



**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 0860409 H - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs**

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: **0860409**

Data do Recebimento das amostras: 09/04/2009

Relatório de Ensaio **0860409 H**  
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:	16/4/2009				
Identificação do Branco:	PCBB160409-01	Data de análise:	22/5/2009			% Sólidos: 100	
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS160409-01	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	0,66	0,89	74	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	0,70	0,89	79	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	0,90	0,89	101	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	0,72	0,89	81	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	0,88	0,89	99	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	0,77	0,89	86	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	0,68	0,89	76	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	36	76		31 - 94			
Decaclorobifenil	59	83		32 - 114			

**Relatório de Ensaio 0860409 H**  
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:	16/4/2009				
Identificação do Branco:	PCBB160409-02	Data de análise:	22/5/2009			% Sólidos: 100	
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS160409-02	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	0,52	0,89	59	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	0,74	0,89	84	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	0,46	0,89	51	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	0,49	0,89	55	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	0,62	0,89	70	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	0,58	0,89	65	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	0,54	0,89	61	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	50	63		31 - 94			
Decaclorobifenil	43	99		32 - 114			

Relatório de Ensaio **0860409 H**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

Identificação da amostra: **PS - 45 - S**

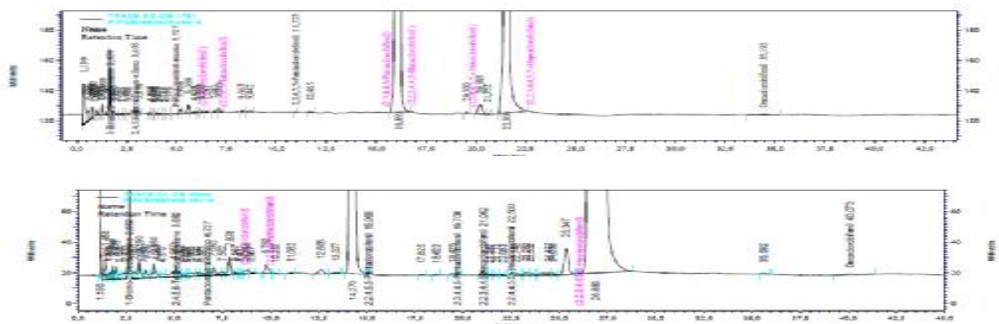
Amostra (ID) Corplab:	: 0860409 - 01	Data de Preparação:	16/4/2009
Data de coleta:	: 08/04/2009	Data de Análise:	20/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	43
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,26	0,26
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,26	0,26
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,26	0,26
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,26	0,26
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,26	0,26
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,26	0,26
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,26	0,26

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	45	31 - 94
Decaclorobifenil	36	32 - 114



Relatório de Ensaio **0860409 H**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

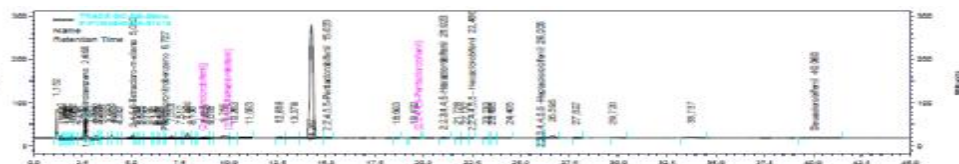
**Identificação da amostra: PS - 45 - P 1-2**

Amostra (ID) Corplab:	: 0860409 - 02	Data de Preparação:	16/4/2009
Data de coleta:	: 08/04/2009	Data de Análise:	20/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	65
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,17	0,17
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,17	0,17
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,17	0,17
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,17	0,17
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,17	0,17

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	57	31 - 94
Decaclorobifenil	40	32 - 114



Relatório de Ensaio **0860409 H**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

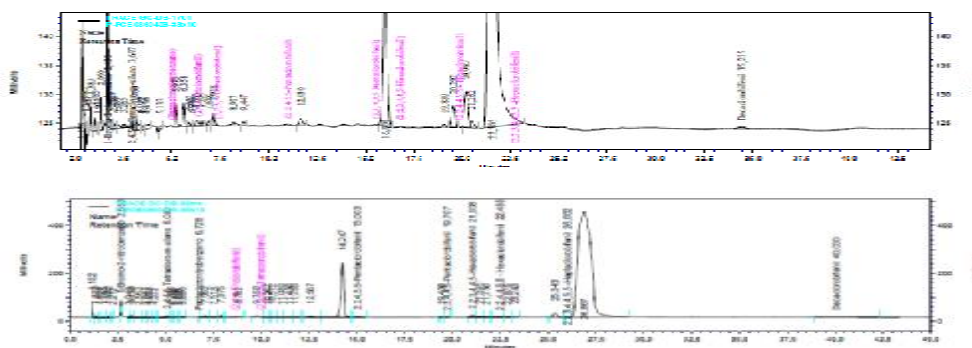
Identificação da amostra: **PS - 45 - P 2-3**

Amostra (ID) Corplab:	: 0860409 - 03	Data de Preparação:	16/4/2009
Data de coleta:	: 08/04/2009	Data de Análise:	21/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	64
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,17	0,17
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,17	0,17
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,17	0,17
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,17	0,17
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,17	0,17

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	76	31 - 94
Decaclorobifenil	42	32 - 114



Relatório de Ensaio **0860409 H**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

**Identificação da amostra: PS - 45 - P 3-4**

Amostra (ID) Corplab:	: 0860409 - 04	Data de Preparação:	16/4/2009
Data de coleta:	: 08/04/2009	Data de Análise:	21/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	64
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,17	0,17
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,17	0,17
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,17	0,17
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,17	0,17
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,17	0,17
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,17	0,17

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	54	31 - 94
Decaclorobifenil	42	32 - 114

**Identificação da amostra: PS - 45 - P 4-5**

Amostra (ID) Corplab:	: 0860409 - 05	Data de Preparação:	16/4/2009
Data de coleta:	: 08/04/2009	Data de Análise:	21/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	53
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

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	63	31 - 94
Decaclorobifenil	38	32 - 114

**Relatório de Ensaio 0860409 H**  
**Consultoria Paulista de Estudos Ambientais**  
**ID CPEA 746**

**OBSERVAÇÕES TÉCNICAS**

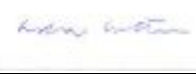
Este laudo se refere a análise de PCBs em amostra de sedimento pelo métodos EPA 3550/8082 .

**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:

<b>RESPONSÁVEIS</b>	
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