



Serviços Analíticos Ambientais
Rua Galatea, 1824 - Vila Guilherme - São Paulo / SP
Tel.: +55(11) 2221-0127
www.corplab.net
brasil@corplab.net

RELATÓRIO DE ENSAIO 1600409 C - RESULTADOS DE RESULTADOS DE COMPOSTOS PESTICIDAS ORGANOCLORADOS

Cliente: **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais**
Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 13ºandar - Pinheiros - São Paulo
Nome do Solicitante: Sra. Sylvia Lima
Projeto: **ID CPEA 746**

Identificação Corplab Brasil: **1600409**
Data do Recebimento das amostras: 17/04/2009

Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA 3550/8081
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Matriz: **Sedimento** Data de preparação: 27/4/2009
Identificação do Branco: PB270409-01 Data de análise: 26/5/2009 % Sólidos: 100
Identificação do LCS (Spike): PLCS270409-01 Unidade: µg.Kg-1

Compostos	CAS Number	Branco do Método			Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	--	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
α-BHC	319-84-6	< 0,11	0,11	--	0,63	0,89	71	50 - 130
β-BHC	319-85-7	< 0,11	0,11	--	0,61	0,89	69	50 - 130
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,11	0,11	--	0,62	0,89	70	50 - 130
δ-BHC	319-86-8	< 0,11	0,11	--	0,83	0,89	94	50 - 130
α-Clordano	5103-71-9	< 0,5	0,50	--	0,64	0,89	72	50 - 130
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,5	0,50	--	0,86	0,89	96	50 - 130
4,4-DDD	72-54-8	< 0,3	0,3	--	0,47	0,89	52	50 - 130
4,4-DDE	72-55-9	< 0,5	0,5	--	0,64	0,89	72	50 - 130
4,4-DDT	50-29-3	< 0,3	0,3	--	0,56	0,89	62	50 - 130
Dieldrin	60-57-1	< 0,15	0,15	--	0,70	0,89	79	50 - 130
Endrin	72-20-8	< 0,7	0,7	--	0,56	0,89	62	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)			Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	51	54			31 - 94			
Decaclorobifenil	35	86			32 - 114			

Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA 3550/8081
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Matriz:	Sedimento	Data de preparação:	27/4/2009					
Identificação do Branco:	PB270409-02	Data de análise:	26/5/2009			% Sólidos: 100		
Identificação do LCS (Spike):	PLCS270409-02	Unidade:	µg.Kg-1					
Compostos	CAS Number	Branco do Método			Spike ou LCS			Limites CQ (%)
		Resultado	LQ	--	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	
α-BHC	319-84-6	< 0,11	0,11	--	0,72	0,89	81	50 - 130
β-BHC	319-85-7	< 0,11	0,11	--	0,67	0,89	75	50 - 130
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,11	0,11	--	0,87	0,89	97	50 - 130
δ-BHC	319-86-8	< 0,11	0,11	--	0,50	0,89	56	50 - 130
α-Clordano	5103-71-9	< 0,5	0,50	--	0,50	0,89	56	50 - 130
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,5	0,50	--	0,57	0,89	64	50 - 130
4,4-DDD	72-54-8	< 0,3	0,3	--	0,49	0,89	55	50 - 130
4,4-DDE	72-55-9	< 0,5	0,5	--	0,48	0,89	54	50 - 130
4,4-DDT	50-29-3	< 0,3	0,3	--	0,82	0,89	92	50 - 130
Dieldrin	60-57-1	< 0,15	0,15	--	0,74	0,89	84	50 - 130
Endrin	72-20-8	< 0,7	0,7	--	0,89	0,89	100	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)				
Tetraclorometaxileno	56	73		31 - 94				
Decaclorobifenil	33	86		32 - 114				

Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

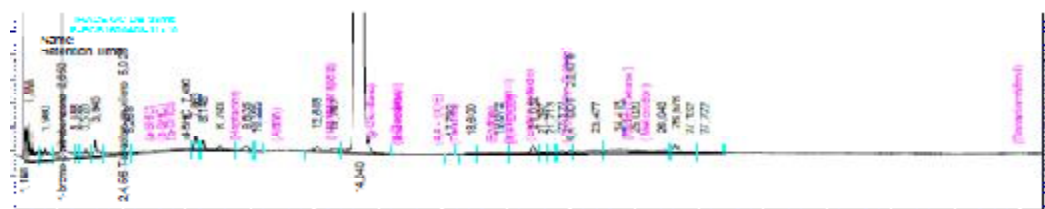
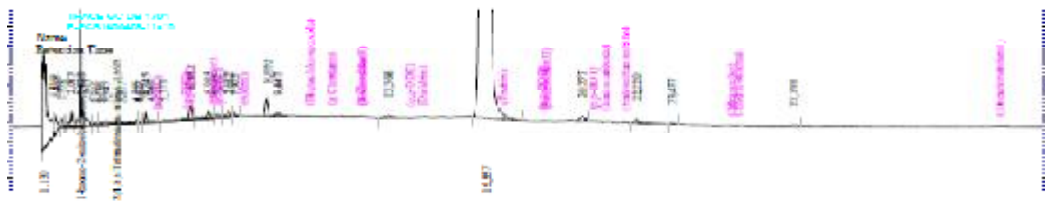
RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081

Identificação da amostra: **PS - 21 - S**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 01	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 14/04/2009	Data de Análise:	22/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	63
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,17	0,17
β-BHC	319-85-7	< 0,17	0,17
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,17	0,17
δ-BHC	319-86-8	< 0,17	0,17
α-Clordano	5103-71-9	< 0,79	0,79
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,79	0,79
4,4-DDD	72-54-8	< 0,48	0,48
4,4-DDE	72-55-9	< 0,79	0,79
4,4-DDT	50-29-3	< 0,48	0,48
Dieldrin	60-57-1	< 0,24	0,24
Endrin	72-20-8	< 1,11	1,11

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	86	31 - 94
Decaclorobifenil	33	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

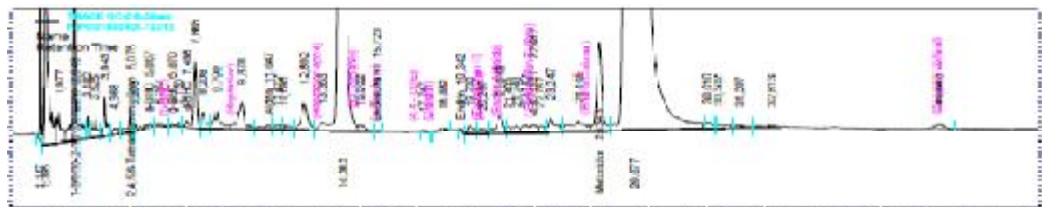
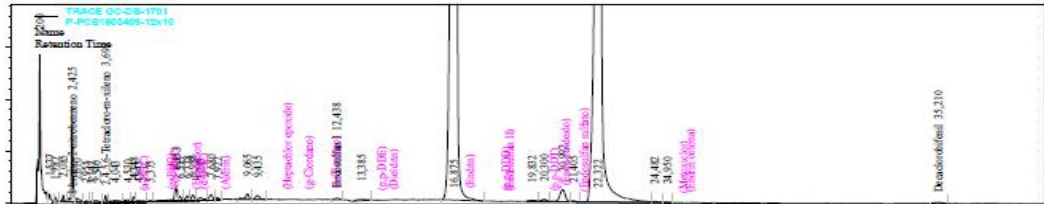
RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081

Identificação da amostra: **PS - 21 - P 1-2**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 02	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 14/04/2009	Data de Análise:	23/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	42
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,26	0,26
β-BHC	319-85-7	< 0,26	0,26
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,26	0,26
δ-BHC	319-86-8	< 0,26	0,26
α-Clordano	5103-71-9	< 1,19	1,19
γ-Clordano	5103-74-2	< 1,19	1,19
4,4-DDD	72-54-8	< 0,71	0,71
4,4-DDE	72-55-9	< 1,19	1,19
4,4-DDT	50-29-3	< 0,71	0,71
Dieldrin	60-57-1	< 0,36	0,36
Endrin	72-20-8	< 1,67	1,67

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	40	31 - 94
Decaclorobifenil	33	32 - 114



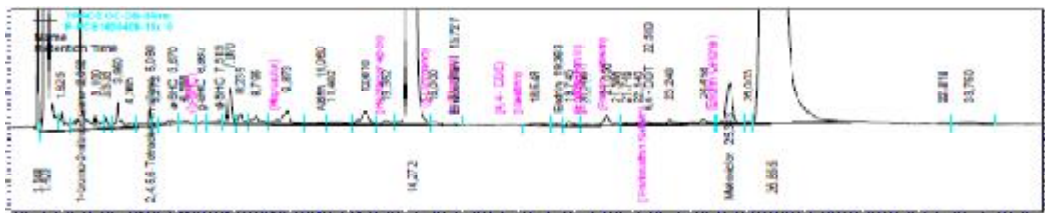
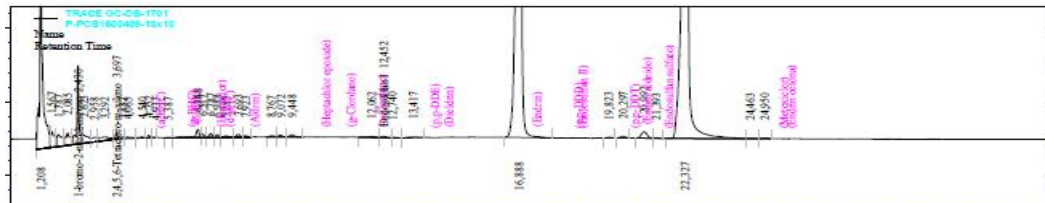
Relatório de Ensaio 1600409 C
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081

Identificação da amostra: PS - 21 - P 2-3

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 03	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 14/04/2009	Data de Análise:	23/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	49
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,22	0,22
β-BHC	319-85-7	< 0,22	0,22
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,22	0,22
δ-BHC	319-86-8	< 0,22	0,22
α-Clordano	5103-71-9	< 1,02	1,02
γ-Clordano	5103-74-2	< 1,02	1,02
4,4-DDD	72-54-8	< 0,61	0,61
4,4-DDE	72-55-9	< 1,02	1,02
4,4-DDT	50-29-3	< 0,61	0,61
Dieldrin	60-57-1	< 0,31	0,31
Endrin	72-20-8	< 1,43	1,43
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tetraclorometaxileno	53	31 - 94	
Decaclorobifenil	37	32 - 114	



Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

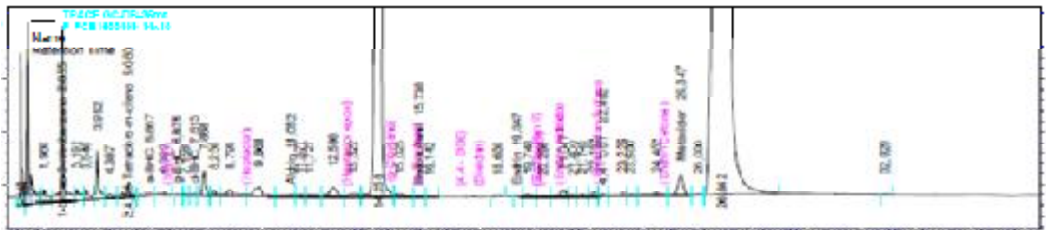
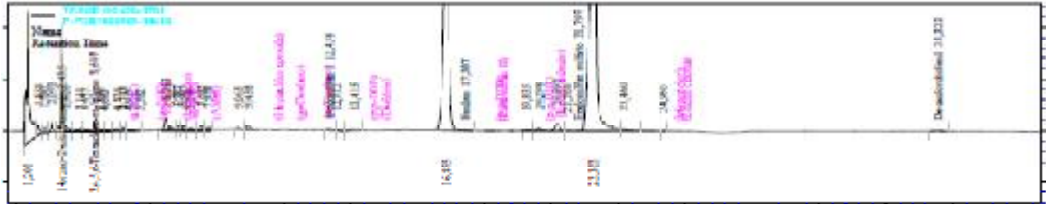
RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081

Identificação da amostra: **PS - 21 - P 3-4**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 04	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 14/04/2009	Data de Análise:	23/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	50
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,22	0,22
β-BHC	319-85-7	< 0,22	0,22
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,22	0,22
δ-BHC	319-86-8	< 0,22	0,22
α-Clordano	5103-71-9	< 1,00	1,00
γ-Clordano	5103-74-2	< 1,00	1,00
4,4-DDD	72-54-8	< 0,60	0,60
4,4-DDE	72-55-9	< 1,00	1,00
4,4-DDT	50-29-3	< 0,60	0,60
Dieldrin	60-57-1	< 0,30	0,30
Endrin	72-20-8	< 1,40	1,40

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	74	31 - 94
Decaclorobifenil	50	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

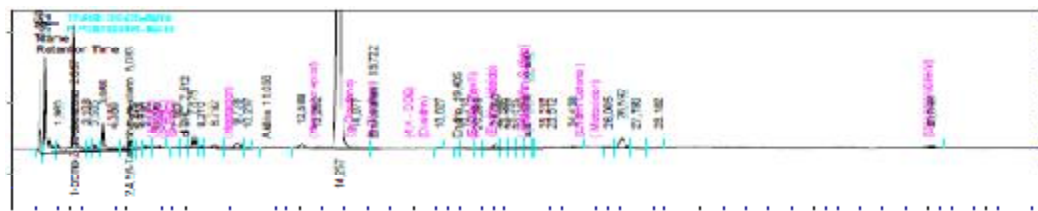
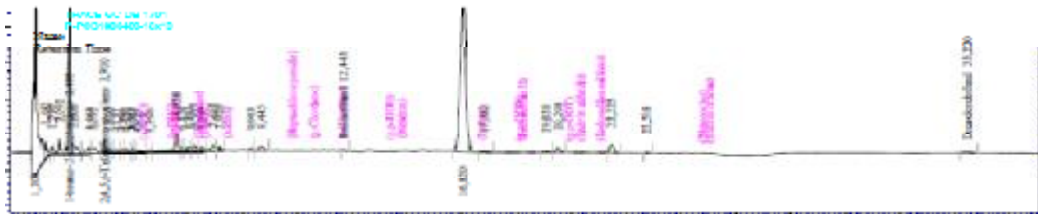
RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081

Identificação da amostra: **PS - 21 - P 4-5**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 05	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 14/04/2009	Data de Análise:	23/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	52
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,21	0,21
β-BHC	319-85-7	< 0,21	0,21
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,21	0,21
δ-BHC	319-86-8	< 0,21	0,21
α-Clordano	5103-71-9	< 0,96	0,96
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,96	0,96
4,4-DDD	72-54-8	< 0,58	0,58
4,4-DDE	72-55-9	< 0,96	0,96
4,4-DDT	50-29-3	< 0,58	0,58
Dieldrin	60-57-1	< 0,29	0,29
Endrin	72-20-8	< 1,35	1,35

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	82	31 - 94
Decaclorobifenil	92	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 C**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS


Este laudo se refere as análises de POCs em amostras de sedimento pelo método EPA 3550/8081 .
Quantidade de amostra utilizada para realizar os ensaios: 15 g para amostras sólidas .

Observações:

- (1) - L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra
- (2) - L.D. - Limite de Detecção do Método
- (3) - N.D.- Valor não detectado (abaixo do limite de detecção)
- (4) *J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
- (5) - O(s) resultado(s) da(s) análise(s) em matriz(es) sólida(s) é(são) expresso(s) na base seca.
- (6) - N.A. - Não aplicável.
- (7) - Limites de CQ - Limites de Controle de Qualidade - Faixa aceitável para recuperação de surrogates e LCS

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

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

RESPONSÁVEIS	
Lídia Katsuoka Coordenadora de Laboratório CRQ 4ª Região 04228605	
Responsabilidade Técnica: Marcelo Takata Gerente Técnico - CRQ 4ª Região 04254994	

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