



**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 3370309 - 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: **3370309**

Data do Recebimento das amostras: 27/03/2009

**Relatório de Ensaio 3370309**  
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:	7/4/2009	
Identificação do Branco:	PCBB070409-01	Data de análise:	4/5/2009	% Sólidos: 100
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS070409-01	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	0,59	0,89	66	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	0,58	0,89	65	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	0,67	0,89	75	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	0,64	0,89	72	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	0,67	0,89	75	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	0,66	0,89	74	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	0,63	0,89	71	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	47	85		31 - 94			
Decaclorobifenil	56	99		32 - 114			

**Relatório de Ensaio 3370309**  
**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:	7/4/2009	
Identificação do Branco:	PCBB070409-02	Data de análise:	4/5/2009	% Sólidos: 100
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS070409-02	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	0,57	0,89	64	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	0,94	0,89	106	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	0,72	0,89	81	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	0,74	0,89	84	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	0,48	0,89	54	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	48	75		31 - 94			
Decaclorobifenil	57	103		32 - 114			

Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

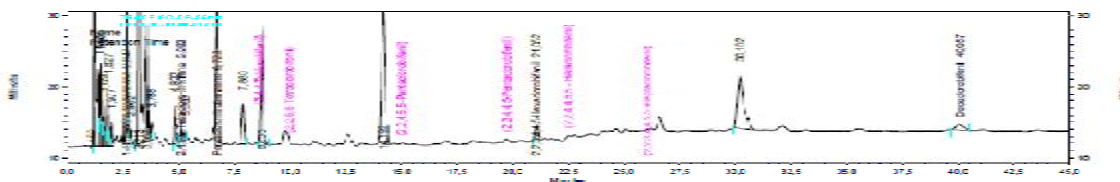
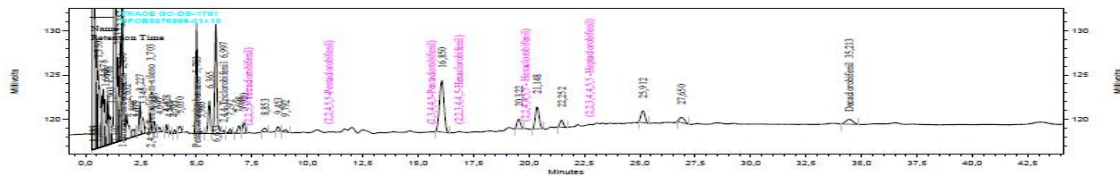
Identificação da amostra: **PS - 26 - S**

Amostra (ID) Corplab:	: 3370309 - 01	Data de Preparação:	7/4/2009
Data de coleta:	: 24/03/2009	Data de Análise:	28/4/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	37
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,30	0,30
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,30	0,30
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,30	0,30
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,30	0,30
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,30	0,30
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,30	0,30
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,30	0,30

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	45	31 - 94
Decaclorobifenil	60	32 - 114



Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

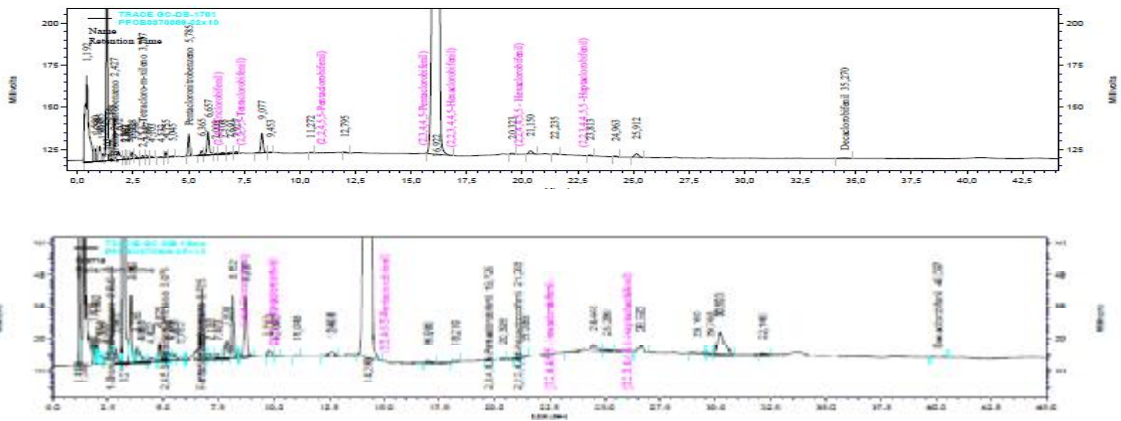
Identificação da amostra: **PS - 26 - P 1-2**

Amostra (ID) Corplab:	: 3370309 - 02	Data de Preparação:	7/4/2009
Data de coleta:	: 24/03/2009	Data de Análise:	28/4/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	46
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,24	0,24
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,24	0,24
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,24	0,24
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,24	0,24
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,24	0,24
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,24	0,24
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,24	0,24

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	59	31 - 94
Decaclorobifenil	36	32 - 114



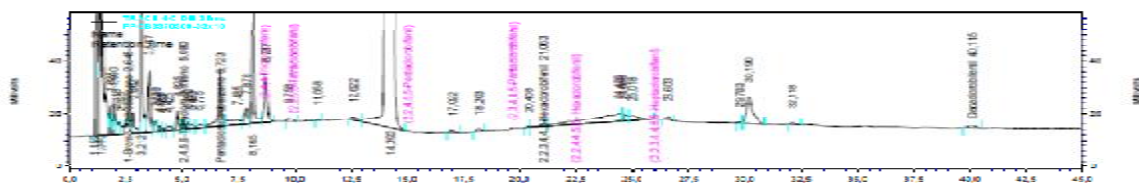
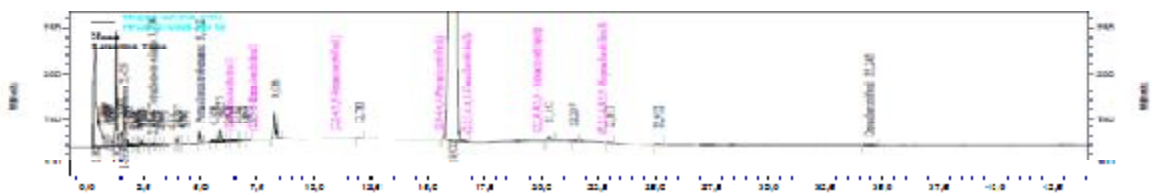
Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

Identificação da amostra: **PS - 26 - P 2-3**

Amostra (ID) Corplab:	: 3370309 - 03	Data de Preparação:	7/4/2009
Data de coleta:	: 24/03/2009	Data de Análise:	28/4/2009
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	50	31 - 94	
Decaclorobifenil	59	32 - 114	



Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

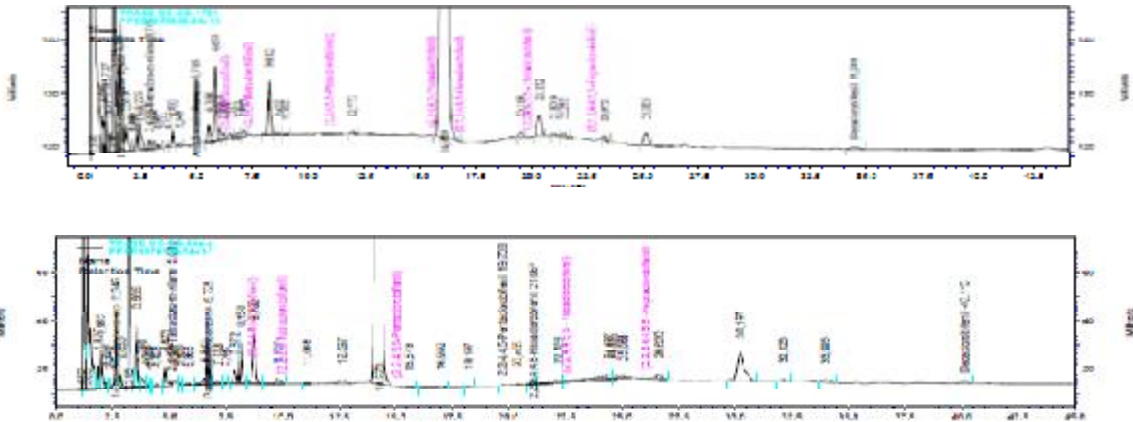
Identificação da amostra: **PS - 26 - P 3-4**

Amostra (ID) Corplab:	: 3370309 - 04	Data de Preparação:	7/4/2009
Data de coleta:	: 24/03/2009	Data de Análise:	28/4/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	55
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,20	0,20
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,20	0,20
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,20	0,20
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,20	0,20
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,20	0,20
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,20	0,20
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,20	0,20

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	64	31 - 94
Decaclorobifenil	51	32 - 114



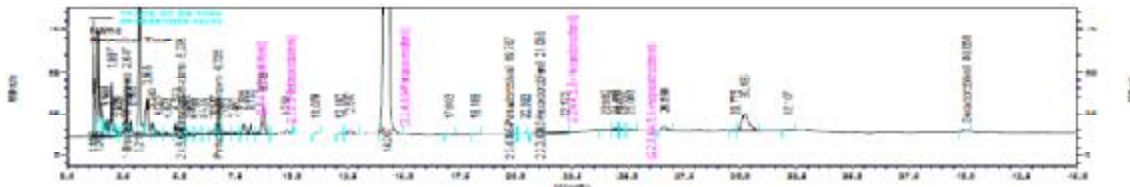
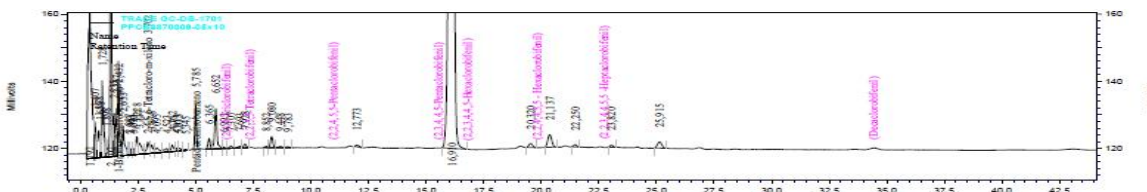
Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

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

Identificação da amostra: **PS - 26 - P 4-5**

Amostra (ID) Corplab:	: 3370309 - 05	Data de Preparação:	7/4/2009
Data de coleta:	: 24/03/2009	Data de Análise:	28/4/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	56
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,20	0,20
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,20	0,20
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,20	0,20
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,20	0,20
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,20	0,20
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,20	0,20
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,20	0,20
Resultado da Recuperação (%)			
Surrogates		Limites CQ (%)	
Tetraclorometaxileno	55	31 - 94	
Decaclorobifenil	69	32 - 114	

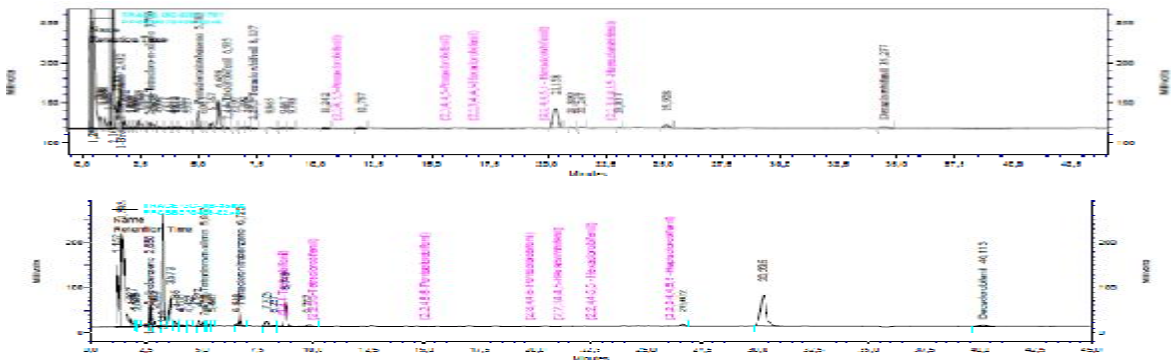




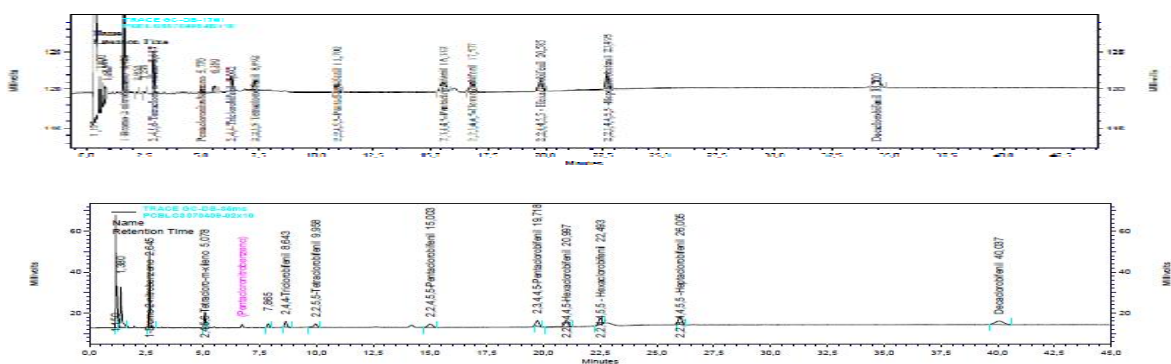


Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

**PCB-3370309-Branco**

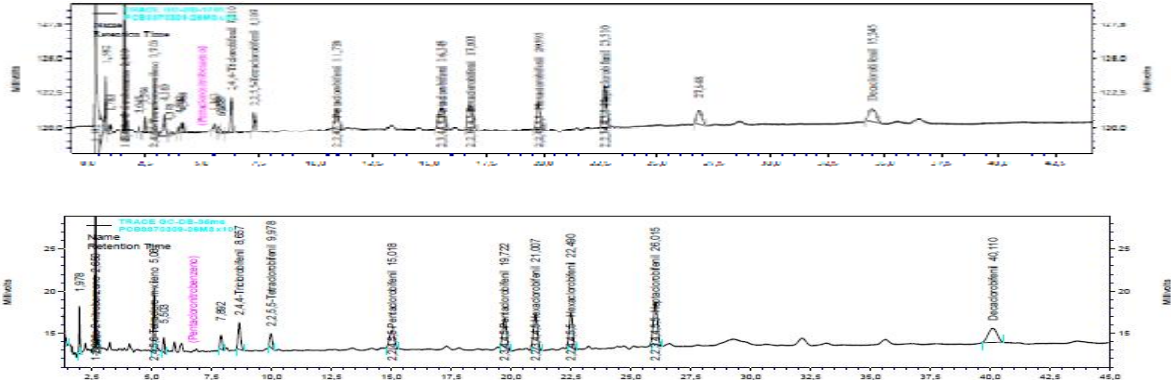


**PCB-3370309-LCS**



Relatório de Ensaio **0770309**  
 Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

**PCB-3370309-MS AMOSTRA 26**



Relatório de Ensaio **3370309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

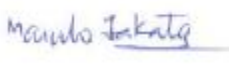
Este laudo se refere a análise de PCBs em amostra de sedimento pelo métodos EPA 3550/8082 .

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:

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