

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

São Paulo, 14 de maio 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 das análises químicas de 05 amostras de sedimento – **PROJETO ID CPEA 746**, totalizando 37 páginas. As amostras foram recebidas no laboratório em 03 de abril de 2009.

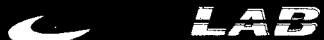
Para referência, as amostras estão identificadas como Projeto Ceimic N° **0904013 D**.

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,


Amanda Naldi
Química da Qualidade
CRQ: 04158952

Cadeia de Custódia



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

Cliente: CPEA		Ger. do Projeto/contato: <i>Dylia Lima</i>		Parâmetros para Análise											
Nome do Projeto: IDCPEA		Nº Projeto: 746		Número de Frascos	FILTRADA NO CAMPO? SIM / NÃO	PRESERVADAMETAIS? SIM / NÃO	<input type="checkbox"/> VOC <input type="checkbox"/> BTEX EPA 8260	<input type="checkbox"/> SVOC <input type="checkbox"/> PAHS EPA 8270	TPH EPA 8015 <input type="checkbox"/> DRO <input type="checkbox"/> FP <input type="checkbox"/> GRO <input type="checkbox"/> FAIXAS	Metais 6010/7000 <input type="checkbox"/> Tot. <input type="checkbox"/> Dis.	<input type="checkbox"/> POCs EPA 8081	<input type="checkbox"/> PCBs EPA 8082	TKN	metais - Hg As/Cd/Pb/Cu/Co Ni/Jm/P	Sn
e-mail: <i>dylia.lima@cpea.net.com</i>		Telefone: <i>(11) 4082-3200</i>													
Faturar contra:		Resultados para 23/04/09													
Uso do lab	Data/Hora	Identificação da Amostra	Matriz												
	<i>31/03/09. 15:13</i>	<i>PS-37-5</i>	<i>red</i>	<i>01</i>									<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
	<i>31/03/09. 15:20</i>	<i>PS-37-P1-2</i>	<i>red</i>	<i>01</i>									<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
	<i>31/03/09. 15:13</i>	<i>PS-37-P2-3</i>	<i>red</i>	<i>01</i>									<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
	<i>31/03/09. 15:40</i>	<i>PS-37-P3-4</i>	<i>red</i>	<i>01</i>									<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>
	<i>31/03/09. 16:03</i>	<i>PS-37-P4-5</i>	<i>red</i>	<i>01</i>									<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>

VIA CLÁSSICA: FLUORETO NITRATO NITRITO (48h) CLORETO SULFATO Cr VI (24h) ALCALINIDADE pH (imediate) CARBONATO/BICARBONATO

METAIS
 Ag Al As Ba Be Ca Cd Co Cr Cu Fe Hg K Li Mg Mn Mo
 Na Ni Pb Sb Sc Se Sn Sr Ti Tl V Zn Outros _____

Enviado por: *Lúcia Seridi* Data/Hora: *02/04/09. 15:45* Recebido por: _____ Data/Hora: _____

Observações
Eq. campo = Janaina Rocha, Cristal Coelho, Vitor Yuki
**CONAMA 344/04*

VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Número do Projeto

0904013

Cliente

CPEA

Envio das Amostras:

Aéreo

Cliente

Fedex

Ceimic

Outros

Corplab

	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:	03/04/09		
4. Chain Of Custody (COC) estava presente?	X		
5. Temperatura da caixa térmica:	3	°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:

Ricardo

Comentários Adicionais:

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

Via Clássica

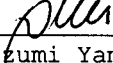
Relatório de Ensaio No.0904013-36I

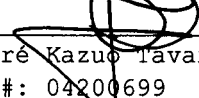
Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746
#Projeto : 746
Matriz : Sedimento
%Sólidos : 42,0
Cliente ID : **PS-37-S**

Ceimic ID. : 0904013-36
Data de Coleta : 31/03/2009
Data de Receb. : 03/04/2009

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	EPA 351.3	1878 ⁽²⁵⁾	46	24/04/2009	24/04/2009

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório
(25) - Fator de diluição 25x

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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

Via Clássica

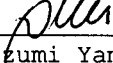
Relatório de Ensaio No.0904013-37I

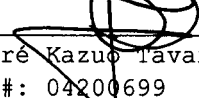
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746
#Projeto : 746
Matriz : Sedimento
%Sólidos : 47,0
Cliente ID : PS-37-P1-2

Ceimic ID. : 0904013-37
Data de Coleta : 31/03/2009
Data de Receb. : 03/04/2009

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	EPA 351.3	1697 ⁽²⁵⁾	41	24/04/2009	24/04/2009

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório
(25) - Fator de diluição 25x

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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

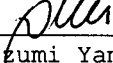
Relatório de Ensaio No.0904013-38I

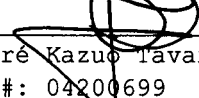
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746
#Projeto : 746
Matriz : Sedimento
%Solidos : 47,7
Cliente ID : PS-37-P2-3

Ceimic ID. : 0904013-38
Data de Coleta : 31/03/2009
Data de Receb. : 03/04/2009

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	EPA 351.3	1479 ⁽²⁵⁾	42	24/04/2009	24/04/2009

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório
(25) - Fator de diluição 25x

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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

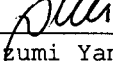
Relatório de Ensaio No.0904013-39I

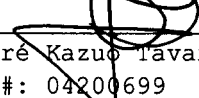
Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746
#Projeto : 746
Matriz : Sedimento
%Sólidos : 46,9
Cliente ID : **PS-37-P3-4**

Ceimic ID. : 0904013-39
Data de Coleta : 31/03/2009
Data de Receb. : 03/04/2009

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	EPA 351.3	1400 ⁽²⁵⁾	36	24/04/2009	24/04/2009

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório
(25) - Fator de diluição 25x

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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

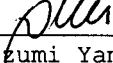
Relatório de Ensaio No.0904013-40I

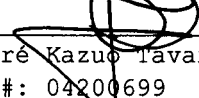
Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746
#Projeto : 746
Matriz : Sedimento
%Sólidos : 46,6
Cliente ID : PS-37-P4-5

Ceimic ID. : 0904013-40
Data de Coleta : 31/03/2009
Data de Receb. : 03/04/2009

PARÂMETRO	MÉTODO	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG./ DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	EPA 351.3	1398 ⁽²⁵⁾	36	24/04/2009	24/04/2009

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório
(25) - Fator de diluição 25x

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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

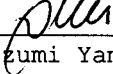
CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

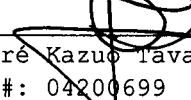
Via Clássica
Controle de Qualidade - Branco do Método

Relatório de Ensaio No.0904013-PBSI

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Branco ID. : 0904013PBS
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Branco do método**

PARÂMETRO	RESULTADO	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG. / DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	< 20,0	20,0	22/04/2009	22/04/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

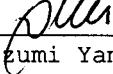
CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


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

Relatório de Ensaio No.0904013-LCSI

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Spike ID : 0904013LCS
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Amostra de Controle Laboratorial**

PARÂMETRO	SPIKE ADIC. (mg/Kg)	RESULT. (mg/Kg)	RECUP. (%)	LIMITE Q.C. (%)	DATA DE DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	50,0	57,0	114	75-125	22/04/2009	22/04/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

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


Via Clássica
Controle de Qualidade - Branco do Método

Relatório de Ensaio No.0904013-PBSII

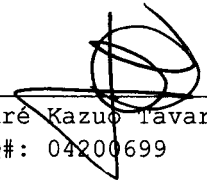
Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Branco ID. : 0904013PBSII
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Branco do método**

PARÂMETRO	RESULTADO	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG. / DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	< 20,0	20,0	23/04/2009	23/04/2009

Reportado por: _____


Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: _____


André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

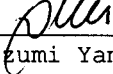
CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

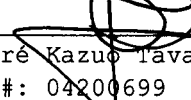
Via Clássica
Controle de Qualidade - Amostra de Controle Laboratorial (SPIKE)

Relatório de Ensaio No.0904013-LCSII

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Spike ID : 0904013LCSII
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Amostra de Controle Laboratorial**

PARÂMETRO	SPIKE ADIC. (mg/Kg)	RESULT. (mg/Kg)	RECUP. (%)	LIMITE Q.C. (%)	DATA DE DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	50,0	60,0	120	75-125	23/04/2009	23/04/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

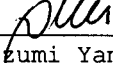
CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

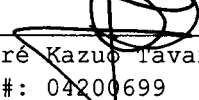
Via Clássica
Controle de Qualidade - Branco do Método

Relatório de Ensaio No.0904013-PBSIII

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Branco ID. : 0904013PBSIII
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Branco do método**

PARÂMETRO	RESULTADO	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO	DATA DE DIG. / DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	< 20,0	20,0	24/04/2009	24/04/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

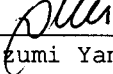
CEIMIC Análises Ambientais Ltda.
"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"


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

Relatório de Ensaio No.0904013-LCSIII

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13 andar - São Paulo - SP
Nome do Projeto: IDCPEA 746 Spike ID : 0904013LCSIII
Projeto# : 746 %Solidos : 100
Matriz : Sólida
Ceimic Controle: **Amostra de Controle Laboratorial**

PARÂMETRO	SPIKE ADIC. (mg/Kg)	RESULT. (mg/Kg)	RECUP. (%)	LIMITE Q.C. (%)	DATA DE DESTILAÇÃO	DATA DE ANÁLISE
Nitrogênio Kjeldahl Total	50,0	59,5	119	75-125	24/04/2009	24/04/2009

Reportado por: 
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

Aprovado por: 
André Kazuo Tavaraya
CRQ#: 04200699

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013-36AM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-36A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 1.57 g Data de digestão : 20/04/2009
% Sólidos : 42.0 Data de análise : 23/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII230409M
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII230409M
Id. amostra : PS-37-S

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	9.26	2.28
Cádmio (Cd)	< 0.38	0.38
Cromo (Cr)	52.5	2.28
Cobre (Cu)	15.8	2.28
Chumbo (Pb)	20.3	1.52
Níquel (Ni)	20.5	0.76
Zinco (Zn)	110	7.59
Fósforo (P)	743	152

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013-37AM

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-37A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 1.51 g Data de digestão : 20/04/2009
% Sólidos : 47.0 Data de análise : 23/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII230409M
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII230409M
Id. amostra : **PS-37-P1-2**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	11.9	2.11
Cádmio (Cd)	< 0.35	0.35
Cromo (Cr)	36.6	2.11
Cobre (Cu)	6.82	2.11
Chumbo (Pb)	13.6	1.41
Níquel (Ni)	13.7	0.70
Zinco (Zn)	57.2	7.04
Fósforo (P)	449	141

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013-38AM

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-38A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 1.54 g Data de digestão : 20/04/2009
% Sólidos : 47.7 Data de análise : 23/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII230409M
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII230409M
Id. amostra : PS-37-P2-3

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	10.4	2.04
Cádmio (Cd)	< 0.34	0.34
Cromo (Cr)	32.1	2.04
Cobre (Cu)	5.80	2.04
Chumbo (Pb)	15.6	1.36
Níquel (Ni)	13.0	0.68
Zinco (Zn)	51.2	6.80
Fósforo (P)	489	136

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013-39AM

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-39A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 1.56 g Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 46.9 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBWI230409M
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSWI230409M
Id. amostra : **PS-37-P3-4**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	9.88	2.05
Cádmio (Cd)	< 0.34	0.34
Cromo (Cr)	39.6	2.05
Cobre (Cu)	7.48	2.05
Chumbo (Pb)	18.5	1.37
Níquel (Ni)	15.1	0.68
Zinco (Zn)	61.4	6.83
Fósforo (P)	536	137

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013-40AM

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-40A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 1.54 g Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 46.6 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBWI230409M
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSWI230409M
Id. amostra : **PS-37-P4-5**

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	8.49	2.09
Cádmio (Cd)	< 0.35	0.35
Cromo (Cr)	40.2	2.09
Cobre (Cu)	7.33	2.09
Chumbo (Pb)	18.2	1.39
Níquel (Ni)	15.1	0.70
Zinco (Zn)	59.8	6.97
Fósforo (P)	485	139

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013/PBSI230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : PBSI230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	< 1.50	1.50
Cádmio (Cd)	< 0.25	0.25
Cromo (Cr)	< 1.50	1.50
Cobre (Cu)	< 1.50	1.50
Chumbo (Pb)	< 1.00	1.00
Níquel (Ni)	< 0.50	0.50
Zinco (Zn)	< 5.00	5.00
Fósforo (P)	< 100	100

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES

MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013/LCSSI230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : LCSSI230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO

ANALITO	SPIKE ADICIONADO mg/Kg	RESULTADO mg/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES QC %
Arsênio (As)	80.0	69.3	87	75 - 125
Cádmio (Cd)	20.0	19.8	99	75 - 125
Cromo (Cr)	40.0	41.4	103	75 - 125
Cobre (Cu)	30.0	27.7	92	75 - 125
Chumbo (Pb)	100	99.9	100	75 - 125
Níquel (Ni)	50.0	53.4	107	75 - 125
Zinco (Zn)	20.0	23.6	118	75 - 125
Fósforo (P)	600	635	106	75 - 125

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

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

Relatório de Ensaio No. 0904013/PBSII230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : PBSII230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Arsênio (As)	< 1.50	1.50
Cádmio (Cd)	< 0.25	0.25
Cromo (Cr)	< 1.50	1.50
Cobre (Cu)	< 1.50	1.50
Chumbo (Pb)	< 1.00	1.00
Níquel (Ni)	< 0.50	0.50
Zinco (Zn)	< 5.00	5.00
Fósforo (P)	< 100	100

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES

MÉTODO EPA SW846 - 6010 / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013/LCSSII230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : LCSSII230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 24/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

ANALITO	SPIKE ADICIONADO mg/Kg	RESULTADO mg/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES QC %
Arsênio (As)	80.0	70.6	88	75 - 125
Cádmio (Cd)	20.0	19.0	95	75 - 125
Cromo (Cr)	40.0	38.5	96	75 - 125
Cobre (Cu)	30.0	28.6	95	75 - 125
Chumbo (Pb)	100	93.3	93	75 - 125
Níquel (Ni)	50.0	50.7	101	75 - 125
Zinco (Zn)	20.0	22.7	113	75 - 125
Fósforo (P)	600	622	104	75 - 125

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013-36AM

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Endereço	: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP		
Projeto#	: 746	Id. Ceimic	: 0904013-36A
Nome do Projeto	: IDCPEA-746	Data de coleta	: 31/03/2009
Matriz	: Sedimento	Data de recebimento	: 03/04/2009
Vol./ Massa	: 1.57 g	Data de digestão	: 20/04/2009
% Sólidos	: 42.0	Data de análise	: 23/04/2009
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSII200409M
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSII200409M
Id. amostra	: PS-37-S		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 53.1	53.1

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013-37AM

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Endereço	: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP		
Projeto#	: 746	Id. Ceimic	: 0904013-37A
Nome do Projeto	: IDCPEA-746	Data de coleta	: 31/03/2009
Matriz	: Sedimento	Data de recebimento	: 03/04/2009
Vol./ Massa	: 1.51 g	Data de digestão	: 20/04/2009
% Sólidos	: 47.0	Data de análise	: 23/04/2009
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSII200409M
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSII200409M
Id. amostra	: PS-37-P1-2		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 49.3	49.3

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013-38AM

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Endereço	: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP		
Projeto#	: 746	Id. Ceimic	: 0904013-38A
Nome do Projeto	: IDCPEA-746	Data de coleta	: 31/03/2009
Matriz	: Sedimento	Data de recebimento	: 03/04/2009
Vol./ Massa	: 1.54 g	Data de digestão	: 20/04/2009
% Sólidos	: 47.7	Data de análise	: 23/04/2009
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSII200409M
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSII200409M
Id. amostra	: PS-37-P2-3		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 47.6	47.6

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013-39AM

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Endereço	: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP		
Projeto#	: 746	Id. Ceimic	: 0904013-39A
Nome do Projeto	: IDCPEA-746	Data de coleta	: 31/03/2009
Matriz	: Sedimento	Data de recebimento	: 03/04/2009
Vol./ Massa	: 1.56 g	Data de digestão	: 20/04/2009
% Sólidos	: 46.9	Data de análise	: 23/04/2009
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSII200409M
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSII200409M
Id. amostra	: PS-37-P3-4		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 47.8	47.8

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
Celina Izumi Yamashita
CRQ#: 04160960

CEIMIC Análises Ambientais Ltda.

"Química Analítica do Meio Ambiente com Qualidade Internacional"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013-40AM

Cliente	: Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP		
Endereço	: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP		
Projeto#	: 746	Id. Ceimic	: 0904013-40A
Nome do Projeto	: IDCPEA-746	Data de coleta	: 31/03/2009
Matriz	: Sedimento	Data de recebimento	: 03/04/2009
Vol./ Massa	: 1.54 g	Data de digestão	: 23/04/2009
% Sólidos	: 46.6	Data de análise	: 23/04/2009
Volume final	: 100 mL	Branco associado	: PBSI230409M
F. de diluição	: 1	LCS associado	: LCSSI230409M
Id. amostra	: PS-37-P4-5		

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 48.8	48.8

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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.

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013/PBSI230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : PBSI230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 23/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

METAIS	RESULTADO (mg/Kg)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (mg/Kg)
Estanho (Sn)	< 35.0	35.0

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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"

ANALISE DE METAIS POR ICP-OES
MÉTODO EPA SW846 - 6010 (M) / 3050

Relatório de Ensaio No. 0904013/LCSSI230409M

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : LCSSI230409M
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : N/A
Matriz : Sólida Data de recebimento : N/A
Vol./ Massa : 1.00 Data de digestão : 23/04/2009
% Sólidos : 100 Data de análise : 23/04/2009
Volume final : 100 mL Projeto associado : 0904013
F. de diluição : 1
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

ANALITO	SPIKE ADICIONADO mg/Kg	RESULTADO mg/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES QC %
Estanho (Sn)	70.0	76.1	109	75 - 125

Estes resultados se aplicam apenas a esta amostra

Este laudo não pode ser reproduzido sem prévia autorização do laboratório

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: Amanda Naldi
Amanda Naldi
CRQ#: 04158952

Aprovado por: Celina Izumi Yamashita
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

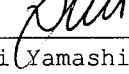
Relatório de Ensaio No. 0904013-36AH

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-36A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 0.60 g Data de digestão : 18/04/2009
% Sólidos : 42.0 Data de análise : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSIII180409H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSIII180409H
Id. amostra : PS-37-S

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.10	0.10

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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

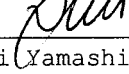
Relatório de Ensaio No. 0904013-37AH

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-37A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 0.56 g Data de digestão : 18/04/2009
% Sólidos : 47.0 Data de análise : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII180409H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII180409H
Id. amostra : PS-37-P1-2

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.09	0.09

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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. 0904013-38AH

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-38A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 0.55 g Data de digestão : 18/04/2009
% Sólidos : 47.7 Data de análise : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII180409H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII180409H
Id. amostra : PS-37-P2-3

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.09	0.09

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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. 0904013-39AH

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-39A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 0.56 g Data de digestão : 18/04/2009
% Sólidos : 46.9 Data de análise : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII180409H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII180409H
Id. amostra : PS-37-P3-4

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.09	0.09

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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. 0904013-40AH

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746 Id. Ceimic : 0904013-40A
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Data de coleta : 31/03/2009
Matriz : Sedimento Data de recebimento : 03/04/2009
Vol./ Massa : 0.55 g Data de digestão : 18/04/2009
% Sólidos : 46.6 Data de análise : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Branco associado : PBSII180409H
F. de diluição : 1 LCS associado : LCSSII180409H
Id. amostra : PS-37-P4-5

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.09	0.09

O plano e os procedimentos de amostragem não são de responsabilidade do laboratório.

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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"

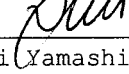
ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0904013/PBSII180409H

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Id. Ceimic : PBSII180409H
Matriz : Sólida Data de coleta : N/A
Vol./ Massa : 0.50 g Data de recebimento : N/A
% Sólidos : 100 Data de digestão : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Data de análise : 18/04/2009
F. de diluição : 1 Projeto associado : 0904013
Id. amostra : BRANCO DO MÉTODO

ANALITO	RESULTADO mg/Kg	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO mg/Kg
Mercúrio (Hg)	< 0.05	0.05

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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"

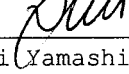
ANÁLISE DE MERCÚRIO POR VAPOR FRIO
MÉTODO EPA 7471

Relatório de Ensaio No. 0904013/LCSSII180409H

Cliente : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. EPP
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 - 13o andar - São Paulo / SP
Projeto# : 746
Nome do Projeto : IDCPEA-746 Id. Ceimic : LCSSII180409H
Matriz : Sólida Data de coleta : N/A
Vol./ Massa : 0.0502 g Data de recebimento : N/A
% Sólidos : 100 Data de digestão : 18/04/2009
Volume final : 100 mL Data de análise : 18/04/2009
F. de diluição : 1 Projeto associado : 0904013
Id. amostra : **AMOSTRA CONTROLE DE LABORATÓRIO**

ANALITO	SPIKE ADICIONADO mg/Kg	RESULTADO mg/Kg	RECUPERAÇÃO %	LIMITES QC %
Mercúrio (Hg)	10.8	14.4	133	62 - 138

Reportado por: 
Fabio dos Santos Góes
CRQ#: 04462723

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