



**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 0770309 - RESULTADOS DE COMPOSTOS PAHs**

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: **0770309**

Data do Recebimento das amostras: 06/03/2009



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

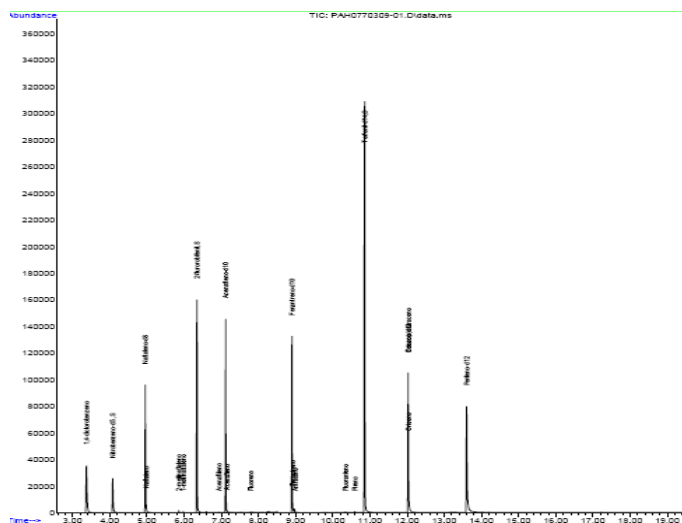
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 02 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 01	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	29	26 - 124
2-fluorobifenil	45	16 - 116
Terfenil-d14	69	21 - 131





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

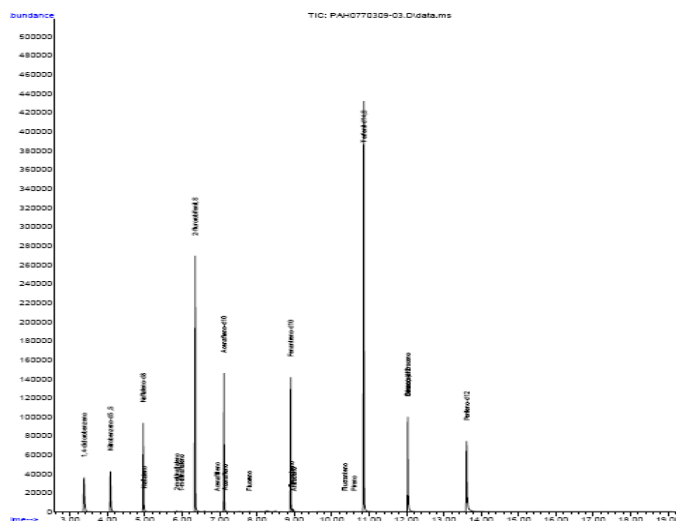
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 02 - FQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 03	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	43	26 - 124
2-fluorobifenil	65	16 - 116
Terfenil-d14	82	21 - 131



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

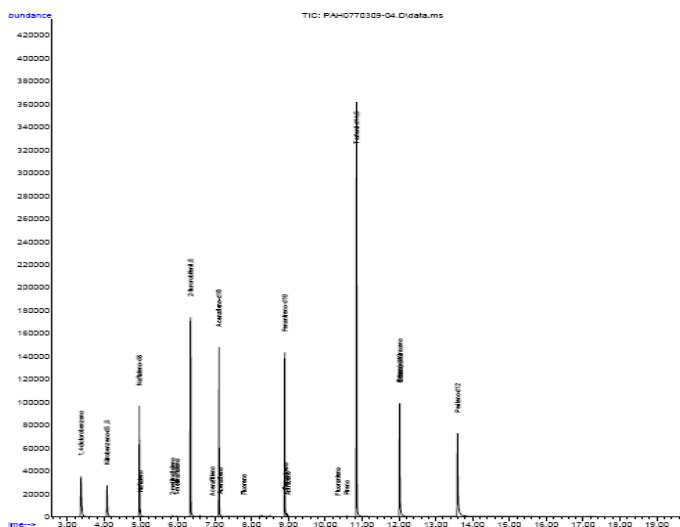
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 13 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 04	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	29	26 - 124
2-fluorobifenil	51	16 - 116
Terfenil-d14	69	21 - 131



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

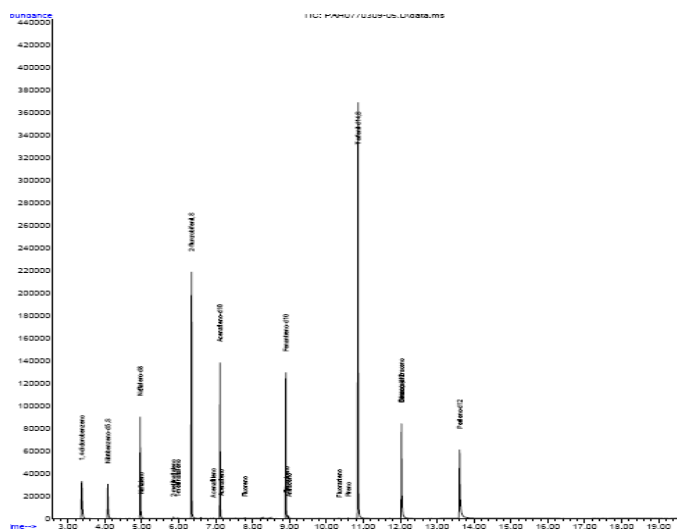
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 13 - MQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 05	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	34	26 - 124
2-fluorobifenil	65	16 - 116
Terfenil-d14	76	21 - 131



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

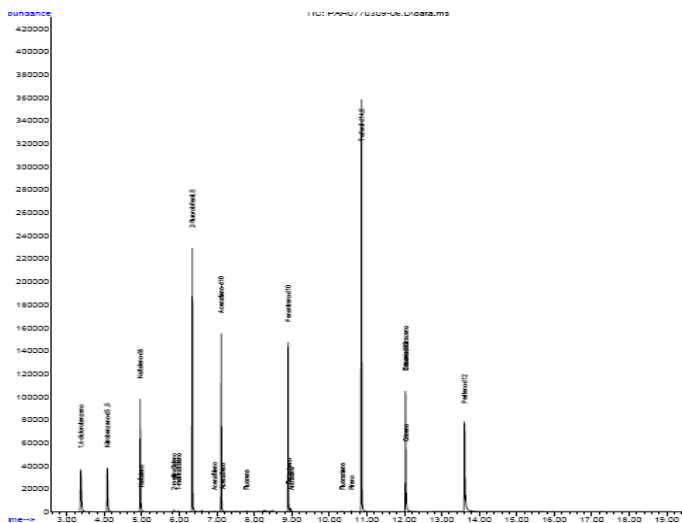
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 13 - FQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 06	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	39	26 - 124
2-fluorobifenil	56	16 - 116
Terfenil-d14	65	21 - 131





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

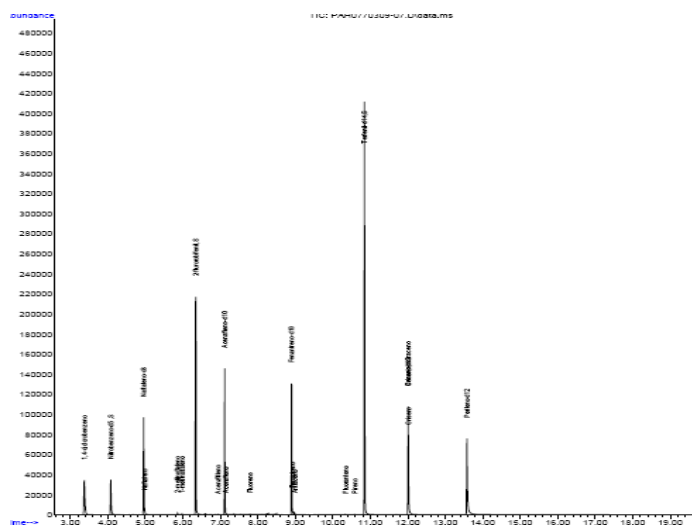
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

**Identificação da amostra: PA - 08 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 07	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	37	26 - 124
2-fluorobifenil	65	16 - 116
Terfenil-d14	80	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

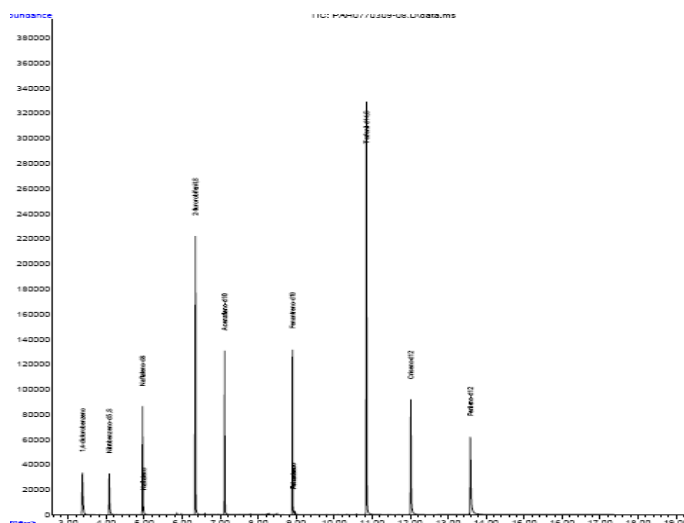
Identificação da amostra: **PA - 12 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 08	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	37	26 - 124
2-fluorobifenil	60	16 - 116
Terfenil-d14	79	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

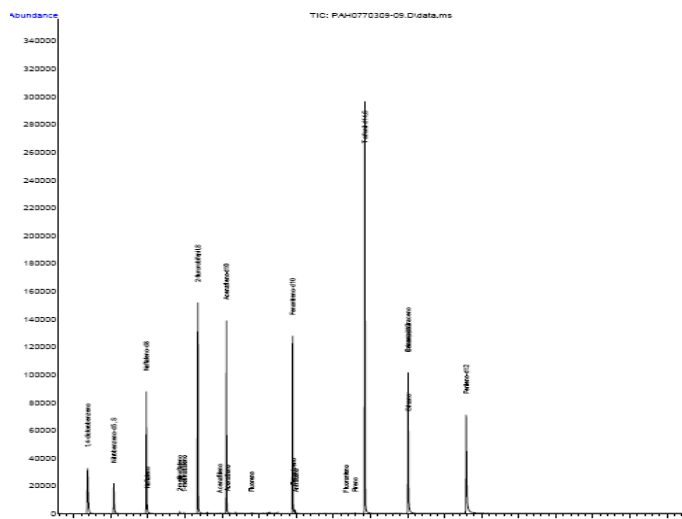
Identificação da amostra: **PA - 15 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 09	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	26	26 - 124
2-fluorobifenil	45	16 - 116
Terfenil-d14	65	21 - 131







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

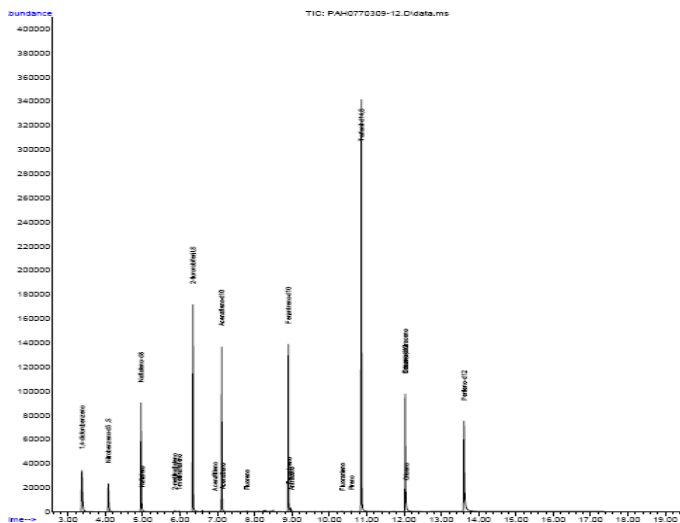
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 14 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 12	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	26	26 - 124
2-fluorobifenil	41	16 - 116
Terfenil-d14	68	21 - 131



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

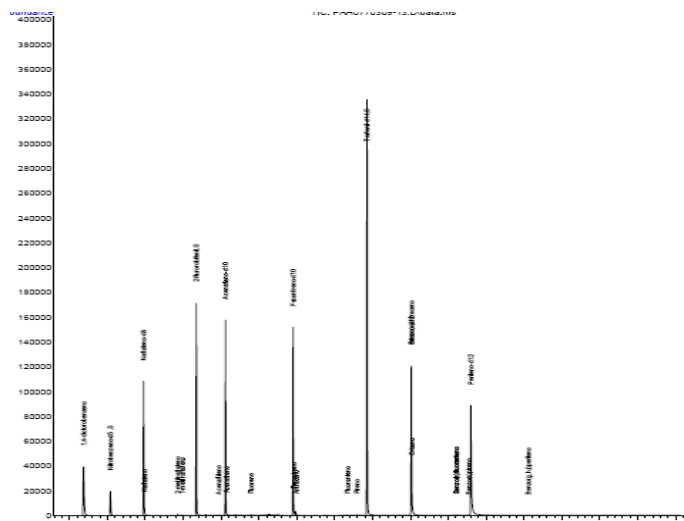
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 09 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 13	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	H*	26 - 124
2-fluorobifenil	36	16 - 116
Terfenil-d14	63	21 - 131



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

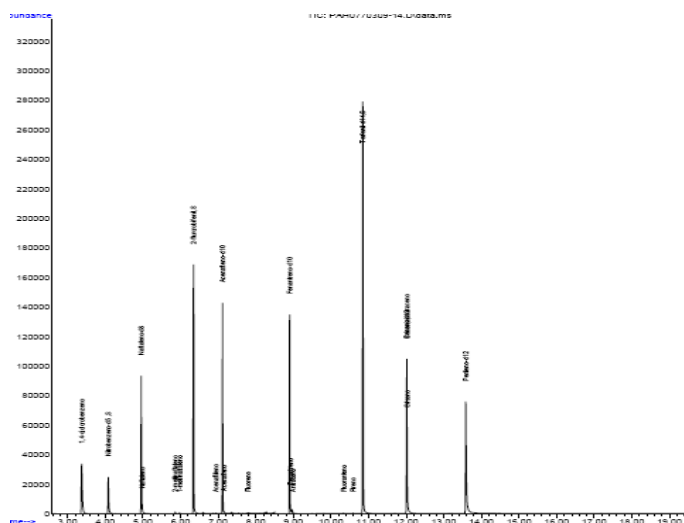
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 07 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 14	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	28	26 - 124
2-fluorobifenil	49	16 - 116
Terfenil-d14	66	21 - 131





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

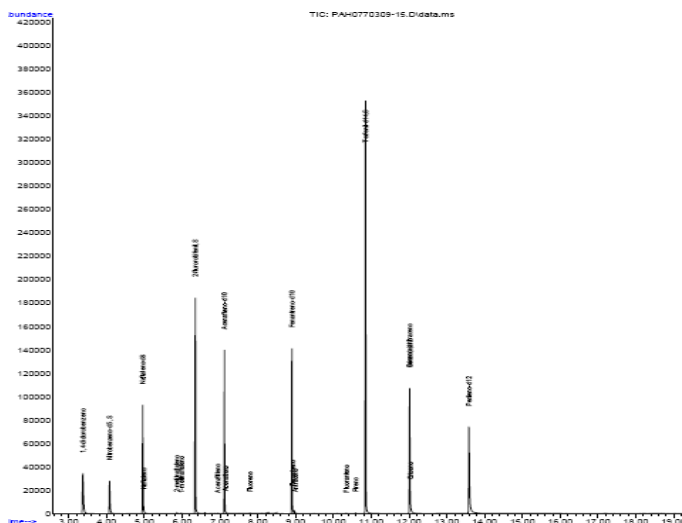
**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

Identificação da amostra: **PA - 11 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 15	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	31	26 - 124
2-fluorobifenil	51	16 - 116
Terfenil-d14	74	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**  
**AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - MS / MSD**

Identificação da amostra: **PA - 11 - SQA**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 15MSMSD	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 26/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	Resultado MS	Valor Adicionado	Resultado MSD	Valor Adicionado
Acenafileno	0,031	0,100	0,038	0,100
Acenafteno	0,033	0,100	0,036	0,100
Antraceno	0,027	0,100	0,032	0,100
Benzo(a)antraceno	0,038	0,100	0,047	0,100
Benzo(a)pireno	0,041	0,100	0,046	0,100
Criseno	0,042	0,100	0,050	0,100
Fluoranteno	0,041	0,100	0,049	0,100
Fluoreno	0,032	0,100	0,037	0,100
Naftaleno	0,040	0,100	0,050	0,100
Fenantreno	0,035	0,100	0,039	0,100
Pireno	0,041	0,100	0,051	0,100

Surrogates	Resultado da Recuperação MS (%)	Resultado da Recuperação MSD (%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	26	29	26 - 124
2-fluorobifenil	55	53	16 - 116
Terfenil-d14	53	68	21 - 131

INFORMAÇÕES CORRELACIONADAS - MS/MSD

Compostos	Recuperação MS (%)	Recuperação MSD (%)	Limite de CQ (%)	DPR	Limite de CQ-DPR(%)
Acenafileno	31	38	17 - 122	20	≤30
Acenafteno	33	36	8 - 120	9	≤30
Antraceno	27	32	25 - 123	17	≤30
Benzo(a)antraceno	38	47	28 - 108	21	≤30
Benzo(a)pireno	41	46	27 - 114	11	≤30
Criseno	42	50	20 - 116	17	≤30
Fluoranteno	41	49	28 - 127	18	≤30
Fluoreno	32	37	18 - 114	14	≤30
Naftaleno	40	50	18 - 106	22	≤30
Fenantreno	35	39	21 - 118	11	≤30
Pireno	41	51	20 - 130	22	≤30

% Rec. = [(Resultado MS ou MSD - Resultado amostra) / Conc. adic.] x 100

DPR (%) = [ | Recuperação MS - Recuperação MSD | / Média entre os dois resultados ] x 100.

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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

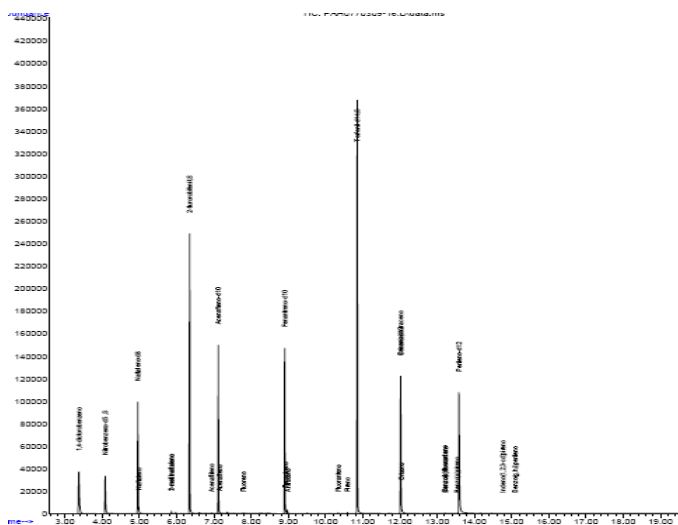
Identificação da amostra: **PA - 02 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 16	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	33	26 - 124
2-fluorobifenil	57	16 - 116
Terfenil-d14	66	21 - 131









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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

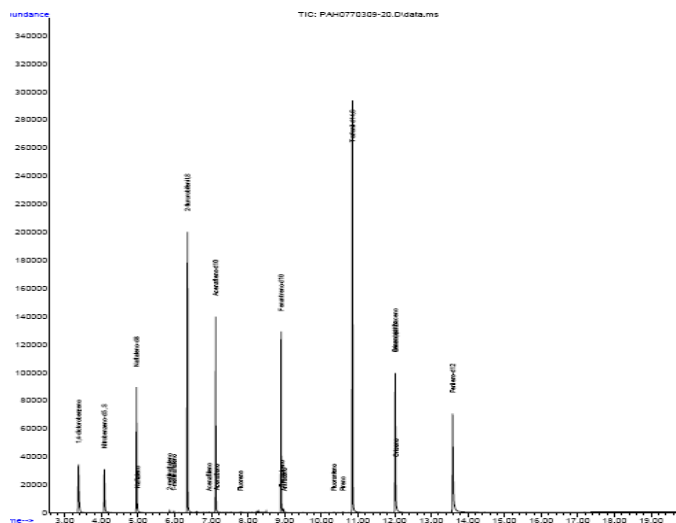
Identificação da amostra: **PA - 13 - MQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 20	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,04

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	35	26 - 124
2-fluorobifenil	60	16 - 116
Terfenil-d14	67	21 - 131











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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

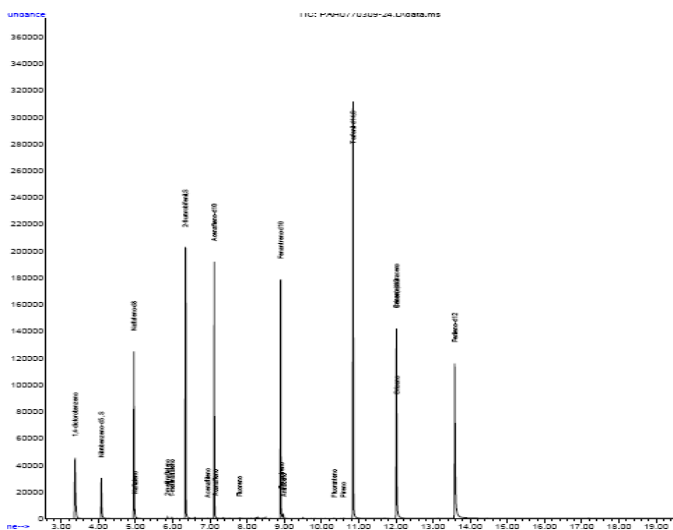
Identificação da amostra: **PA - 14 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 24	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	H*	26 - 124
2-fluorobifenil	47	16 - 116
Terfenil-d14	53	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

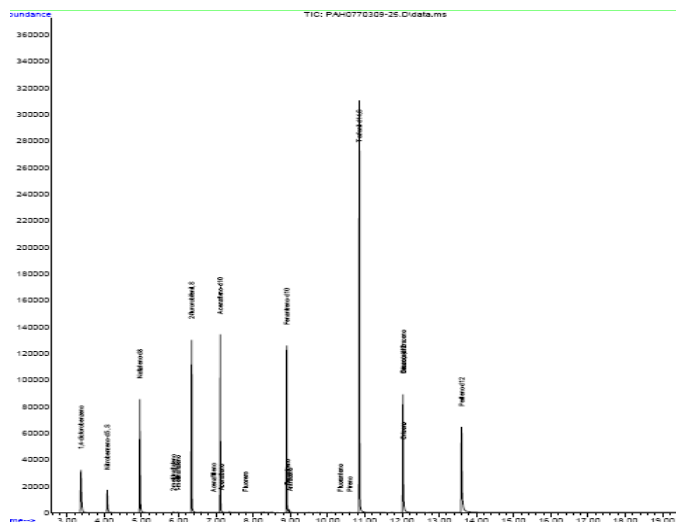
Identificação da amostra: **PA - 16 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 25	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	H*	26 - 124
2-fluorobifenil	39	16 - 116
Terfenil-d14	71	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

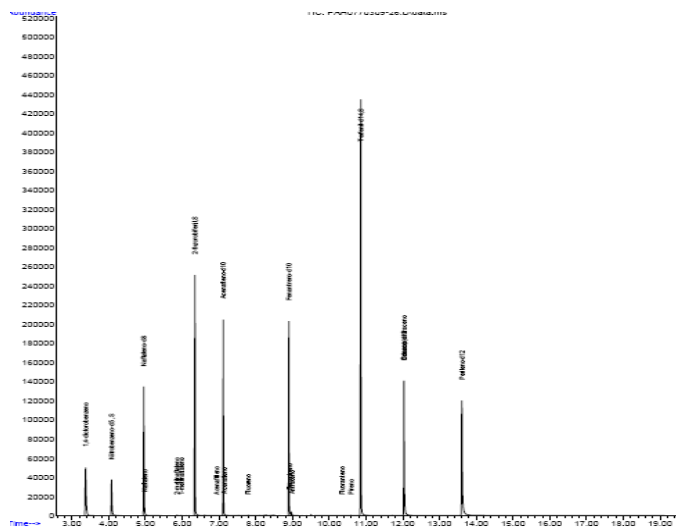
Identificação da amostra: **PA - 15 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 26	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	29	26 - 124
2-fluorobifenil	45	16 - 116
Terfenil-d14	58	21 - 131



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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

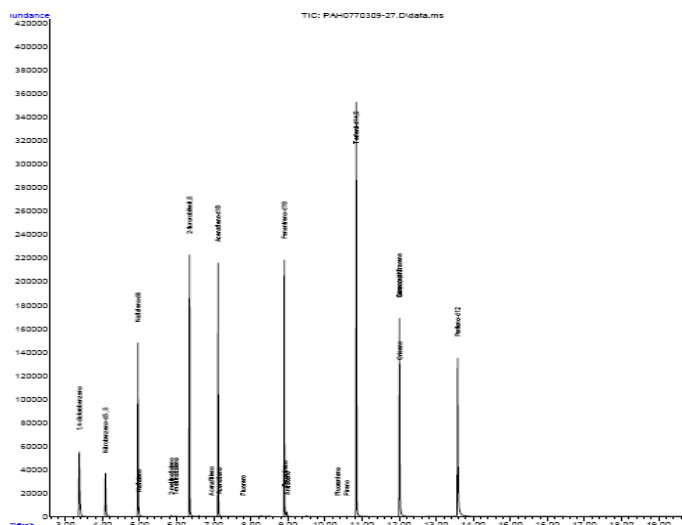
Identificação da amostra: **PA - 12 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 27	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	26	26 - 124
2-fluorobifenil	40	16 - 116
Terfenil-d14	46	21 - 131





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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

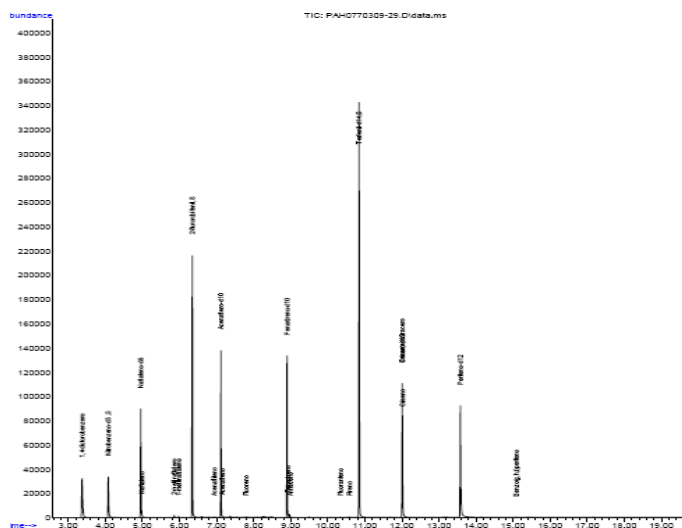
Identificação da amostra: **PA - 09 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 29	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: $\mu\text{g.L}^{-1}$		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	38	26 - 124
2-fluorobifenil	62	16 - 116
Terfenil-d14	68	21 - 131





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

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

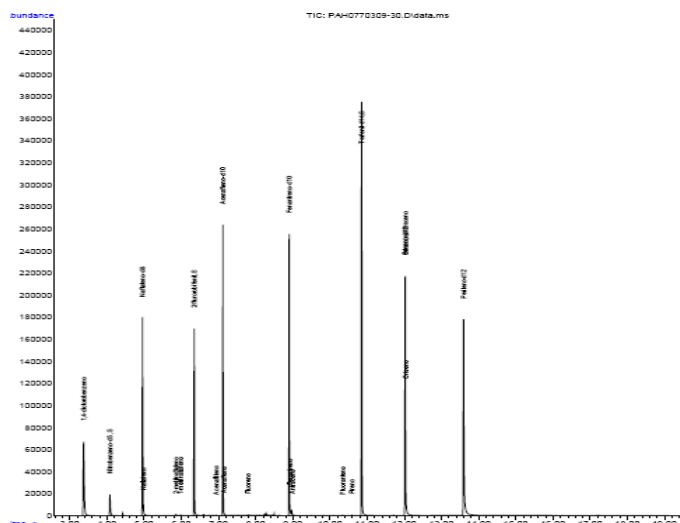
Identificação da amostra: **PA - 11 - SQB**

Amostra (ID) Corplab	: 0770309 - 30	Data de Preparação	: 13/03/2009
Data de coleta	: 06/03/2009	Data de Análise	: 27/03/2009
Matriz	: Água	Fator de diluição	: 1
Unidade	: µg.L <sup>-1</sup>		

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
Acenaftileno	83-32-9	< 0,015	0,015
Acenafteno	98-86-2	< 0,015	0,015
Antraceno	120-12-7	< 0,015	0,015
Benzo(a)antraceno	56-55-3	< 0,015	0,015
Benzo(a)pireno	50-32-8	< 0,015	0,015
Criseno	218-01-9	< 0,015	0,015
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	< 0,015	0,015
Fluoranteno	206-44-0	< 0,015	0,015
Fluoreno	86-73-7	< 0,015	0,015
Naftaleno	91-20-3	< 0,040	0,040
Fenantreno	85-01-8	< 0,015	0,015
Pireno	129-00-0	< 0,015	0,015
2-metilnaftaleno	91-57-6	< 0,040	0,040

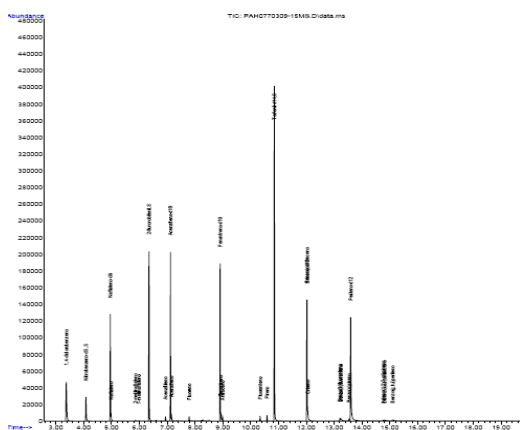
Surrogates	(%)	Limites CQ (%)
Nitrobenzeno-d5	H*	26 - 124
2-fluorobifenil	23	16 - 116
Terfenil-d14	38	21 - 131



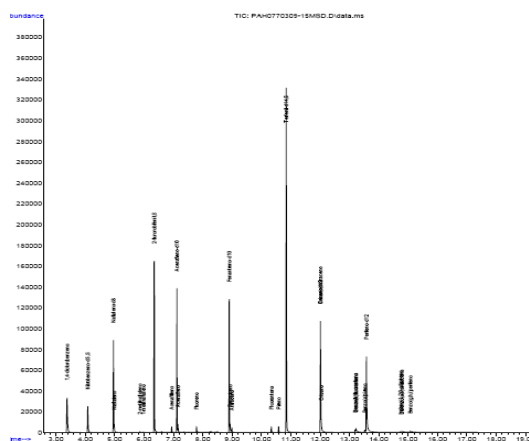
Relatório de Ensaio **0770309**  
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais  
**ID CPEA 746**

**RESULTADO DE PAH PELO MÉTODO EPA 3510/8270**

**PAH0770309-MS**



**PAH0770309-MSD**



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

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Este laudo se refere as análises de PAH em amostras de água pelos métodos EPA 3510/8270.  
Quantidade de amostra utilizada para realizar os ensaios: 2000 mL para amostras aquosas e o volume final de 0,5 mL.


\*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido a interferência de matriz

Observações:

- (1) - LQ - 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