

RESULTADO DE PCB'S PELO MÉTODO EPA 3550/8082
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º andar - Pinheiros - São Paulo
 Projeto : 557 Nome do Projeto : CPEA-557
 Corplab ID : Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de extração: Data de análise:
 PCB051207-01 Branco do Método Sedimento N.A. N.A. 05/12/2007 13/12/2007
 PCB051207-01 LCS Sedimento N.A. N.A. 05/12/2007 13/12/2007
 Unidade : µg/Kg


Compostos	Branco do Método	Valor obtido-LCS	Valor adicionado-LCS	Recuperação-LCS(%)	Limites CQ (%)
2,4,4-triclorobifenil	<2,7	65	62,5	104	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	<2,7	67	62,5	107	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	<2,7	74	62,5	118	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	<2,7	--	--	--	--
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	<2,7	--	--	--	--
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	<2,7	72	62,5	115	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	<2,7	77	62,5	123	50 - 130

Resultados de recuperação de surrogate

Surrogate (%Limite de CQ)	Branco do Método	LCS
Tetraclorometaxileno 31 - 94	55	47
Decaclorobifenil 32 - 114	43	80
Branco Associado :	N.A.	PCBB051207-01
LCS Associado :	PCBLCS051207-01	N.A.
Fator de diluição :	1	1
% Sólidos: :	100	100
Massa (g) :	15,0	15,0
Volume final (mL) :	1	1

Os limites apresentados são baseados nos limites 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:


 Lidia Katsuoka
 Químico, PhD
 CRQ: 04228605

Pág. 1 de 6

Aprovado por:


 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE PCB'S PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - Pinheiros - São Paulo
 Projeto : 557 Nome do Projeto : CPEA-557
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de extração: Data de análise:
 PCB2061107-01 PSS - 54 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-02 PSS - 55 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-03 PSS - 56 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-04 PSS - 57 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-05 PSS - 58 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
Unidade : µg/Kg

Compostos	PCB2061107-01 PSS - 54	PCB2061107-02 PSS - 55	PCB2061107-03 PSS - 56	PCB2061107-04 PSS - 57	PCB2061107-05 PSS - 58
2,4,4-triclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,5,5-tetraclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7

Resultados de recuperação de surrogate

Surrogate (%Limite de CQ)	1	2	3	4	5
Tetraclorometaxileno 31 - 94	48	58	37	35	45
Decaclorobifenil 32 - 114	96	37	40	63	47

Branco Associado :	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01
LCS Associado :	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
% Sólidos:	73	72	72	64	70
Massa (g) :	44,11	44,13	44,2	50,68	46,32
Volume final (mL) :	1	1	1	1	1

Os limites apresentados são baseados nos limites 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:

Lidia Katsuoka
Químico, PhD
CRQ: 04228605



Aprovado por:

Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

RESULTADO DE PCB'S PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - Pinheiros - São Paulo
 Projeto : 557 Nome do Projeto : CPEA-557
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de extração: Data de análise:
 PCB2061107-06 PSS - 59 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-07 PSS - 60 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-08 PSS - 61 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-09 PSS - 62 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-10 PSS - 63 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 Unidade : µg/Kg

Compostos	PCB2061107-06 PSS - 59	PCB2061107-07 PSS - 60	PCB2061107-08 PSS - 61	PCB2061107-09 PSS - 62	PCB2061107-10 PSS - 63
2,4,4-triclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,5,5-tetraclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7	<2,7

Resultados de recuperação de surrogate

Surrogate (%Limite de CQ)	6	7	8	9	10
Tetraclorometaxileno 31 - 94	41	85	45	48	36
Decaclorobifenil 32 - 114	44	85	97	104	50
Branco Associado :	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01
LCS Associado :	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01
Fator de diluição :	1	1	1	1	1
% Sólidos:	72	79	77	78	79
Massa (g) :	44,24	41,02	42,21	41,04	41,29
Volume final (mL) :	1	1	1	1	1

Os limites apresentados são baseados nos limites 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:

Lidia Katsuoka
Químico, PhD
CRQ: 04228605



Aprovado por:

Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

RESULTADO DE PCB'S PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - Pinheiros - São Paulo
 Projeto : 557 Nome do Projeto : CPEA-557
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de extração: Data de análise:
 PCB2061107-11 PSS - 64 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-12 PSS - 65 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 PCB2061107-13 PSS - 66 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 21/12/2007
 Unidade : µg/Kg


Compostos	PCB2061107-11	PCB2061107-12	PCB2061107-13
	PSS - 64	PSS - 65	PSS - 66
2,4,4-triclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,5,5-tetraclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	<2,7	<2,7	<2,7

Resultados de recuperação de surrogate

Surrogate (%Limite de CQ)	11	12	13
Tetraclorometaxileno 31 - 94	46	41	36
Decaclorobifenil 32 - 114	58	91	74
Branco Associado :	PCBB051207-01	PCBB051207-01	PCBB051207-01
LCS Associado :	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01
Fator de diluição :	1	1	1
% Sólidos: :	78	75	81
Massa (g) :	41,12	43,58	40,18
Volume final (mL) :	1	1	1

Os limites apresentados são baseados nos limites 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:


 Lidia Katsuoka
 Químico, PhD
 CRQ: 04228605

Pág. 4 de 6

Aprovado por:


 Marcelo K. Takata
 Gerente Técnico
 CRQ: 04254994

RESULTADO DE PCB's PELO MÉTODO EPA 3550/8082
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - MS/MSD

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - Pinheiros - São Paulo
 Projeto : 557 Nome do Projeto : CPEA-557
 Corplab ID Amostra ID Matriz Data de Coleta: Data de recebimento: Data de extração: Data de análise:
 PCB2061107-07MS PSS - 60 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 16/12/2007
 PCB2061107-07MSD PSS - 60 Sedimento 22/11/2007 22/11/2007 05/12/2007 16/12/2007
 Unidade : µg/Kg

Compostos	Resultado MS	Valor Adicionado	Resultado MSD	Valor Adicionado
2,4,4-triclorobifenil	183	250	201	250
2,2,5,5-tetraclorobifenil	172	250	185	250
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	200	250	210	250
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	287	250	234	250
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	262	250	248	250

Resultados de recuperação de surrogate

Surrogate (%Limite de CQ)	MS	MSD
Tetraclorometaxileno 31 - 94	94	83
Decaclorobifenil 32 - 114	82	113
Branco Associado :	PCBB051207-01	PCBB051207-01
LCS Associado :	PCBLCS051207-01	PCBLCS051207-01
Fator de diluição :	1	1
% Sólidos :	79	79
Massa (g) :	41,01	41,10
Volume final (mL) :	1	1

INFORMAÇÕES CORRELACIONADAS - MS/MSD

Compostos	Recuperação MS (%)	Recuperação MSD (%)	Limite de CQ (%)	DPR	Limite de CQ-DPR (%)
2,4,4-triclorobifenil	73	80	50 - 130	9	≤30
2,2,5,5-tetraclorobifenil	69	74	50 - 130	7	≤30
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	80	84	50 - 130	5	≤30
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	115	94	50 - 130	20	≤30
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	105	99	50 - 130	6	≤30

Valores apresentados em µg/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.

Resultados expressos em base seca

Emitido por:

Lidia Katsuoka
Químico, PhD
CRQ: 04228605

Aprovado por:

Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Cliente / Endereço : Consultoria Paulista de Estudos Ambientais / Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - Pinheiros - São Paulo
Projeto : 557
Nome do Projeto : N.A. Corplab ID : 2061107

Este laudo se refere às análises de PCB's pelo método EPA 8082.

Segundo recomendação da Tabela 1B da lista holandesa, considera-se a soma das 7 bifenilas como PCBs totais.

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

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



Lídia Katsuoka
Químico, PhD
CRQ: 04228605



Marcelo K. Takata
Gerente Técnico
CRQ: 04254994