



**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 COMPOSTOS PCBs**

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais**  
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar - 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 PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**  
**AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS**

Matriz: Sedimento Data de preparação: 9/4/2009  
Identificação do Branco: PCB090409-01 Data de análise: 13/5/2009 % Sólidos: 100  
RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M PCB LCS090409-01 Unidade: µg.Kg-1

Compostos	CAS Number	Branco do Método		Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,11	0,11	0,67	0,89	75	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	0,90	0,89	101	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	0,73	0,89	82	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	0,50	0,89	56	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	0,53	0,89	60	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	0,54	0,89	61	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	0,49	0,89	55	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	42	39		31 - 94			
Decaclorobifenil	65	58		32 - 114			

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

**RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**  
**AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS**

Matriz: Sedimento Data de preparação: 9/4/2009  
Identificação do Branco: PCB090409-01 Data de análise: 13/5/2009 % Sólidos: 100  
RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M PCB LCS090409-01 Unidade: µg.Kg-1

Compostos	CAS Number	Branco do Método			Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	--	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,11	0,11	--	0,81	0,89	91	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	--	0,68	0,89	76	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	--	0,53	0,89	60	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	--	0,50	0,89	56	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	--	0,52	0,89	58	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	--	0,51	0,89	57	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	--	0,50	0,89	56	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)			Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	43	60			31 - 94			
Decaclorobifenil	44	74			32 - 114			

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

**RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**

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

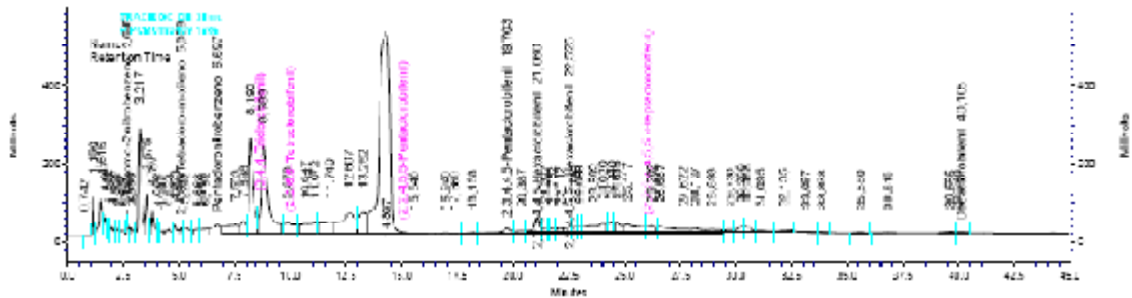
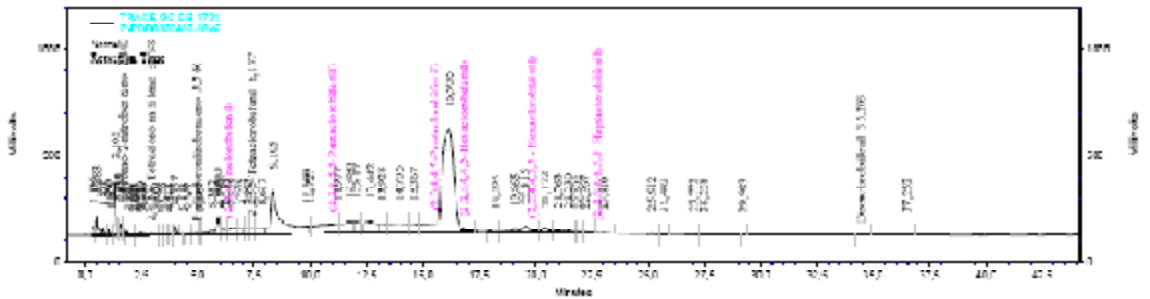
Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 01	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	32
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,32	0,32
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,32	0,32
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,32	0,32
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,32	0,32
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,32	0,32
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,32	0,32
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,32	0,32

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	58	31 - 94
Decaclorobifenil	88	32 - 114



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

**RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**

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

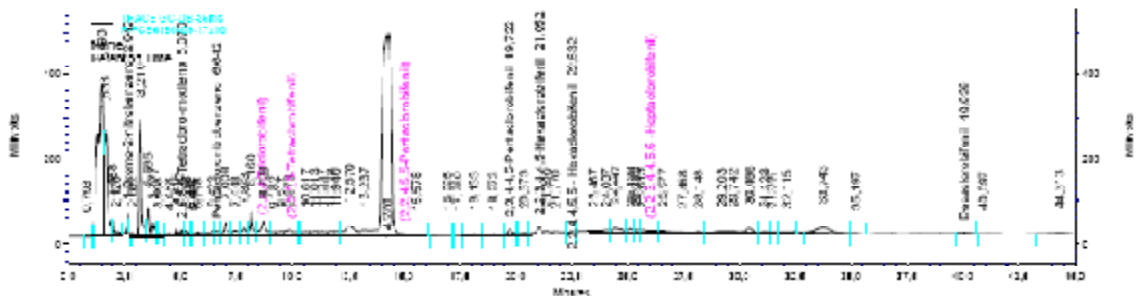
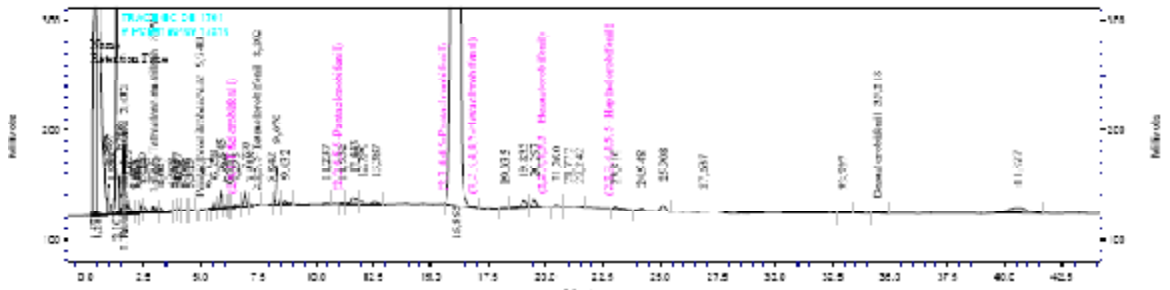
Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 02	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	49
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,22	0,22
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,22	0,22
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,22	0,22
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,22	0,22
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,22	0,22

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	54	31 - 94
Decaclorobifenil	49	32 - 114



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

**RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**

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

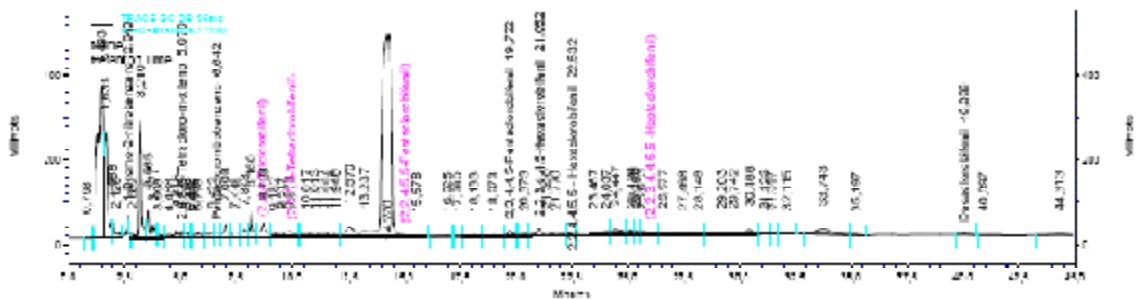
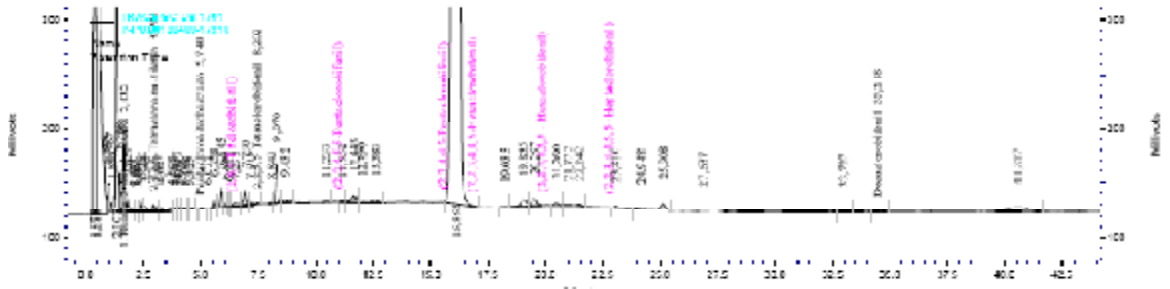
Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 03	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	53
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

**RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs**

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,21	0,21
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,21	0,21
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,21	0,21
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,21	0,21
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,21	0,21

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	46	31 - 94
Decaclorobifenil	40	32 - 114





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

**RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082**

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

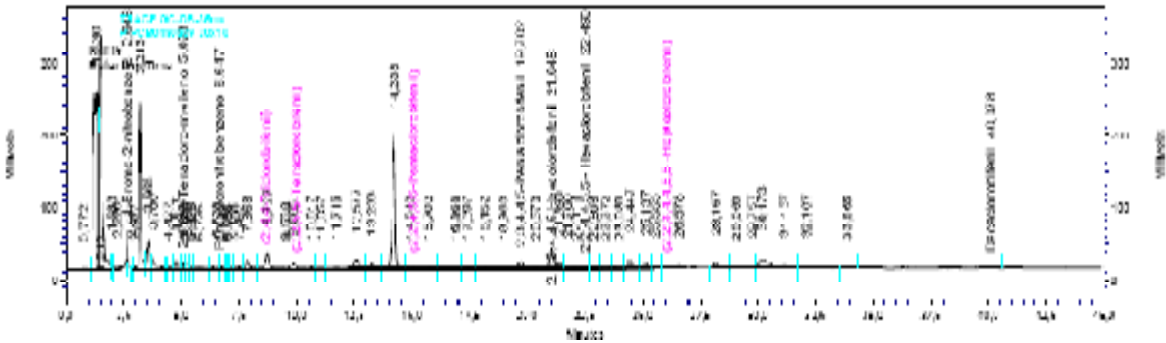
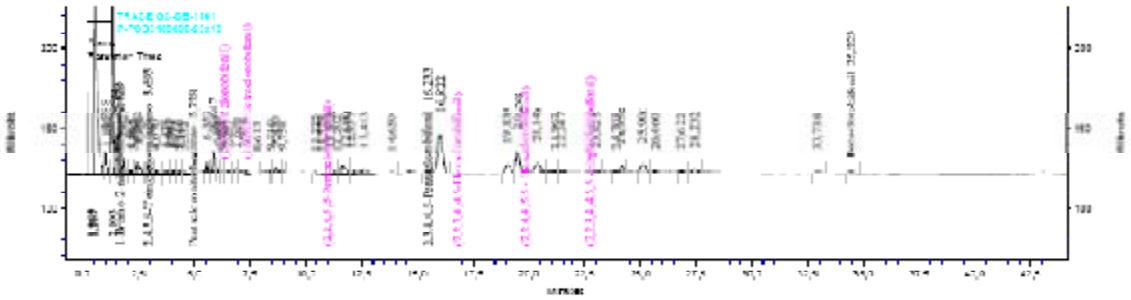
Amostra (ID) Corplab:	: 0180409 - 05	Data de Preparação:	9/4/2009
Data de coleta:	: 26/03/2009	Data de Análise:	10/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	51
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,22	0,22
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,22	0,22
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,22	0,22
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,22	0,22
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,22	0,22

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	83	31 - 94
Decaclorobifenil	85	32 - 114





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

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS


Este laudo se refere a análise de PCBs em amostra de sedimento pelo métodos EPA 3550/8082 .  
RELATÓRIO DE ENSAIO 0180409 M - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs

Observações:

- (1) - LQ - Limite de Quantificação da Amostra
- (2) - 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
- (8) - Obtido a partir da recomendação da Tabela 1B da lista holandesa - em caso de valor de intervenção como referência, considera-se a soma das 7 bifenilas como PCBs totais, conforme a seguir:  
2,4,4-triclorobifenil refere-se a **PCB 28**  
2,2,5,5-tetraclorobifenil refere-se a **PCB 52**  
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil refere-se a **PCB 101**  
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil refere-se a **PCB 118**  
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil refere-se a **PCB 138**  
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil refere-se a **PCB 153**  
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil refere-se a **PCB 180**

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