



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

**RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - 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: **0180409**  
Data do Recebimento das amostras: 02/04/2009

Relatório de Ensaio **0180409 M**  
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: 9/4/2009  
Identificação do Branco: PB090409-01 Data de análise: 13/5/2009 % Sólidos: 100  
Identificação do LCS (Spike): PLCS090409-01 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	--	0,44	0,89	50	50 - 130
β-BHC	319-85-7	< 0,11	0,11	--	0,66	0,89	74	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	--	0,60	0,89	67	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	--	0,76	0,89	85	50 - 130
4,4-DDD	72-54-8	< 0,3	0,3	--	0,59	0,89	66	50 - 130
4,4-DDE	72-55-9	< 0,5	0,5	--	0,57	0,89	64	50 - 130
4,4-DDT	50-29-3	< 0,3	0,3	--	0,53	0,89	60	50 - 130
Dieldrin	60-57-1	< 0,15	0,15	--	0,58	0,89	65	50 - 130
Endrin	72-20-8	< 0,7	0,7	--	0,70	0,89	79	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)				
Tetraclorometaxileno	49	64		31 - 94				
Decaclorobifenil	49	54		32 - 114				

Relatório de Ensaio **0180409 M**  
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: 9/4/2009  
Identificação do Branco: PB090409-02 Data de análise: 13/5/2009 % Sólidos: 100  
Identificação do LCS (Spike): PLCS090409-02 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	--	0,98	0,89	110	50 - 130
β-BHC	319-85-7	< 0,11	0,11	--	0,90	0,89	101	50 - 130
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,11	0,11	--	0,46	0,89	51	50 - 130
δ-BHC	319-86-8	< 0,11	0,11	--	0,49	0,89	55	50 - 130
α-Clordano	5103-71-9	< 0,5	0,50	--	0,52	0,89	59	50 - 130
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,5	0,50	--	0,63	0,89	71	50 - 130
4,4-DDD	72-54-8	< 0,3	0,3	--	0,90	0,89	101	50 - 130
4,4-DDE	72-55-9	< 0,5	0,5	--	0,46*J	0,89	51	50 - 130
4,4-DDT	50-29-3	< 0,3	0,3	--	0,76	0,89	85	50 - 130
Dieldrin	60-57-1	< 0,15	0,15	--	0,48	0,89	54	50 - 130
Endrin	72-20-8	< 0,7	0,7	--	0,98	0,89	110	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)				
Tetraclorometaxileno	86	51		31 - 94				
Decaclorobifenil	49	39		32 - 114				

Relatório de Ensaio **0180409 M**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

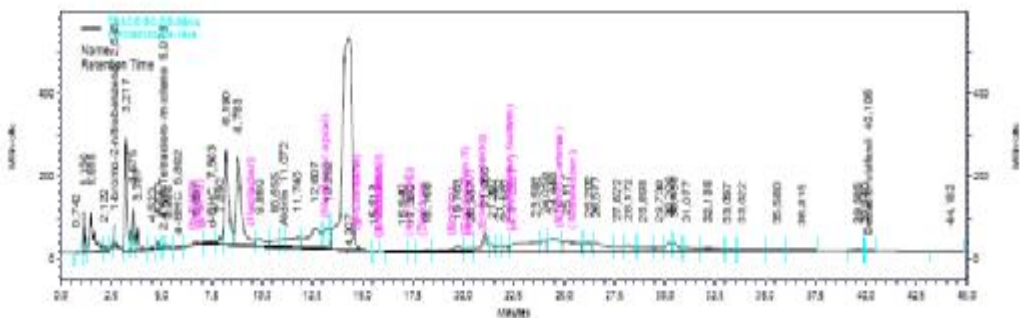
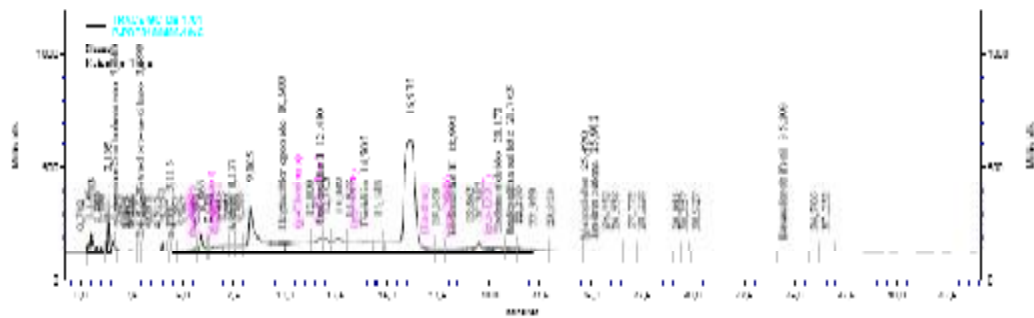
**RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081**

Identificação da amostra: **PS - 41 - S**

Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 01	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	32
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
α-BHC	319-84-6	< 0,32	0,32
β-BHC	319-85-7	< 0,32	0,32
γ-BHC (Lindano)	58-89-9	< 0,32	0,32
δ-BHC	319-86-8	< 0,32	0,32
α-Clordano	5103-71-9	< 1,56	1,56
γ-Clordano	5103-74-2	< 1,56	1,56
4,4-DDD	72-54-8	< 0,94	0,94
4,4-DDE	72-55-9	< 1,56	1,56
4,4-DDT	50-29-3	< 0,94	0,94
Dieldrin	60-57-1	< 0,47	0,47
Endrin	72-20-8	< 2,19	2,19

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	53	31 - 94
Decaclorobifenil	52	32 - 114



Relatório de Ensaio **0180409 M**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

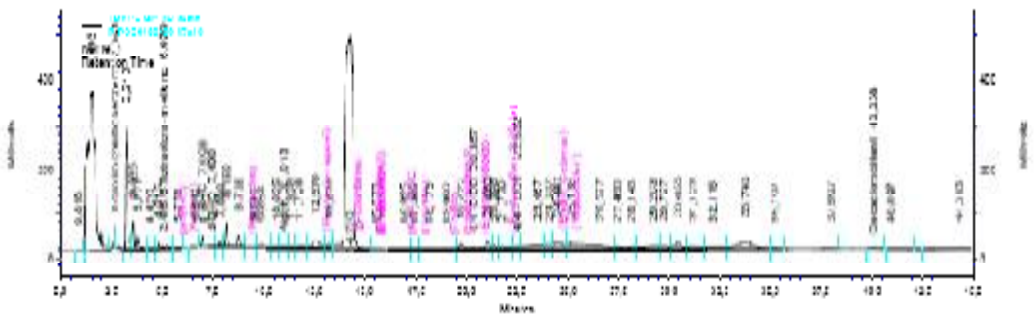
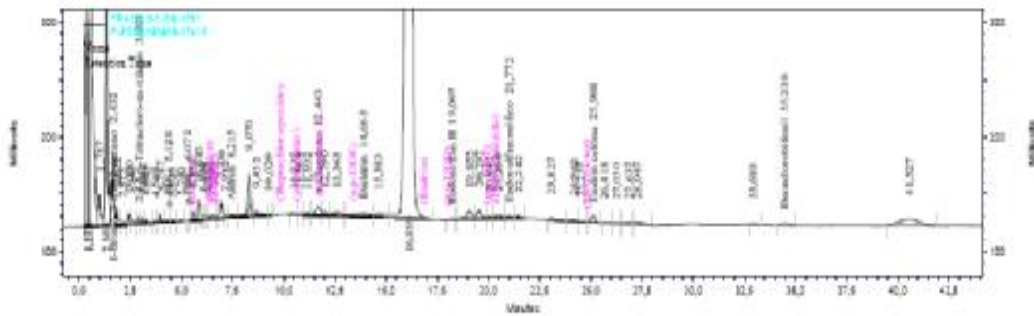
**RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081**

Identificação da amostra: **PS - 41 - P 1-2**

Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 02	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
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	51	31 - 94
Decaclorobifenil	63	32 - 114



Relatório de Ensaio **0180409 M**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

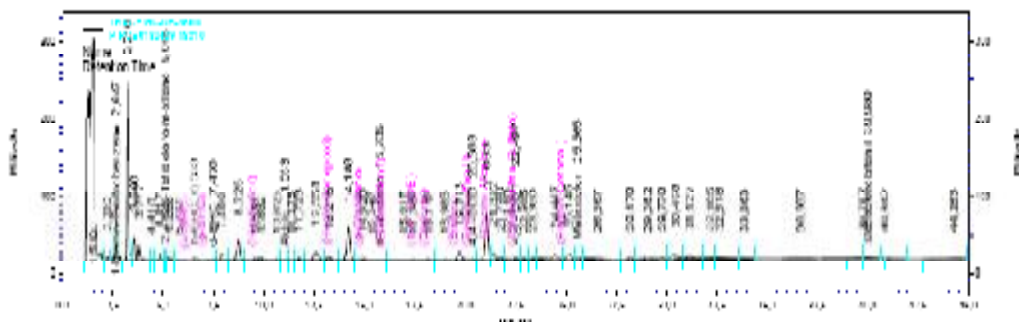
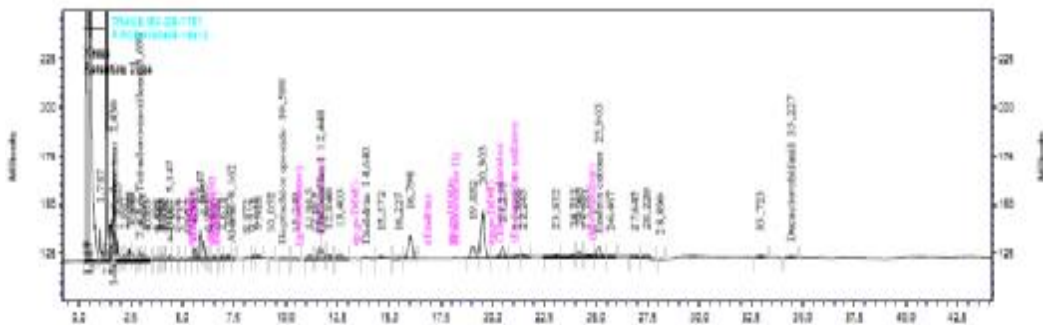
**RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081**

Identificação da amostra: **PS - 41 - P 2-3**

Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 03	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	53
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	< 0,94	0,94
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,94	0,94
4,4-DDD	72-54-8	< 0,57	0,57
4,4-DDE	72-55-9	< 0,94	0,94
4,4-DDT	50-29-3	< 0,57	0,57
Dieldrin	60-57-1	< 0,28	0,28
Endrin	72-20-8	< 1,32	1,32

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	50	31 - 94
Decaclorobifenil	75	32 - 114





Relatório de Ensaio **0180409 M**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

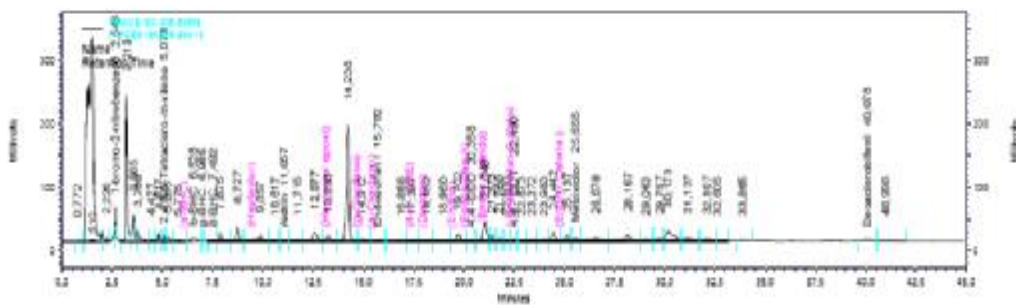
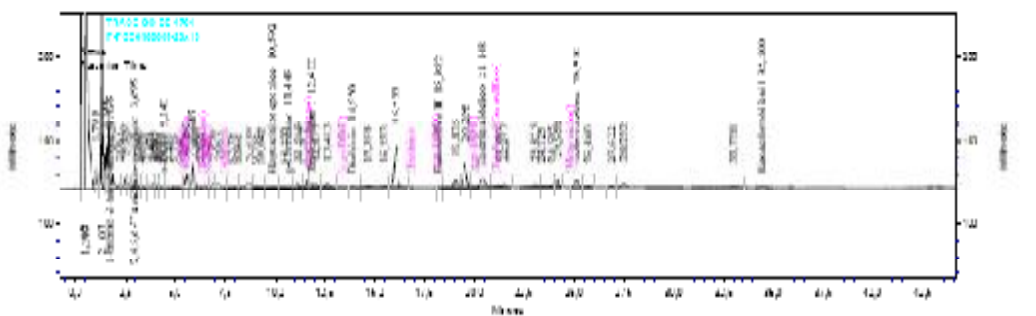
**RESULTADO DE POCs PELO MÉTODO EPA EPA 3550/8081**

Identificação da amostra: **PS - 41 - P 4-5**

Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 05	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	51
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	< 0,98	0,98
γ-Clordano	5103-74-2	< 0,98	0,98
4,4-DDD	72-54-8	< 0,59	0,59
4,4-DDE	72-55-9	< 0,98	0,98
4,4-DDT	50-29-3	< 0,59	0,59
Dieldrin	60-57-1	< 0,29	0,29
Endrin	72-20-8	< 1,37	1,37

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	68	31 - 94
Decaclorobifenil	49	32 - 114





Relatório de Ensaio **0180409 M**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

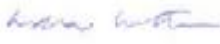
Este laudo se refere as análises de POCs em amostras de sedimento pelo método EPA 3550/8081 .  
Quantidade de amostra utilizada para realizar os ensaios: 15 g para amostras sólidas .

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