

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3050B/6010

AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais S/C Ltda./Rua Henrique Monteiro, 90-13o. andar - Pinheiros - São Paulo - SP
Projeto : N.A. Nome do Projeto : CPEA-466

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
B191006mso-II	Branco do Método	Sedimento	N.A.	N.A.	19/10/2006	23/10/2006
LCS191006mso-II	LCS	Sedimento	N.A.	N.A.	19/10/2006	23/10/2006

Unidade : mg/Kg

Elemento	Branco do Método	Valor obtido-LCS	Valor adicionado-LCS	% Recuperação	Limites CQ
Arsênio (As)	<1,50	22,0	25	88	75-125
Cádmio (Cd)	<0,25	11,1	12,5	89	75-125
Chumbo (Pb)	<0,50	23,0	25	92	75-125
Cromo (Cr)	<1,50	11,8	12,5	94	75-125
Cobre (Cu)	<1,50	29,9	31,3	96	75-125
Fósforo (P)	<5,00	136	125	108	75-125
Níquel (Ni)	<1,00	47,6	50	95	75-125
Zinco (Zn)	<2,50	27,6	25	110	75-125

Branco Associado :	--	B191006mso-II
LCS Associado :	LCS191006mso-II	--
Fator de diluição :	1	1
% Sólidos :	100	100
Massa (g) :	2,00	2,00
Volume Final (mL) :	100	100

Valores apresentados em **mg/Kg**. Baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente

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

NA - Não aplicável

Resultados expressos em base seca

Emitido por:

CRY
Carlos R. Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3050B/6010

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais S/C Ltda./Rua Henrique Monteiro, 90-13o. andar - Pinheiros - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : CPEA-466

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
0451006-01	PSS-01	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-02	PSS-02	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-03	PSS-03	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-04	PSS-04	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-05	PSS-05	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006

Unidade : mg/Kg

Elemento	0451006-01 PSS-01	0451006-02 PSS-02	0451006-03 PSS-03	0451006-04 PSS-04	0451006-05 PSS-05
Arsênio (As)	13,1	3,45	5,76	23,1	6,11
Cádmio (Cd)	<0,78	<0,34	<0,38	<0,96	<0,46
Chumbo (Pb)	21,1	4,19	10,8	28,7	14,9
Cromo (Cr)	30,6	10,5	9,7	38,3	16,0
Cobre (Cu)	13,8	2,70	5,08	18,8	10,5
Fósforo (P)	448	110	261	623	324
Níquel (Ni)	13,6	3,78	4,24	16,9	7,69
Zinco (Zn)	54,7	21,1	67,7	71,0	34,5

Branco Associado :	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II
LCS Associado :	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
% Sólidos :	32	74	66	26	54
Massa (g) :	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Volume Final (mL) :	100	100	100	100	100

Valores apresentados em **mg/Kg**. Baseiam-se no limite de quantificação
 Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente
 Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório
 NA - Não aplicável
 Resultados expressos em base seca

Emitido por:

CRY
 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3050B/6010

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais S/C Ltda./Rua Henrique Monteiro, 90-13o. andar - Pinheiros - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : CPEA-466

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
0451006-06	PSS-06	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-07	PSS-07	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-08	PSS-08	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-09	PSS-09	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-10	PSS-10	Sedimento	9/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006

Unidade : mg/Kg

Elemento	0451006-06 PSS-06	0451006-07 PSS-07	0451006-08 PSS-08	0451006-09 PSS-09	0451006-10 PSS-10
Arsênio (As)	14,8	6,5	21,0	7,1	15,3
Cádmio (Cd)	<0,96	<0,57	<1,04	<0,45	<0,81
Chumbo (Pb)	30,0	14,9	29,6	12,7	30,0
Cromo (Cr)	39,8	20,0	37,9	14,3	32,3
Cobre (Cu)	78,3	13,0	25,4	13,4	21,8
Fósforo (P)	674	464	744	227	661
Níquel (Ni)	18,0	8,8	17,3	6,5	14,2
Zinco (Zn)	97,9	48,0	90,0	48,7	88,4

Branco Associado :	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II
LCS Associado :	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
% Sólidos :	26	44	24	56	31
Massa (g) :	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Volume Final (mL) :	100	100	100	100	100

Valores apresentados em **mg/Kg**. Baseiam-se no limite de quantificação
 Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente
 Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório
 NA - Não aplicável
 Resultados expressos em base seca

Emitido por:

CRY
 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3050B/6010

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais S/C Ltda./Rua Henrique Monteiro, 90-13o. andar - Pinheiros - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : CPEA-466

Corplab ID	Amostra ID	Matriz	Data de Coleta:	Data de recebimento:	Data de preparação:	Data de análise:
0451006-11	PSS-11	Sedimento	10/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-12	PSS-12	Sedimento	10/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-13	PSS-13	Sedimento	10/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-14	PSS-14	Sedimento	10/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006
0451006-15	PSS-15	Sedimento	10/10/2006	11/10/2006	19/10/2006	23/10/2006

Unidade : mg/Kg

Elemento	0451006-11 PSS-11	0451006-12 PSS-12	0451006-13 PSS-13	0451006-14 PSS-14	0451006-15 PSS-15
Arsênio (As)	14,4	13,6	13,1	12,6	18,1
Cádmio (Cd)	<0,81	<0,68	<0,89	<0,93	<0,93
Chumbo (Pb)	40,0	20,4	28,6	29,4	29,4
Cromo (Cr)	31,3	35,3	37,7	38,9	37,4
Cobre (Cu)	26,6	15,8	28,2	32,6	29,8
Fósforo (P)	479	303	668	701	807
Níquel (Ni)	14,0	15,0	17,1	16,9	16,9
Zinco (Zn)	131	70,0	104	109	109

Branco Associado :	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II	B191006mso-II
LCS Associado :	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II	LCS191006mso-II
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
% Sólidos :	31	37	28	27	27
Massa (g) :	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Volume Final (mL) :	100	100	100	100	100

Valores apresentados em **mg/Kg**. Baseiam-se no limite de quantificação
 Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente
 Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório
 NA - Não aplicável
 Resultados expressos em base seca

Emitido por:

CRY
 Carlos R. Yamamoto
 Químico
 CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE METAIS PELO MÉTODO EPA 3050B/6010
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - MS/MSD

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais S/C Ltda./Rua Henrique Monteiro, 90-13o. andar - Pinheiros - São Paulo - SP
 Projeto : N.A. Nome do Projeto : CPEA-466
 Corplab ID : Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de preparação: Data de análise:
 0451006-11MS PSS-11 Solo 10/10/2006 11/10/2006 19/10/2006 23/10/2006
 0451006-11MSD PSS-11 Solo 10/10/2006 11/10/2006 19/10/2006 23/10/2006
 Unidade : mg/Kg

Elemento		Resultado MS	Valor Adicionado	Resultado MSD	Valor Adicionado
Arsênio	(As)	81,9	80,6	88,4	80,6
Cádmio	(Cd)	34,7	40,3	36,1	40,3
Chumbo	(Pb)	119	80,6	121	80,6
Cromo	(Cr)	69,4	40,3	75,5	40,3
Cobre	(Cu)	130	101	133	101
Fósforo	(P)	855	403	908	403
Níquel	(Ni)	175	161	171	161
Zinco	(Zn)	197	80,6	205	80,6

	Branco	LCS
Branco Associado :	N.A.	B191006mso-II
LCS Associado :	LCS191006mso-II	N.A.
Fator de diluição :	1	1
% Sólidos :	100	100
Massa (g) :	2,00	2,00
Volume final (mL) :	100	100

INFORMAÇÕES CORRELACIONADAS - MS/MSD

Elemento		Recuperação MS (%)	Recuperação MSD (%)	Limite de CQ (%)	DPR	Limite de CQ-DPR (%)
Arsênio	(As)	84	92	75 - 125	9,1	≤20
Cádmio	(Cd)	86	90	75 - 125	4,5	≤20
Chumbo	(Pb)	98	100	75 - 125	2	≤20
Cromo	(Cr)	94	110	75 - 125	15,6	≤20
Cobre	(Cu)	102	105	75 - 125	2,9	≤20
Fósforo	(P)	93	106	75 - 125	13,1	≤20
Níquel	(Ni)	100	97	75 - 125	3	≤20
Zinco	(Zn)	82	93	75 - 125	12,6	≤20

Valores apresentados em mg/Kg. Baseiam-se no limite de quantificação

Estes resultados são aplicáveis a estas amostras somente

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

% Rec. = [(Resultado MS ou MSD - Resultado amostra) / Conc. adic.] x 100

DPR (%) = [| Recuperação MS - Recuperação MSD | / Média entre os dois resultados] x 100.

NA - Não aplicável

Resultados expressos em base seca

Emitido por:

CR7
Carlos R. Yamamoto
Químico
CRQ: 04100142

Aprovado por:

MKT
Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994