



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 0851208 (Versão C) - RESULTADOS DE COMPOSTOS VOLÁTEIS

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 13ºandar - Pinheiros - São Paulo
Nome do Solicitante : Sra. Sylvia Lima
Projeto : **CPEA 685**

Identificação Corplab Brasil: **0851208(Versão C)**

Data do Recebimento das amostras: 09/12/2008

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Matriz : **Sedimento** Data de preparação : 15/12/2008
Identificação do Branco : VB151208-02 Data de análise : 15/12/2008 % Sólidos: 100
Identificação do LCS (Spike) : VLCS151208-02 Unidade: mg.Kg⁻¹

Compostos	CAS Number	Branco do Método		Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,1-dicloroetano	75-35-4	< 0,005	0,005	0,058	0,050	116	70 - 130
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,005	0,005	--	--	--	--
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Benzeno	71-43-2	< 0,005	0,005	0,056	0,050	112	70 - 130
cis-1,2-dicloroetano	156-59-2	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003	--	--	--	--
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,005	0,005	0,046	0,050	92	70 - 130
Clorofórmio	67-66-3	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Diclorometano	75-09-2	< 0,020	0,020	--	--	--	--
Estireno	100-42-5	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Tetracloroetano	127-18-44	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Tolueno	108-88-3	< 0,005	0,005	0,042	0,050	84	70 - 130
trans-1,2-dicloroetano	156-60-5	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Tricloroetano	79-01-6	< 0,005	0,005	0,036	0,050	72	70 - 130
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,005	0,005	--	--	--	--
o-xileno	95-47-6	< 0,005	0,005	--	--	--	--
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)		Limites CQ (%)			
Tolueno-d8	92	80		70 - 130			
4-bromofluorbenzeno	120	102		70 - 130			
Dibromofluorometano	75	109		70 - 130			

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-01 S**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-01	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	56
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,009	0,009
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,009	0,009
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,009	0,009
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,009	0,009
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,009	0,009
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,009	0,009
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,009	0,009
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,009	0,009
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,009	0,009
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,009	0,009
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,009	0,009
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,009	0,009
Benzeno	71-43-2	< 0,009	0,009
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,009	0,009
Cloro de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,009	0,009
Clorofórmio	67-66-3	< 0,009	0,009
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,009	0,009
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,009	0,009
Tetracloro de carbono	56-23-5	< 0,009	0,009
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,009	0,009
Tolueno	108-88-3	< 0,009	0,009
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,009	0,009
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,009	0,009
o-xileno	95-47-6	< 0,009	0,009
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	110	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	128	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-01 P**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-02	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	66
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,008	0,008
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,008	0,008
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,008	0,008
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,008	0,008
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,008	0,008
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,008	0,008
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,008	0,008
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,008	0,008
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,008	0,008
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,008	0,008
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,008	0,008
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,008	0,008
Benzeno	71-43-2	< 0,008	0,008
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,008	0,008
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,008	0,008
Clorofórmio	67-66-3	< 0,008	0,008
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,008	0,008
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,008	0,008
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,008	0,008
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,008	0,008
Tolueno	108-88-3	< 0,008	0,008
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,008	0,008
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,008	0,008
o-xileno	95-47-6	< 0,008	0,008
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	123	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	128	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS- 02 S**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-03	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	32
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,016	0,016
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,016	0,016
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,016	0,016
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,010*	0,010*
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,011*	0,011*
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,016	0,016
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,016	0,016
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,010*	0,010*
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,016	0,016
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,016	0,016
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,016	0,016
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,016	0,016
Benzeno	71-43-2	< 0,016	0,016
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,016	0,016
Cloro de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,016	0,016
Clorofórmio	67-66-3	< 0,016	0,016
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,016	0,016
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,016	0,016
Tetracloro de carbono	56-23-5	< 0,016	0,016
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,016	0,016
Tolueno	108-88-3	< 0,016	0,016
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,016	0,016
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,016	0,016
o-xileno	95-47-6	< 0,016	0,016
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	118	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	125	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS- 02 P**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-04	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	49
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,010	0,010
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,010	0,010
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,010	0,010
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,010	0,010
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,010	0,010
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,010	0,010
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,010	0,010
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,010	0,010
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,010	0,010
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,010	0,010
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,010	0,010
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,010	0,010
Benzeno	71-43-2	< 0,010	0,010
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,010	0,010
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,010	0,010
Clorofórmio	67-66-3	< 0,010	0,010
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,010	0,010
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,010	0,010
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,010	0,010
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,010	0,010
Tolueno	108-88-3	< 0,010	0,010
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,010	0,010
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,010	0,010
o-xileno	95-47-6	< 0,010	0,010
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	121	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	112	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS- 03S**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-05	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	30
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,017	0,017
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,017	0,017
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,017	0,017
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,010*	0,010*
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,011*	0,011*
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,017	0,017
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,017	0,017
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,010*	0,010*
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,017	0,017
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,017	0,017
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,017	0,017
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,017	0,017
Benzeno	71-43-2	< 0,017	0,017
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,017	0,017
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,017	0,017
Clorofórmio	67-66-3	< 0,017	0,017
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,017	0,017
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,017	0,017
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,017	0,017
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,017	0,017
Tolueno	108-88-3	< 0,017	0,017
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,017	0,017
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	0,017	0,017
o-xileno	95-47-6	< 0,017	0,017
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	124	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	122	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-03 P**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-06	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	43
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,012	0,012
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,012	0,012
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,012	0,012
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,010*	0,010*
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,011*	0,011*
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,012	0,012
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,012	0,012
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,010*	0,010*
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,012	0,012
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,012	0,012
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,012	0,012
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,012	0,012
Benzeno	71-43-2	< 0,012	0,012
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,012	0,012
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,012	0,012
Clorofórmio	67-66-3	< 0,012	0,012
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,012	0,012
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,012	0,012
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,012	0,012
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,012	0,012
Tolueno	108-88-3	< 0,012	0,012
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,012	0,012
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,012	0,012
o-xileno	95-47-6	< 0,012	0,012
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	125	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	127	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-04 S**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-07	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	32
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,016	0,016
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,016	0,016
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,016	0,016
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,010*	0,010*
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,011*	0,011*
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,016	0,016
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,016	0,016
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,010*	0,010*
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,016	0,016
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,016	0,016
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,016	0,016
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,016	0,016
Benzeno	71-43-2	< 0,016	0,016
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,016	0,016
Cloro de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,016	0,016
Clorofórmio	67-66-3	< 0,016	0,016
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,016	0,016
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,016	0,016
Tetracloro de carbono	56-23-5	< 0,016	0,016
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,016	0,016
Tolueno	108-88-3	< 0,016	0,016
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,016	0,016
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,016	0,016
o-xileno	95-47-6	< 0,016	0,016
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	128	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	78	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-04 P**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-08	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	60
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,008	0,008
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,008	0,008
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,008	0,008
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,008	0,008
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,008	0,008
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,008	0,008
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,008	0,008
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,008	0,008
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,008	0,008
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,008	0,008
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,008	0,008
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,008	0,008
Benzeno	71-43-2	< 0,008	0,008
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,008	0,008
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,008	0,008
Clorofórmio	67-66-3	< 0,008	0,008
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,008	0,008
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,008	0,008
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,008	0,008
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,008	0,008
Tolueno	108-88-3	< 0,008	0,008
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,008	0,008
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,008	0,008
o-xileno	95-47-6	< 0,008	0,008
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	124	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	114	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-05 S**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-09	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	53
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,009	0,009
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,009	0,009
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,009	0,009
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,009	0,009
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,009	0,009
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,009	0,009
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,009	0,009
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,009	0,009
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,009	0,009
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,009	0,009
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,009	0,009
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,009	0,009
Benzeno	71-43-2	< 0,009	0,009
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,009	0,009
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,009	0,009
Clorofórmio	67-66-3	< 0,009	0,009
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,009	0,009
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,009	0,009
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,009	0,009
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,009	0,009
Tolueno	108-88-3	< 0,009	0,009
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,009	0,009
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	< 0,009	0,009
o-xileno	95-47-6	< 0,009	0,009
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	119	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	121	70 - 130	
Dibromofluorometano	74	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

RESULTADO DE VOC PELO MÉTODO EPA 5021A/8260

Identificação da amostra: **PS-05 P**

Amostra (ID) Corplab	: 0851208-10	Data de Preparação	: 15/12/2008
Data de coleta	: 08/12/2008	Data de Análise	: 15/12/2008
Matriz	: Sedimento	% Sólidos:	56
Unidade:	mg.Kg ⁻¹	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
1,1,1-tricloroetano	71-55-6	< 0,009	0,009
1,1-dicloroetano	75-34-3	< 0,009	0,009
1,1-dicloroeteno	75-35-4	< 0,009	0,009
1,2,3-triclorobenzeno	87-61-6	< 0,009	0,009
1,2,4-triclorobenzeno	120-82-1	< 0,009	0,009
1,3,5-triclorobenzeno	108-70-3	< 0,009	0,009
1,2,3,4-tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,009	0,009
1,2,3,5-tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,006*	0,006*
1,2,4,5-tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,009	0,009
1,2-diclorobenzeno	95-50-1	< 0,009	0,009
1,2-dicloroetano	107-06-2	< 0,009	0,009
1,3-diclorobenzeno	541-73-1	< 0,009	0,009
1,4-diclorobenzeno	106-46-7	< 0,009	0,009
Benzeno	71-43-2	< 0,009	0,009
cis-1,2-dicloroeteno	156-59-2	< 0,009	0,009
Cloreto de vinila	75-01-4	< 0,003	0,003
Clorobenzeno	108-90-7	< 0,009	0,009
Clorofórmio	67-66-3	< 0,009	0,009
Diclorometano	75-09-2	< 0,018*	0,018*
Estireno	100-42-5	< 0,009	0,009
Etilbenzeno	100-41-4	0,009	0,009
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	< 0,009	0,009
Tetracloroeteno	127-18-44	< 0,009	0,009
Tolueno	108-88-3	< 0,009	0,009
trans-1,2-dicloroeteno	156-60-5	< 0,009	0,009
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,007*	0,007*
(m+p) xileno	108-38-3/106-42-3	0,012	0,009
o-xileno	95-47-6	< 0,009	0,009
Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)	
Tolueno-d8	123	70 - 130	
4-bromofluorbenzeno	129	70 - 130	
Dibromofluorometano	*H	70 - 130	

Relatório de Ensaio **0851208 (Versão C)**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
CPEA 685

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Este laudo se refere às análises de VOC em amostras de sedimento pelos métodos EPA5021 e EPA8260.
Quantidade de amostra utilizada para realizar os ensaios: 5,0 g para amostras sólidas.

*H. A recuperação do surrogate **Dibromofluormetano** na amostra **PS-01 S, PS-01 P, PS- 02 S, PS- 02 P, PS- 03S, PS-03 P, PS-04 S, PS-04 P, PS-05** Resteve fora dos limites de controle estabelecidos pelo laboratório.

Dado que as amostras de controle de qualidade associadas à ela (branco do método e LCS) atingiram plenamente todos os requisitos de qualidade, julgamos que o resultado de surrogate obtido se deve à interferência de matriz.


* - Resultado baseado no limite de detecção

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	
Fabiana Imagawa Coordenadora de Laboratório CRQ 4ª Região 04149190	
Responsabilidade Técnica: Marcelo Takata Gerente Técnico - CRQ 4ª Região 04254994	

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