Vol.Final : 100 mL Data de análise : 02/01/2009
Fator de Dil. : 1 Projeto associado : 0812081
Id. amostra : **BRANCO DO MÉTODO**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Alumínio (Al)	< 50.0	50.0
Antimônio (Sb)	< 0.50	0.50
Arsênio (As)	< 4.00	4.00
Bário (Ba)	< 40.0	40.0
Cádmio (Cd)	< 0.30	0.30
Cromo (Cr)	< 20.0	20.0
Cobalto (Co)	< 6.00	6.00
Cobre (Cu)	< 16.0	16.0
Ferro (Fe)	< 15.0	15.0
Chumbo (Pb)	< 20.0	20.0
Manganês (Mn)	< 0.50	0.50
Níquel (Ni)	< 8.00	8.00
Selênio (Se)	< 1.50	1.50
Prata (Ag)	< 0.50	0.50
Vanádio (V)	< 10.0	10.0
Molibdênio (Mo)	< 8.00	8.00
Zinco (Zn)	< 80.0	80.0
Boro (B)	< 50.0	50.0
Fósforo (P)	< 25.0	25.0

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050



Relatório de Ensaio No. 0812081/LCSSI261208M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto : -
Nome do Projeto : CPEA 685 Id. Ceimic : LCSSI261208M
Matriz : Solo Data de coleta : N/A
Massa : 1.00 g Data de recebimento : N/A
% Sólidos : 100 Data de digestão : 26/12/2008
Vol.Final : 100 mL Data de análise : 02/01/2009
Fator de Dil. : 1 Projeto associado : 0812081
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

METAIS	SPIKE (mg/Kg)	RESULTADO (mg/Kg)	RECUPERAÇÃO (%)	LIMITES C.Q. (%)
Alumínio (Al)	400	368	92	75 - 125
Antimônio (Sb)	20.0	20.1	101	75 - 125
Arsênio (As)	20.0	20.3	102	75 - 125
Bário (Ba)	400	387	97	75 - 125
Cádmio (Cd)	10.0	9.37	94	75 - 125
Cromo (Cr)	40.0	37.5	94	75 - 125
Cobalto (Co)	100	94.6	95	75 - 125
Cobre (Cu)	50.0	47.6	95	75 - 125
Ferro (Fe)	200	193	97	75 - 125
Chumbo (Pb)	20.0	19.5	98	75 - 125
Manganês (Mn)	100	97.2	97	75 - 125
Molibdênio (Mo)	18.8	17.6	94	75 - 125
Níquel (Ni)	100	94.7	95	75 - 125
Selênio (Se)	20.0	23.8	119	75 - 125
Prata (Ag)	50.0	45.5	91	75 - 125
Vanádio (V)	100	95.0	95	75 - 125
Zinco (Zn)	100	93.6	94	75 - 125
Boro (B)	250	224	90	75 - 125
Fósforo (P)	250	281	112	75 - 125

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025, sob o No. CRL-0247 para:
As, Sb, Cd, Cr, Cu, Pb, Ag, Be, Ni, Se, Tl, Zn, Al, Fe, Co, Mg, Mn, K, Sn, Mo, V, Ba, Na, Ca, B.

Reportado por: _____

Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____

Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-01CH

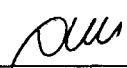
Cliente	:	Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	:	-	Id. Ceimic	: 0812081-01C
Nome do Projeto	:	CPEA 685	Data de coleta	: 15/12/2008
Matriz	:	Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./ Massa	:	0.51 g	Data de digestão	: 23/12/2008
% Sólidos	:	89.0	Data de análise	: 23/12/2008
Volume final	:	100 mL	Branco associado	: PBSI231208H
F. de diluição	:	1	LCS associado	: LCSSI231208H
Id. amostra	:	PM-01		

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.33	0.33

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-02CH

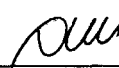
Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	: -	Id. Ceimic	: 0812081-02C
Nome do Projeto	: CPEA 685	Data de coleta	: 16/12/2008
Matriz	: Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./ Massa	: 0.52 g	Data de digestão	: 23/12/2008
% Sólidos	: 91.9	Data de análise	: 23/12/2008
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSI231208H
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSI231208H
Id. amostra	: PM-03		

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.31	0.31

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-03CH

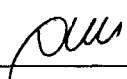
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-03C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 17/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./ Massa : 0.52 g Data de digestão : 23/12/2008
% Sólidos : 86.6 Data de análise : 23/12/2008
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSI231208H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSI231208H
Id. amostra : PM-04

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.33	0.33

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-04CH

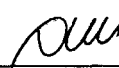
Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	: -	Id. Ceimic	: 0812081-04C
Nome do Projeto	: CPEA 685	Data de coleta	: 17/12/2008
Matriz	: Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./ Massa	: 0.52 g	Data de digestão	: 23/12/2008
% Sólidos	: 79.7	Data de análise	: 23/12/2008
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSI231208H
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSI231208H
Id. amostra	: PM-05		

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.36	0.36

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-05CH

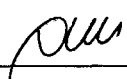
Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	: -	Id. Ceimic	: 0812081-05C
Nome do Projeto	: CPEA 685	Data de coleta	: 17/12/2008
Matriz	: Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./ Massa	: 0.52 g	Data de digestão	: 23/12/2008
% Sólidos	: 68.4	Data de análise	: 23/12/2008
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSI231208H
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSI231208H
Id. amostra	: PM-06		

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.42	0.42

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-06CH

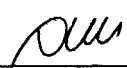
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-06C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./ Massa : 0.52 g Data de digestão : 23/12/2008
% Sólidos : 92.5 Data de análise : 23/12/2008
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSI231208H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSI231208H
Id. amostra : PM-07

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.31	0.31

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-07CH

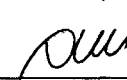
Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Projeto#	: -	Id. Ceimic	: 0812081-07C
Nome do Projeto	: CPEA 685	Data de coleta	: 18/12/2008
Matriz	: Solo	Data de recebimento	: 19/12/2008
Vol./ Massa	: 0.51 g	Data de digestão	: 23/12/2008
% Sólidos	: 85.4	Data de análise	: 23/12/2008
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSI231208H
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSI231208H
Id. amostra	: PM-08		

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.34	0.34

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081-08CH

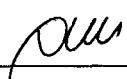
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : 0812081-08C
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : 18/12/2008
Matriz : Solo Data de recebimento : 19/12/2008
Vol./ Massa : 0.52 g Data de digestão : 23/12/2008
% Sólidos : 91.1 Data de análise : 23/12/2008
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSI231208H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSI231208H
Id. amostra : PM-09

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.32	0.32

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO


MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081/PBSI231208H

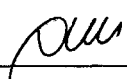
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : PBSI231208H
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : Solo Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 0.50 g Data de digestão : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Data de análise : 23/12/2008
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.30	0.30

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0812081/LCSSI231208H

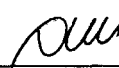
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Projeto# : - Id. Ceimic : LCSSI231208H
Nome do Projeto : CPEA 685 Data de coleta : N/A
Matriz : Solo Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 0.0599 g Data de digestão : 23/12/2008
% Sólidos : 100 Data de análise : 23/12/2008
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0812081
F. de diluição : 1
Id. amostra : AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO

ANALITO	SPIKE ADICIONADO mg/Kg	RESULTADO mg/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES QC %
Mercúrio (Hg)	10.8	14.3	132	62 - 138

Reportado por: _____


Priscila Vallinotó
CRQ#: 65467

Aprovado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Rua Guaipá, 203 - Vila Leopoldina - CEP 05089-001 - São Paulo-SP - Brasil
Tel/Fax: (11) 3832-2234 - e-mail: ceimic@ceimic.com.br

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-01I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-01I R

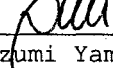
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 89,0%
Cliente ID : **PM-01**

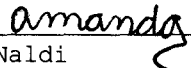
Ceimic ID. : 0812081-01
Data de Coleta : 15/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,18	0,18	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	19,2 ⁽¹⁾	4,46	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1070	1070	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	6,63	3,69	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	28,3	22,5	-	07/01/2009

(1) - Fator de diluição 2x

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

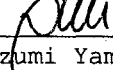
Relatório de Ensaio No.0812081-02I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-02I R

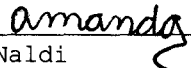
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 91,9%
Cliente ID : **PM-03**

Ceimic ID. : 0812081-02
Data de Coleta : 16/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,18	0,18	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	2,93	2,17	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1072	1072	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	<3,24	3,24	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	93,1	21,8	-	07/01/2009

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-03I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-03I R

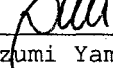
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 86,6%
Cliente ID : **PM-04**

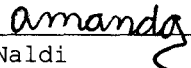
Ceimic ID. : 0812081-03
Data de Coleta : 17/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,19	0,19	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	89,2 ⁽²⁾	22,0	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1149	1149	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	12,6	3,46	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	163	23,1	-	07/01/2009

(2) - Fator de diluição 10x

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-04I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-04I R

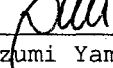
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 79,7%
Cliente ID : **PM-05**

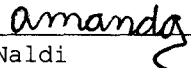
Ceimic ID. : 0812081-04
Data de Coleta : 17/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,21	0,21	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	53,5 ⁽³⁾	12,2	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1217	1217	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	11,7	3,73	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	183	25,0	-	07/01/2009

(3) - Fator de diluição 5x

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-05I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-05I R

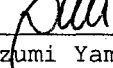
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 68,4%
Cliente ID : **PM-06**

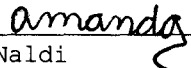
Ceimic ID. : 0812081-05
Data de Coleta : 17/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,24	0,24	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	117 ⁽²⁾	28,8	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1415	1415	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	10,3	4,36	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	177	29,2	-	07/01/2009

(2) - Fator de diluição 10x

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-06I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-06I R

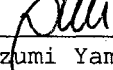
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Sólidos : 92,5%
Cliente ID : **PM-07**

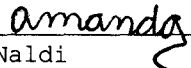
Ceimic ID. : 0812081-06
Data de Coleta : 18/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,18	0,18	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	4,99	2,12	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1038	1038	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	3,88	3,24	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	228	21,6	-	07/01/2009

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.

Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

Relatório de Ensaio No.0812081-07I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-07I R

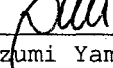
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 85,4%
Cliente ID : **PM-08**

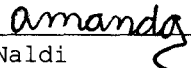
Ceimic ID. : 0812081-07
Data de Coleta : 18/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,19	0,19	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	43,8 ⁽³⁾	11,7	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1077	1077	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	7,33	3,49	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	165	23,4	-	07/01/2009

(3) - Fator de diluição 5x

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica

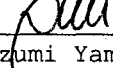
Relatório de Ensaio No.0812081-08I RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-08I R

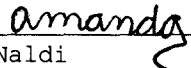
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Nome do Projeto: CPEA 685
#Projeto : -
Matriz : Solo
%Solidos : 91,1%
Cliente ID : **PM-09**

Ceimic ID. : 0812081-08
Data de Coleta : 18/12/2008
Data de Receb. : 19/12/2008

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	SM 5530C	<0,18	0,18	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	EPA 350.2	3,44	2,15	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	EPA 1664	<1027	1027	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	EPA 353.3	<3,28	3,28	-	05/01/2009
Cloreto	SM 4500 Cl ⁻ B	270	21,9	-	07/01/2009

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

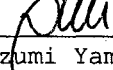
Via Clássica
Controle de Qualidade - Branco do Método

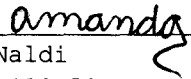
Relatório de Ensaio No.0812081-PBSI RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812081-PBSI R

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Nome do Projeto: CPEA 685 Branco ID. : 0812081PBS
Projeto# : - %Solidos : 100
Matriz : Solo
Ceimic Controle: **Branco do método**

PARÂMETRO	RESULTADO (mg/kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	<0,17	0,17	05/01/2009	06/01/2009
N Anoniacal	<2,00	2,00	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	<1000	1000	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	<3,00	3,00	-	05/01/2009
Cloreto	<20,0	20,0	-	07/01/2009

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.
Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

Via Clássica
Controle de Qualidade - Amostra de Controle Laboratorial (SPIKE)

Relatório de Ensaio No.0812081-LCSI RR
Suplemento do Relatório de Ensaio No. 0812082-LCSI R

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**

Nome do Projeto: CPEA 685

Spike ID : 0812081LCS

Projeto# : -

%Sólidos : 100

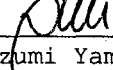
Matriz : Solo

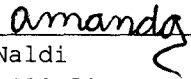
Ceimic Controle: **Amostra de Controle Laboratorial**

PARÂMETRO	SPIKE ADIC. (mg/kg)	RESULTADO (mg/kg)	RECUPERAÇÃO (%)	LIMITE Q.C. (%)	DATA DE DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Fenol Total	1,67	1,90	114	75-125	05/01/2009	06/01/2009
N Amoniacal	10,0	10,4	104	75-125	05/01/2009	06/01/2009
Óleos e Graxas	8050	6720	84	75-125	-	05/01/2009
Nitrato + Nitrito como N	20,0	22,0	110	75-125	-	05/01/2009
Cloreto	600	594	99	75-125	-	07/01/2009

Este Relatório de Ensaio substitui o enviado anteriormente.

Emitido: 21/01/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952