



RELATÓRIO DE ENSAIO: 1995/2013

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente
Endereço:	Rua Crispim, 56
Bairro:	Centro - Mesquita
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	RJ
CEP:	26.235-330
Nome do Solicitante:	Leonardo
Telefone para contato:	2796-4535
Email para contato:	analises@grupoambientalbrasil.com.br
Processo Comercial:	268/2013

IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS					
Nº. da amostra	Referência Oceanus	Referência do cliente	Dados Adicionais	Data de Coleta	Data de Recebimento
11928/2013-1.0	189814	PM-01	Posto RFD	4/6/2013 11:30:00	4/6/2013
11929/2013-1.0	189815	PM-02	Posto RFD	4/6/2013 11:44:00	4/6/2013
11930/2013-1.0	189816	PM-03	Posto RFD	4/6/2013 11:55:00	4/6/2013
11935/2013-1.0	190559	PM-04	Posto RFD	4/6/2013 12:09:00	4/6/2013
11936/2013-1.0	190560	PM-05	Posto RFD	4/6/2013 12:18:00	4/6/2013
11937/2013-1.0	190561	PM-06	Posto RFD	4/6/2013 12:30:00	4/6/2013
11938/2013-1.0	190562	PM-07	Posto RFD	4/6/2013 12:42:00	4/6/2013
11939/2013-1.0	190563	PM-08	Posto RFD	4/6/2013 12:54:00	4/6/2013
11940/2013-1.0	190564	PM-10	Posto RFD	4/6/2013 13:06:00	4/6/2013
11941/2013-1.0	190565	PM-A	Posto RFD	4/6/2013 13:20:00	4/6/2013
11942/2013-1.0	190566	PM-D	Posto RFD	4/6/2013 13:33:00	4/6/2013
11943/2013-1.0	190567	PM-E	Posto RFD	4/6/2013 13:45:00	4/6/2013

Matriz	Líquida	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	25,3	Tipo de Amostra	Água Subterrânea
Coletor	Cliente	Informações Relevantes	Análises realizadas pelo Laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS								
Legislação ou Norma: DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas								
BTEX								
Início dos Ensaios: 04/06/2013								
Parâmetros	Unidade	11928/2013-1.0	11929/2013-1.0	11930/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	1,80	16,00	< 1	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	1,40	59,90	< 1	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	< 1	4,00	< 1	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	1,00	16,40	< 1	1,00	0,30	±0,5	300



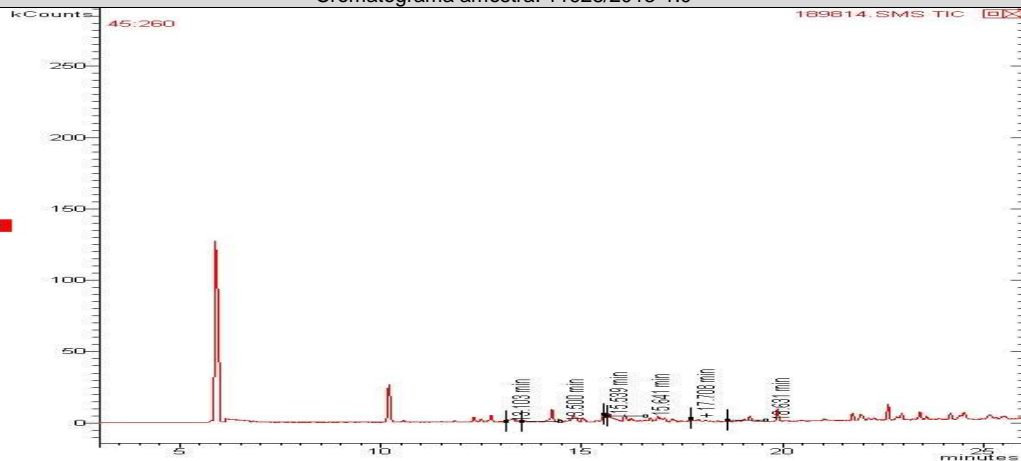
Parâmetros	Unidade	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	154,10	< 1	35,51	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	57,94	< 1	17,72	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	11,06	< 1	4,47	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	71,62	< 1	10,50	1,00	0,30	±0,5	300

Parâmetros	Unidade	11938/2013-1.0	11939/2013-1.0	11940/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	< 1	13,22	< 1	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	< 1	3,20	< 1	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	2,90	4,00	< 1	1,00	0,30	±0,5	300

Parâmetros	Unidade	11941/2013-1.0	11942/2013-1.0	11943/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	300

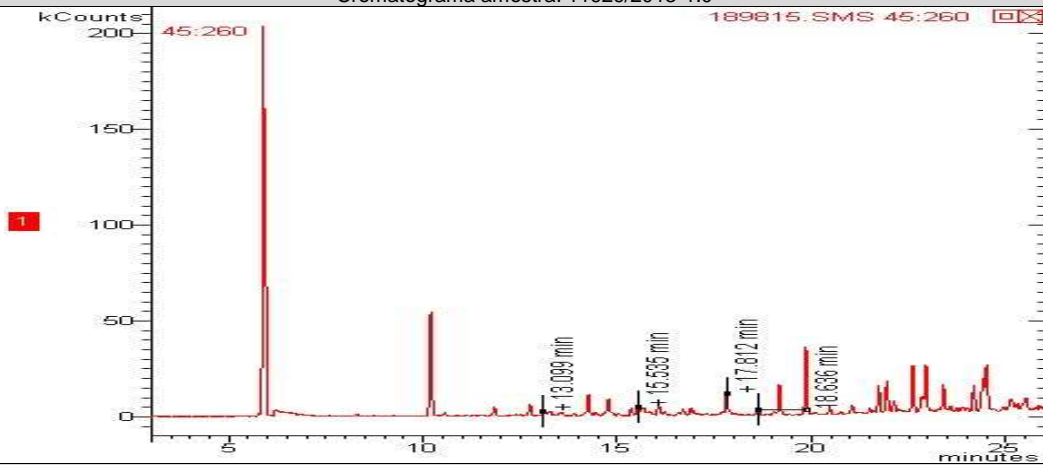
CROMATOGRAMAS

Cromatograma amostra: 11928/2013-1.0

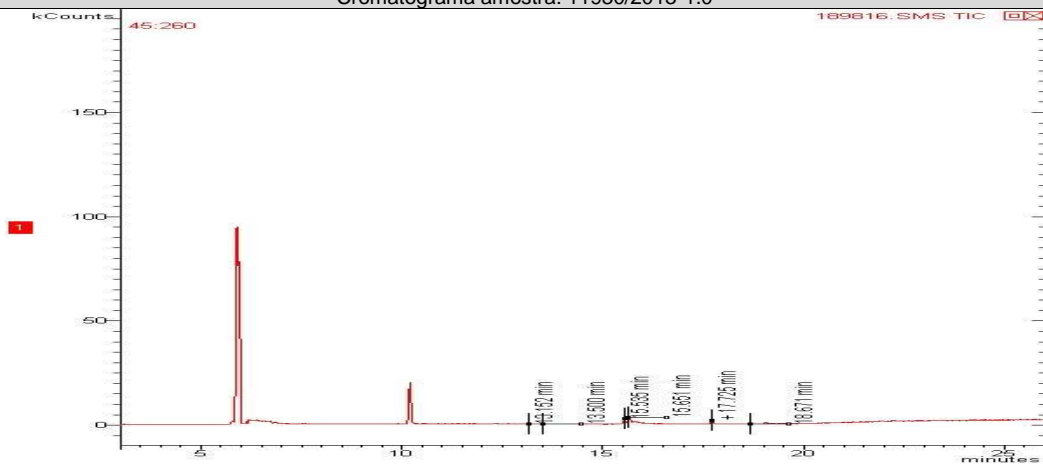




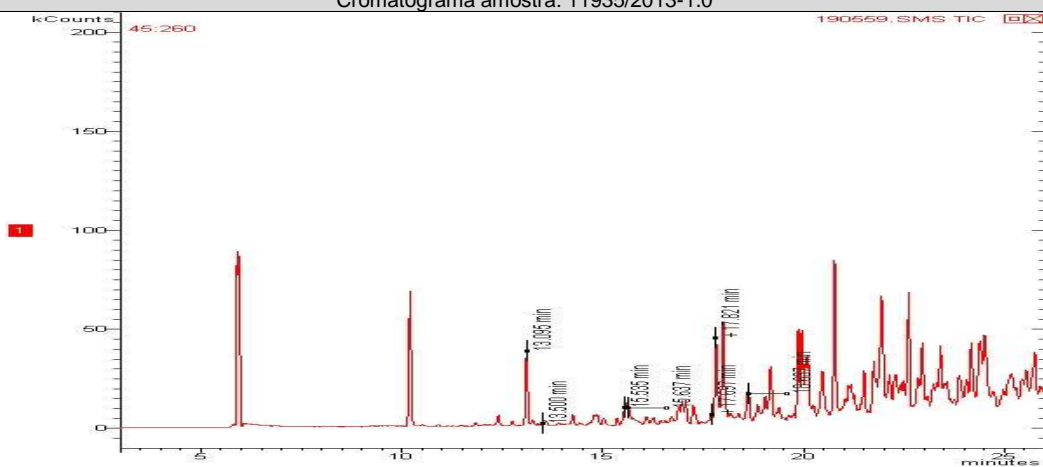
Cromatograma amostra: 11929/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11930/2013-1.0

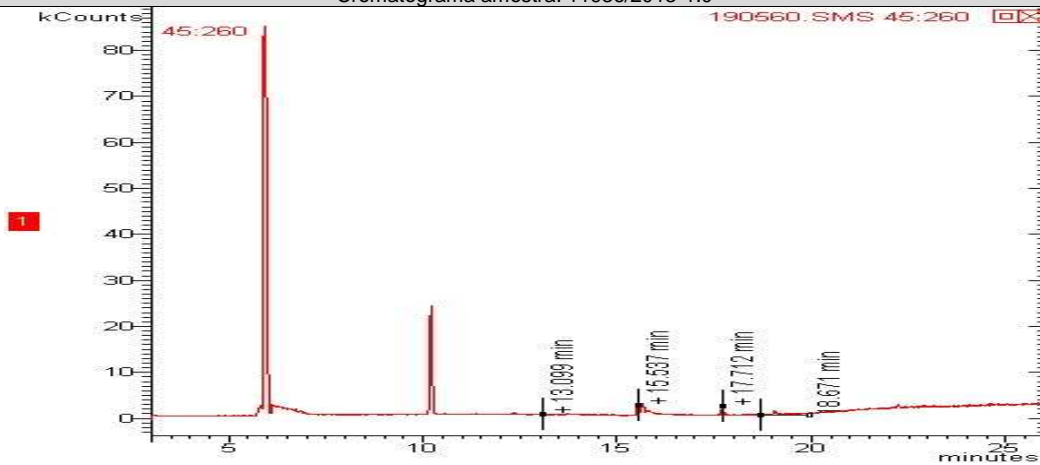


Cromatograma amostra: 11935/2013-1.0

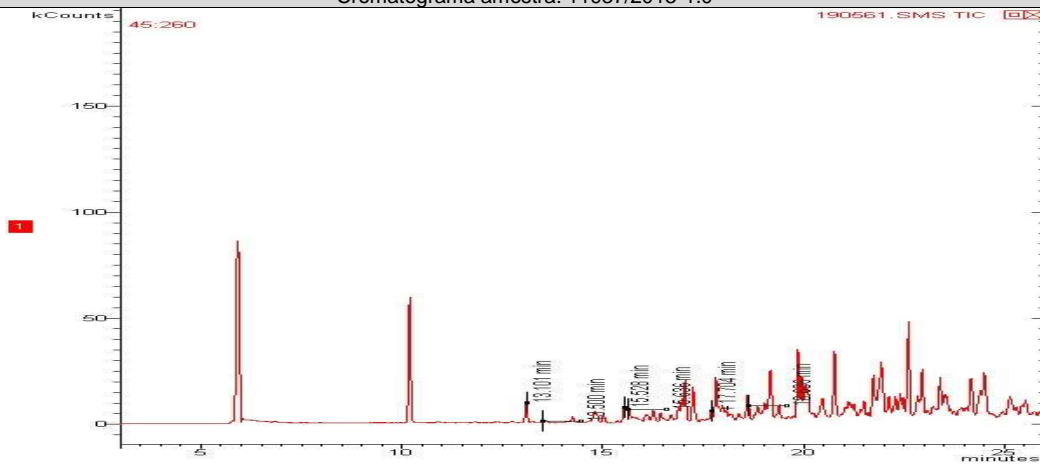




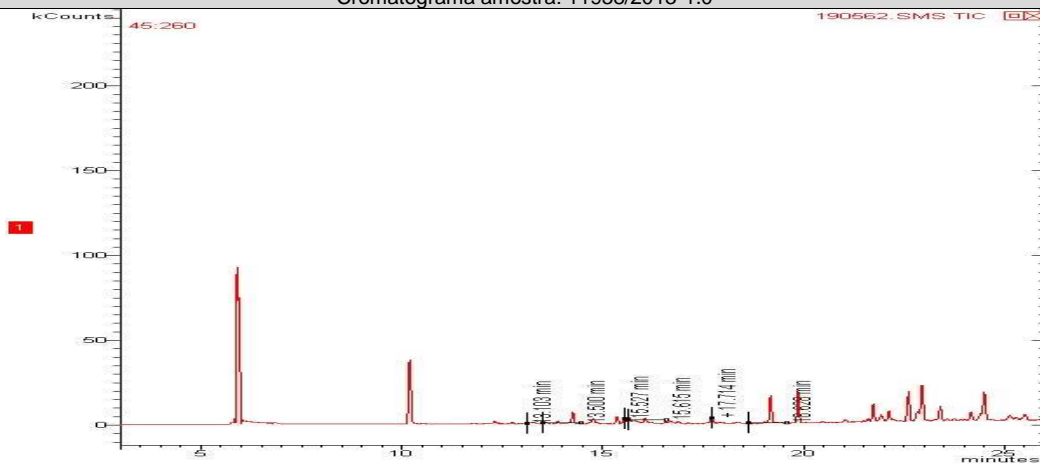
Cromatograma amostra: 11936/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11937/2013-1.0

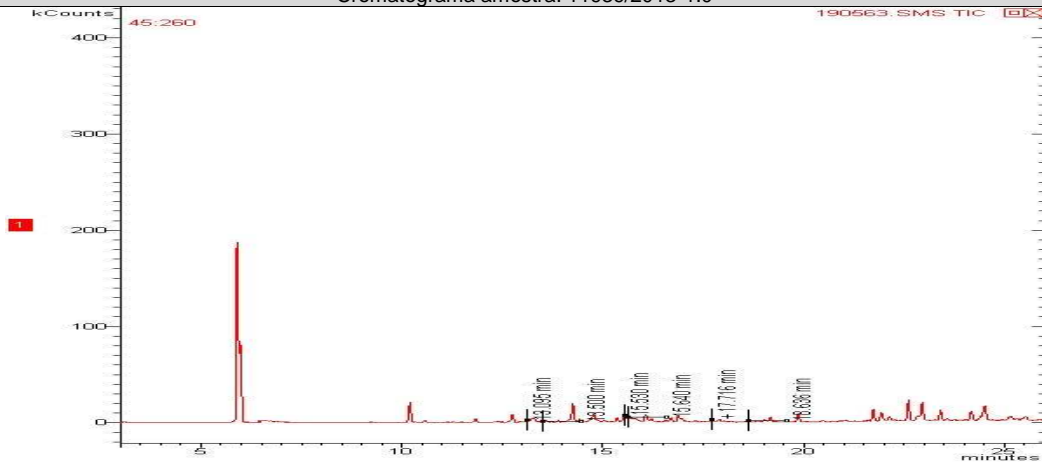


Cromatograma amostra: 11938/2013-1.0

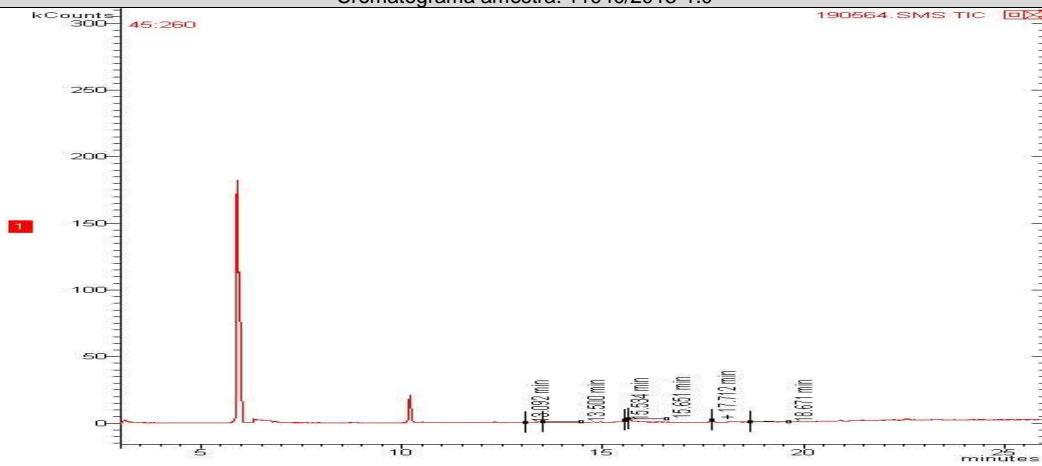




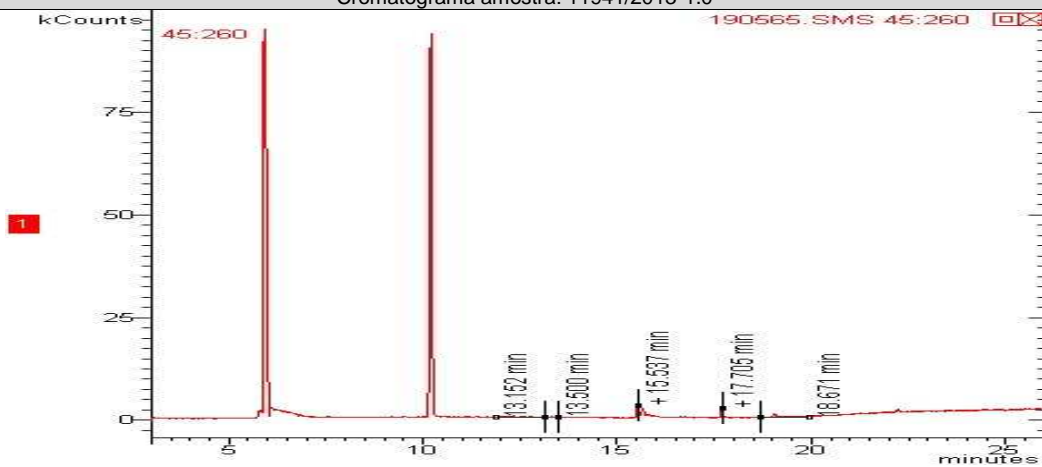
Cromatograma amostra: 11939/2013-1.0

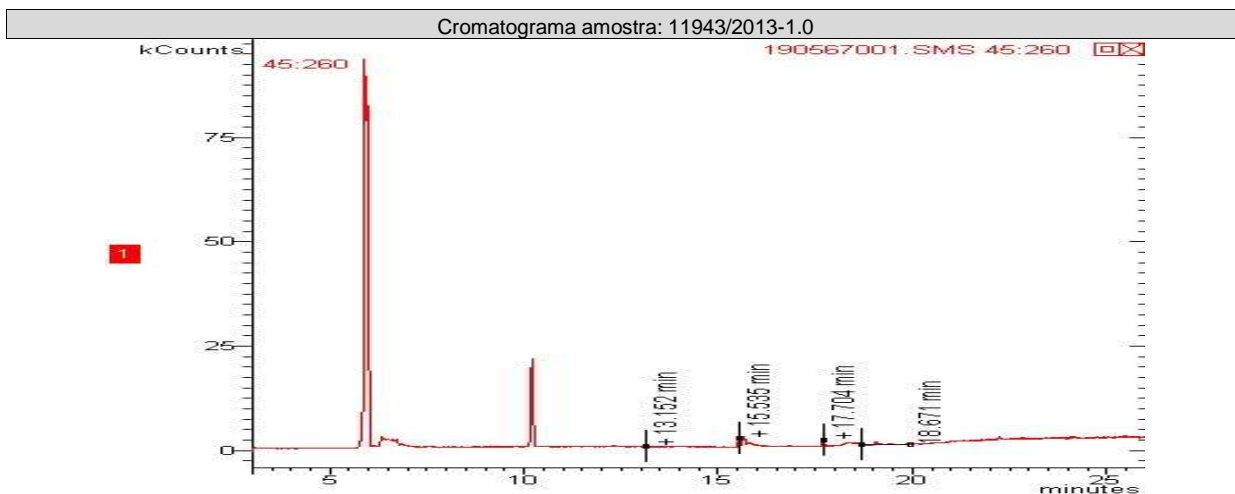
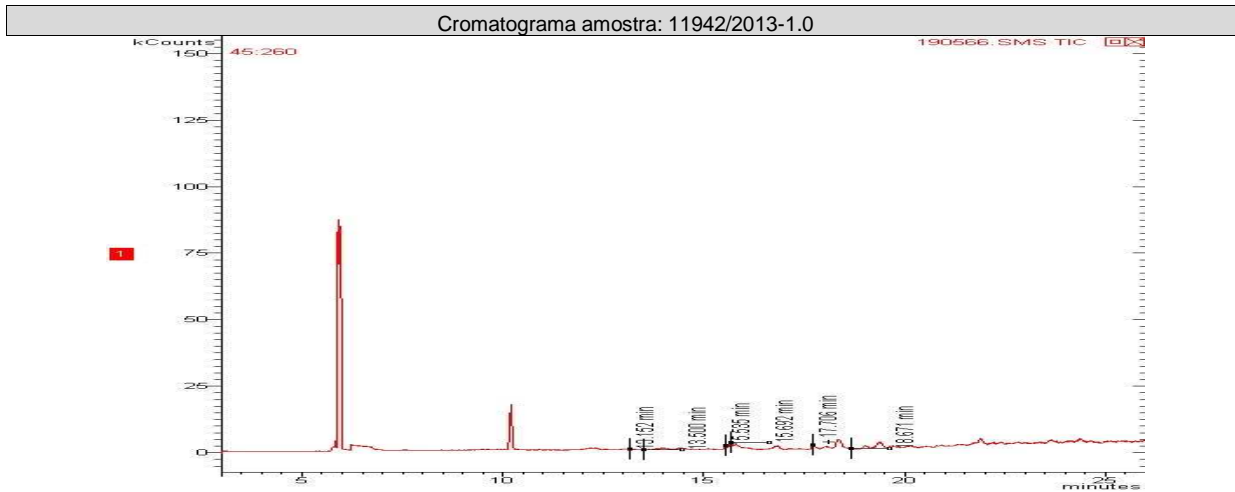


Cromatograma amostra: 11940/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11941/2013-1.0





TPH Total (C8 - C40)

Início dos Ensaios: 04/06/2013

Parâmetros	Unidade	11928/2013-1.0	11929/2013-1.0	11930/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	3430,00	1742,00	< 200	200,0	35,65	±10	600

Parâmetros	Unidade	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	77293,00	< 200	1571,00	200,0	35,65	±10	600

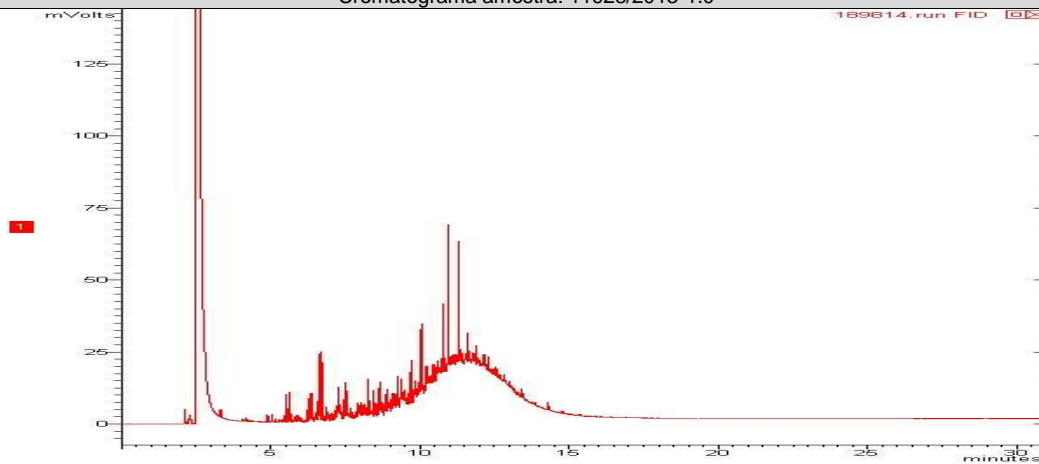


Parâmetros	Unidade	11938/2013-1.0	11939/2013-1.0	11940/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	642,00	418,00	207,00	200,0	35,65	±10	600

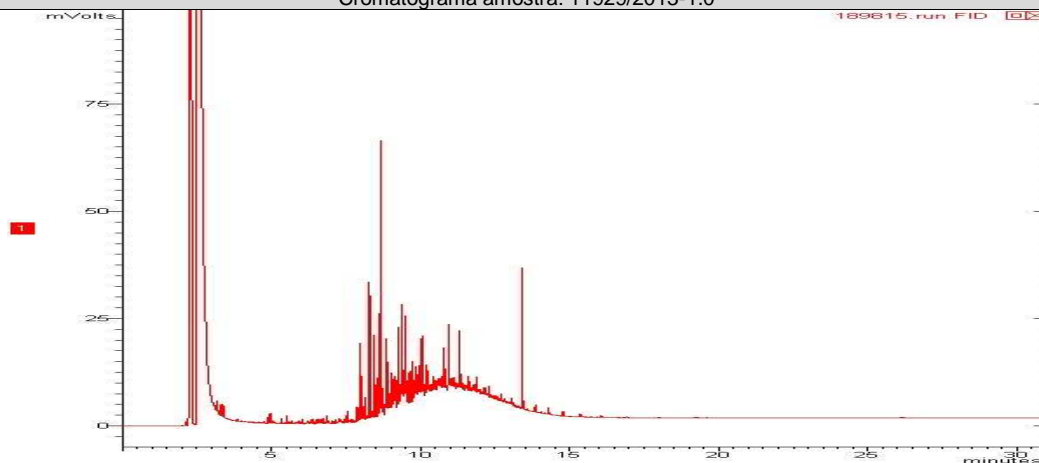
Parâmetros	Unidade	11941/2013-1.0	11942/2013-1.0	11943/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	< 200	< 200	217,00	200,0	35,65	±10	600

CROMATOGRAMAS

Cromatograma amostra: 11928/2013-1.0

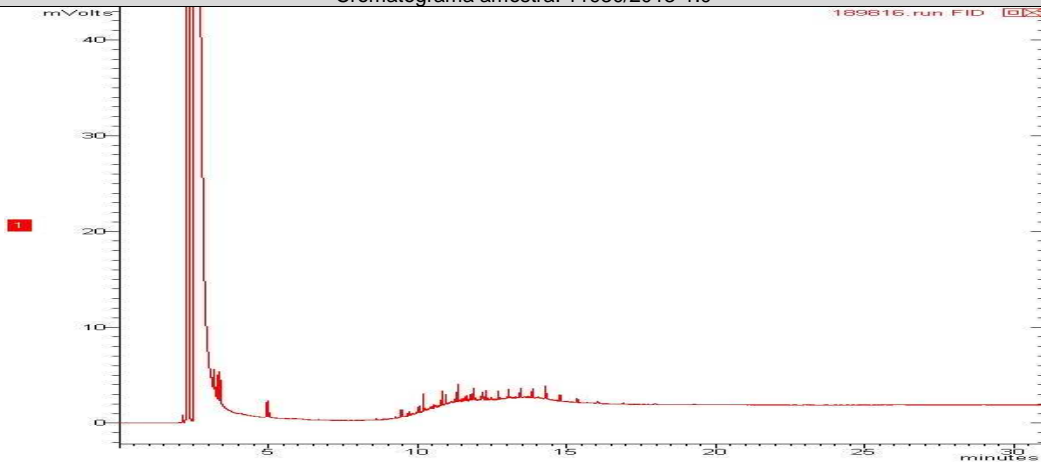


Cromatograma amostra: 11929/2013-1.0

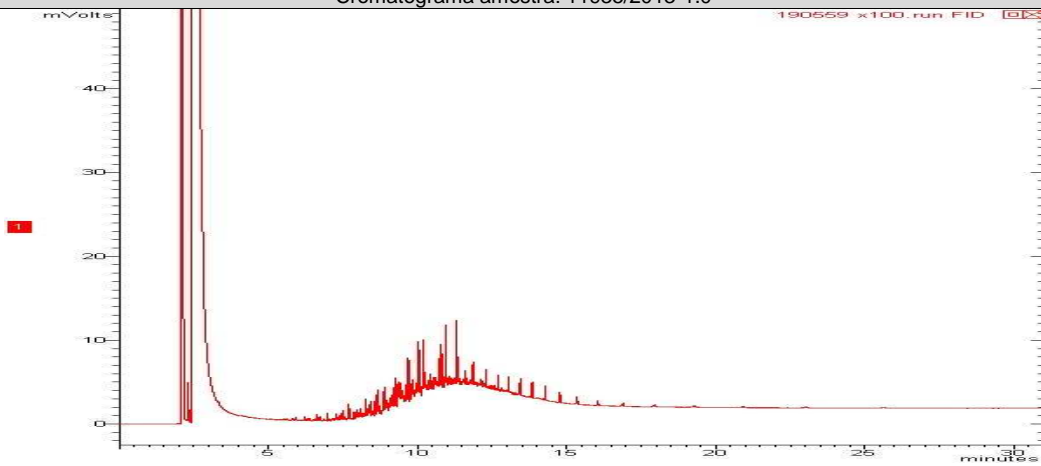




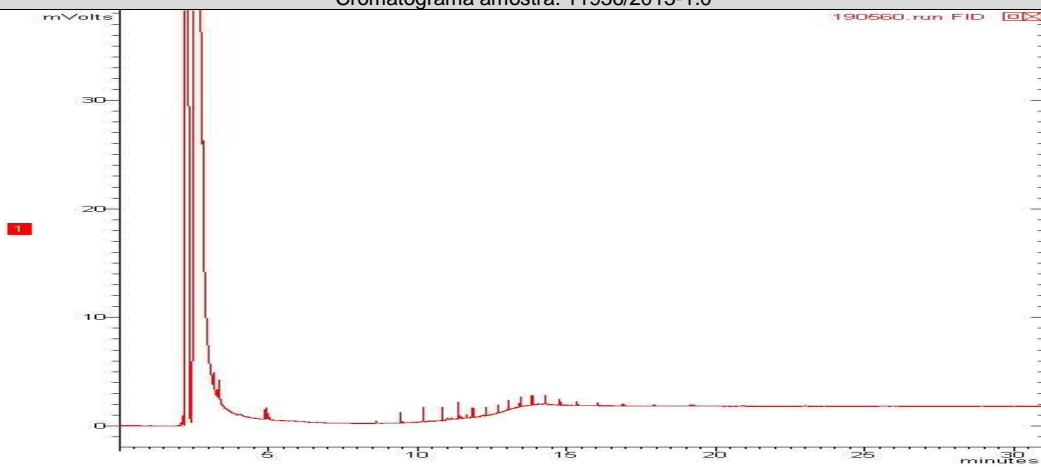
Cromatograma amostra: 11930/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11935/2013-1.0

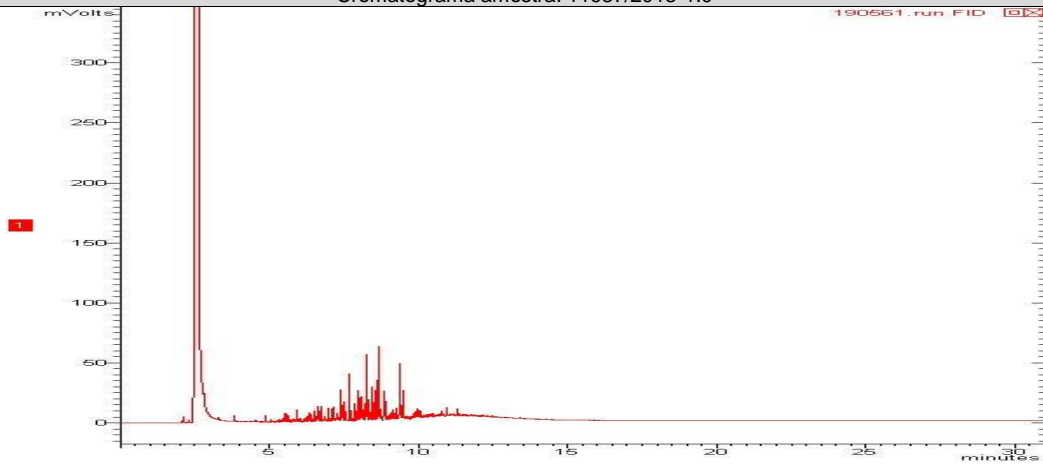


Cromatograma amostra: 11936/2013-1.0

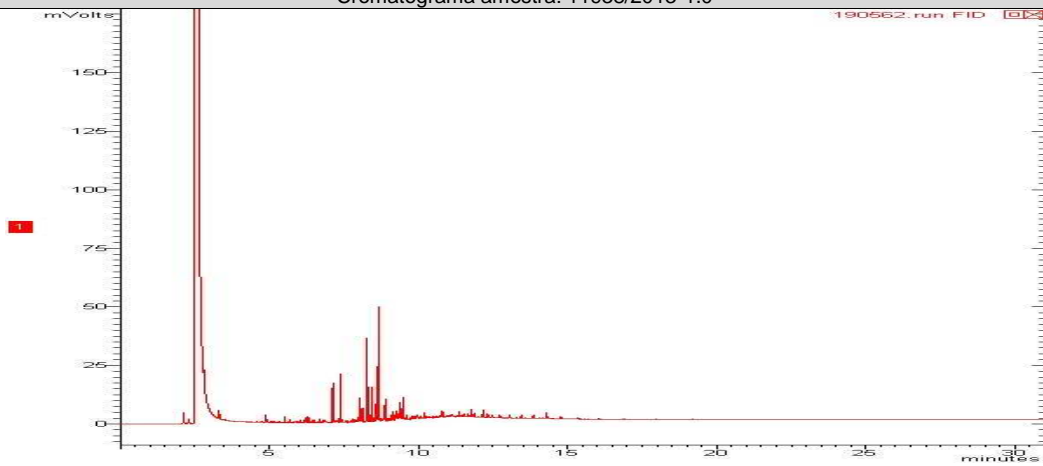




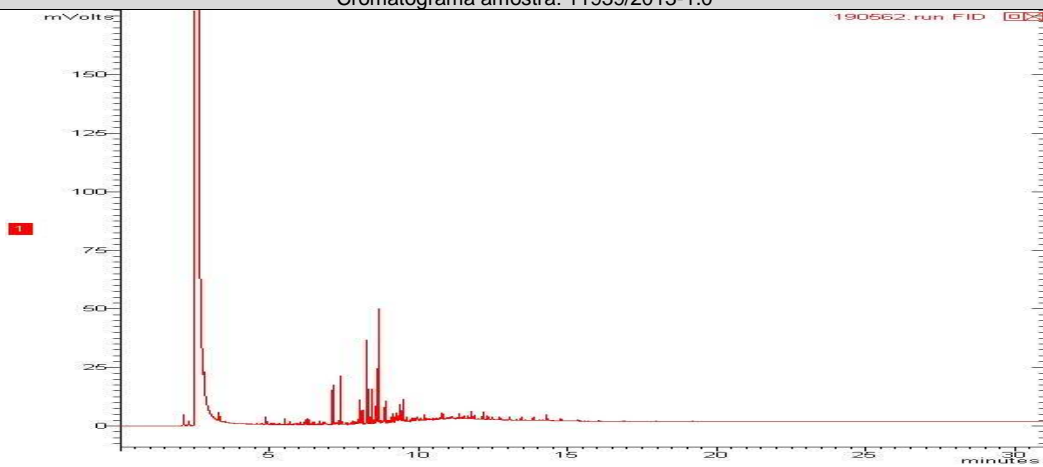
Cromatograma amostra: 11937/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11938/2013-1.0

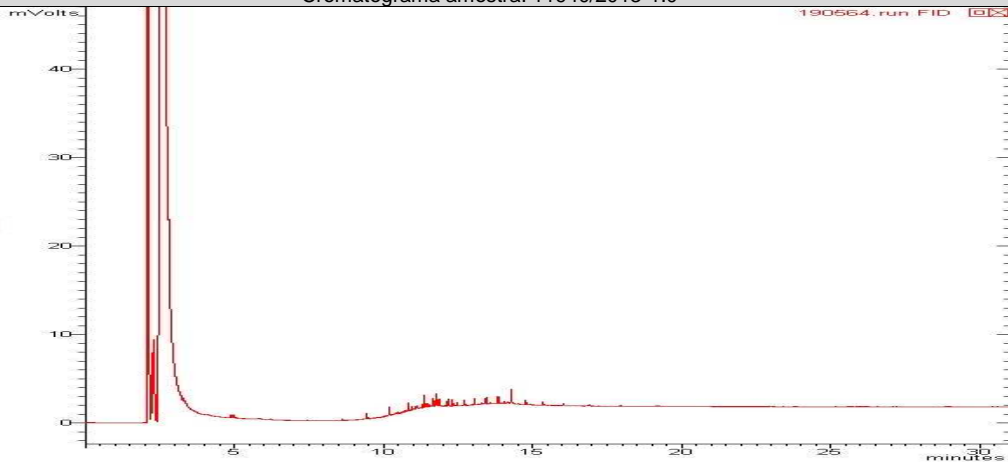


Cromatograma amostra: 11939/2013-1.0

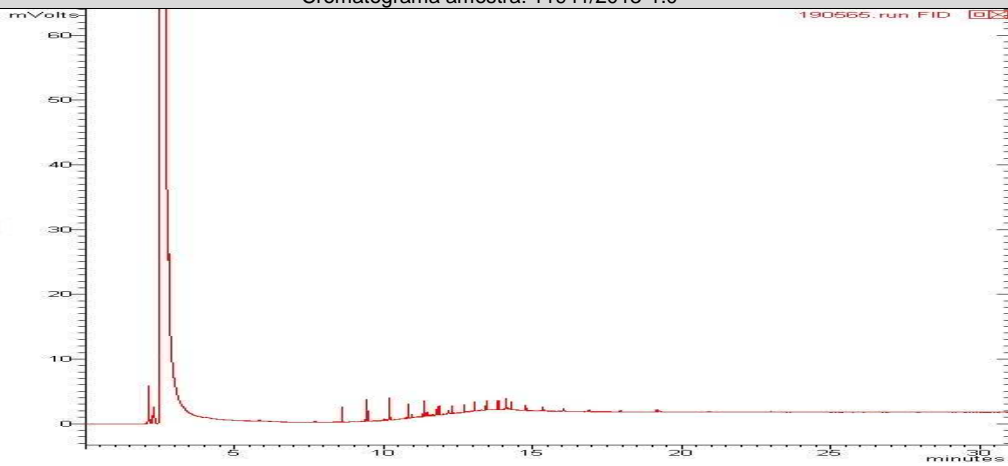




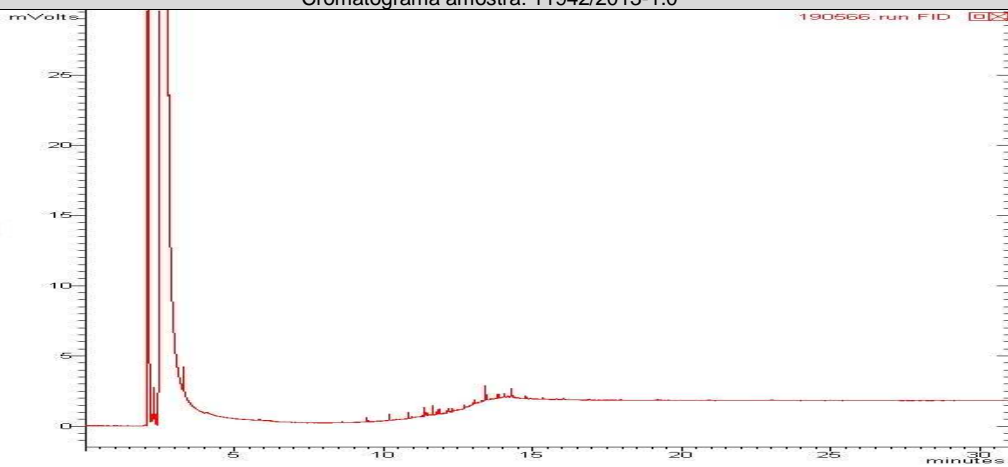
Cromatograma amostra: 11940/2013-1.0

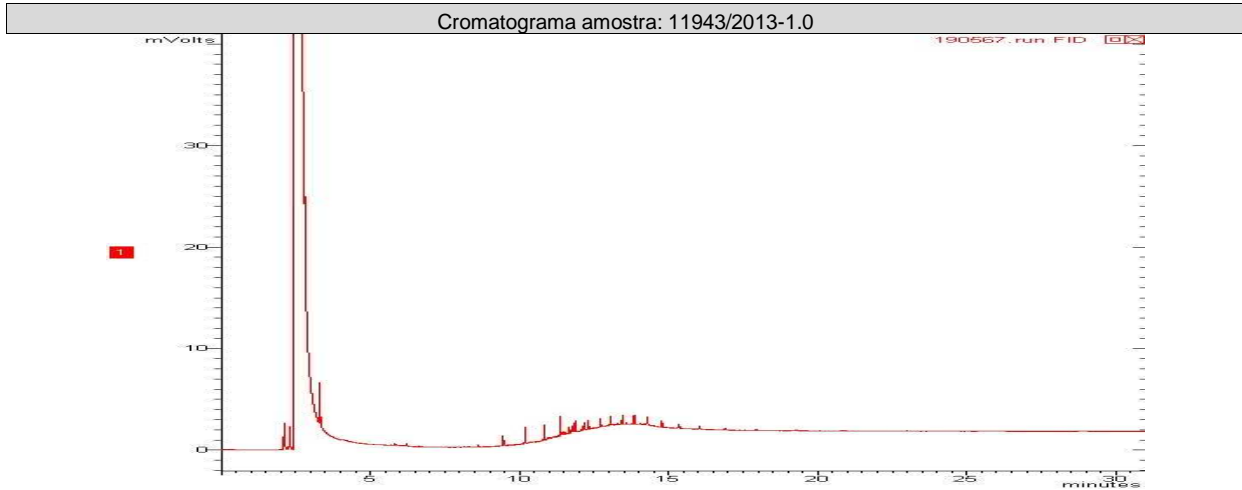


Cromatograma amostra: 11941/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11942/2013-1.0





PAH

Início dos Ensaios: 04/06/2013

Parâmetros	Unidade	11928/2013-1.0	11929/2013-1.0	11930/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,089	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,7
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Criseno	µg/L	0,100	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Fenantreno	µg/L	0,370	0,100	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Fluoranteno	µg/L	0,380	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	1,0
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Naftaleno	µg/L	0,340	2,500	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	70,0

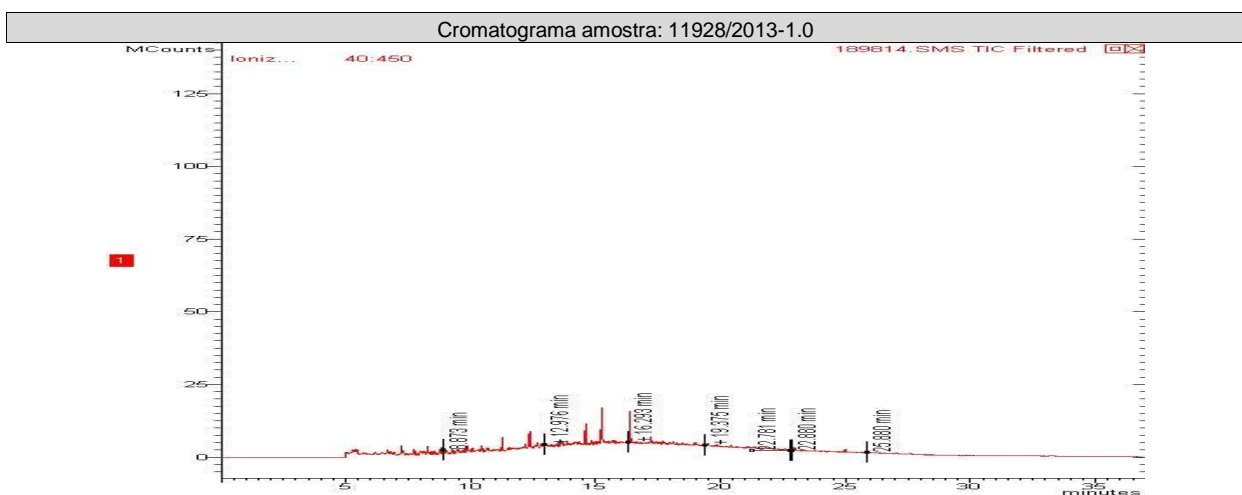
Parâmetros	Unidade	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	0,061	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,7
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Criseno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Fenantreno	µg/L	6,900	< 0,018	0,550	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	0,080	0,018	0,006	± 0,1	1,0
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Naftaleno	µg/L	< 0,018	< 0,018	5,500	0,018	0,006	± 0,1	70,0



Parâmetros	Unidade	11938/2013-1.0	11939/2013-1.0	11940/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	0,032	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,7
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Criseno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Fenantreno	µg/L	0,074	0,074	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Fluoranteno	µg/L	0,130	0,033	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	1,0
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Naftaleno	µg/L	0,200	0,460	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	70,0

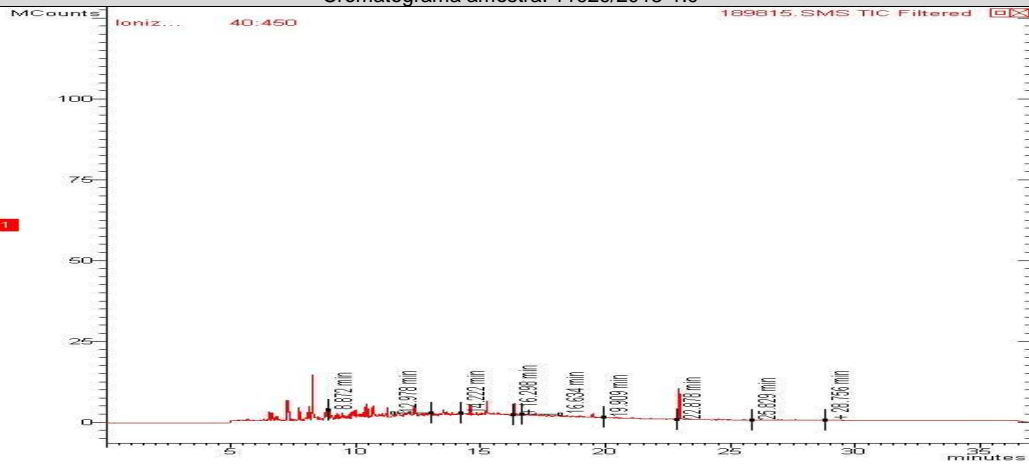
Parâmetros	Unidade	11941/2013-1.0	11942/2013-1.0	11943/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,7
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Criseno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Fenantreno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	1,0
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,05
Naftaleno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	70,0

CROMATOGRAMAS

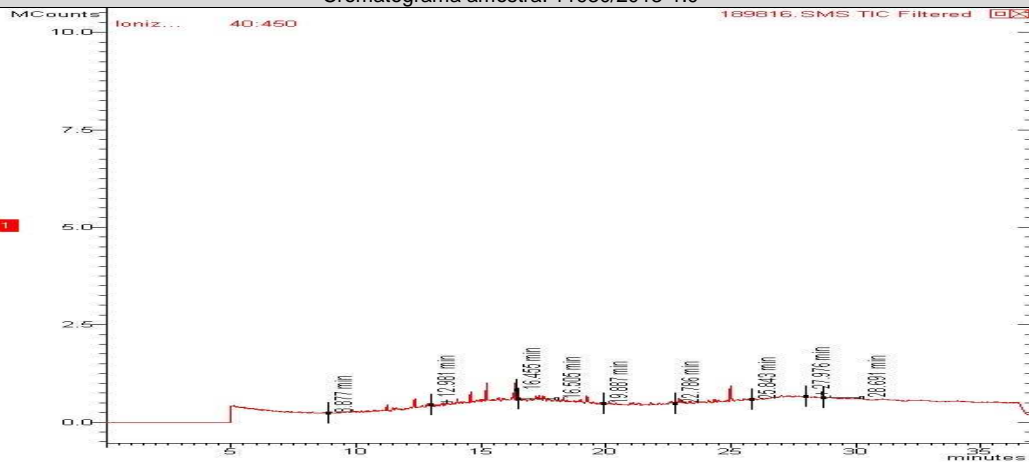




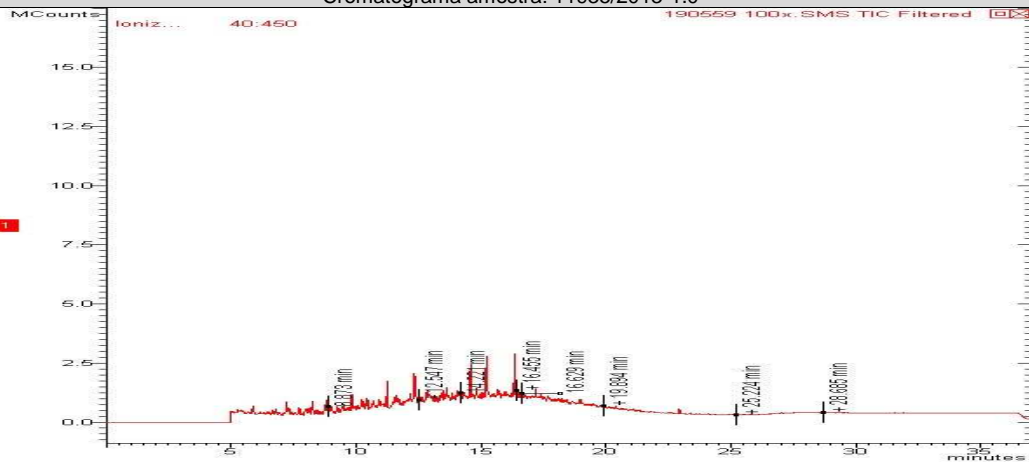
Cromatograma amostra: 11929/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11930/2013-1.0

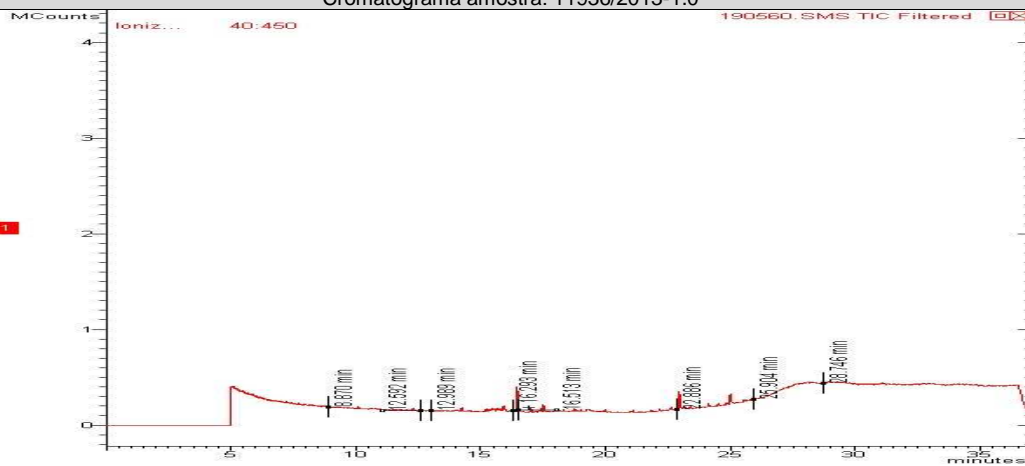


Cromatograma amostra: 11935/2013-1.0

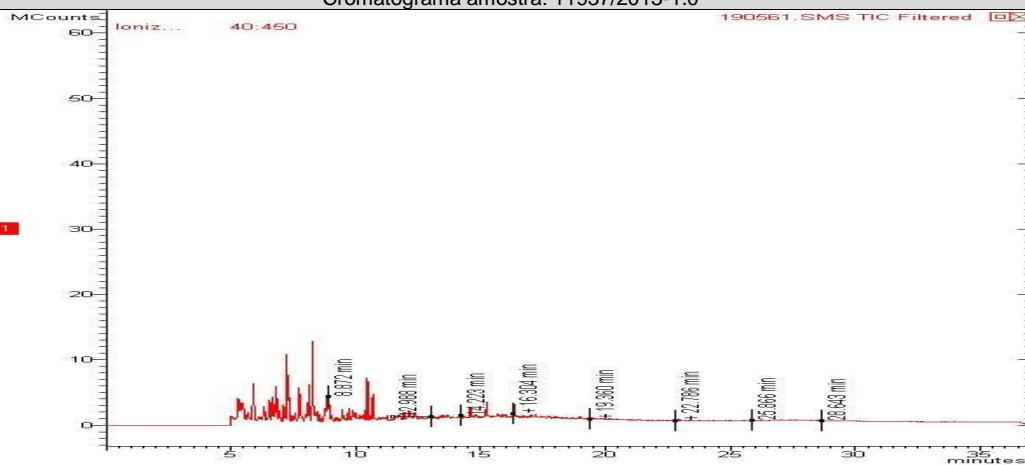




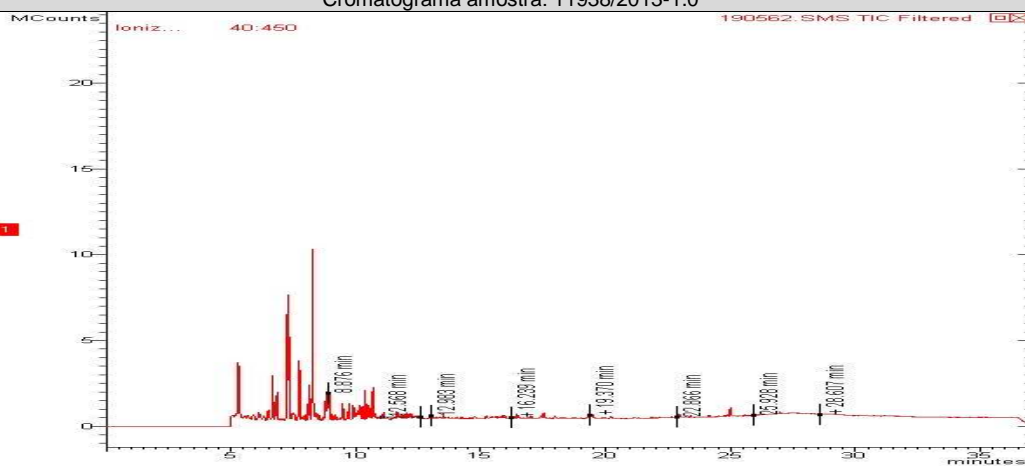
Cromatograma amostra: 11936/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11937/2013-1.0

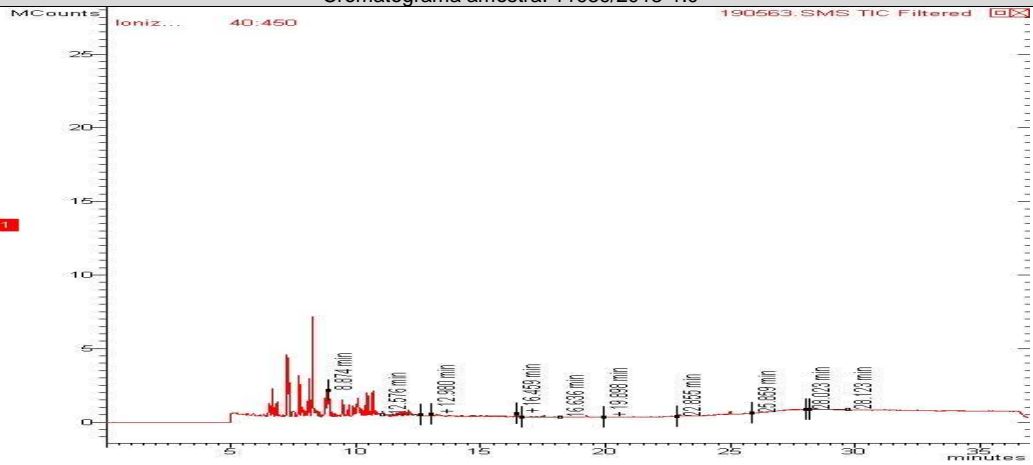


Cromatograma amostra: 11938/2013-1.0

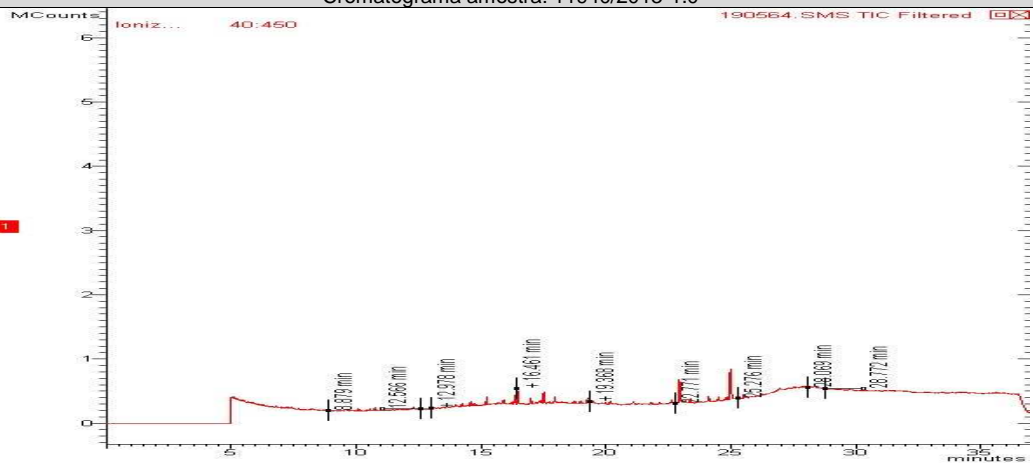




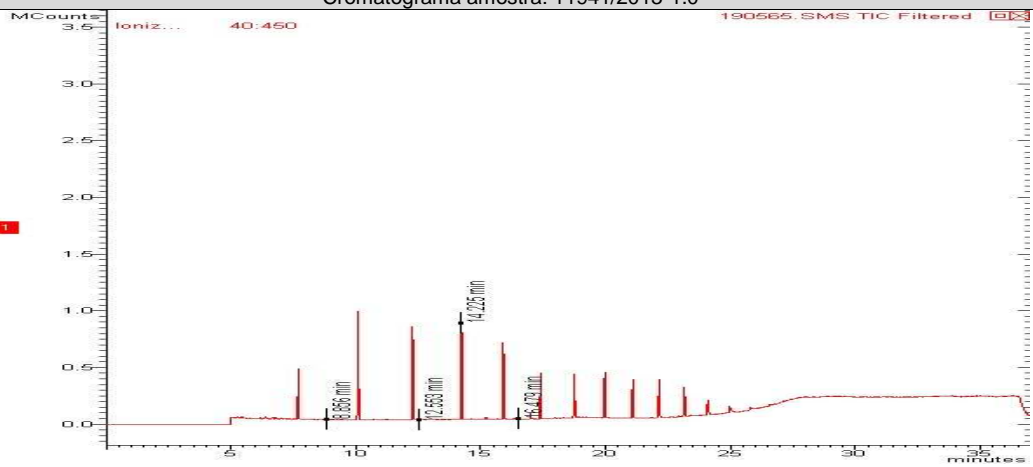
Cromatograma amostra: 11939/2013-1.0

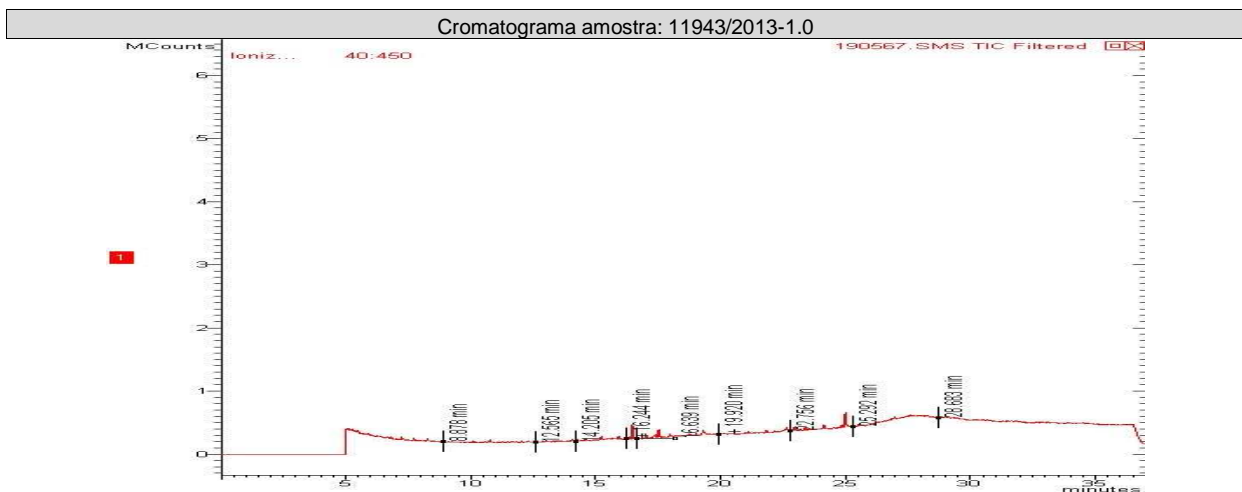
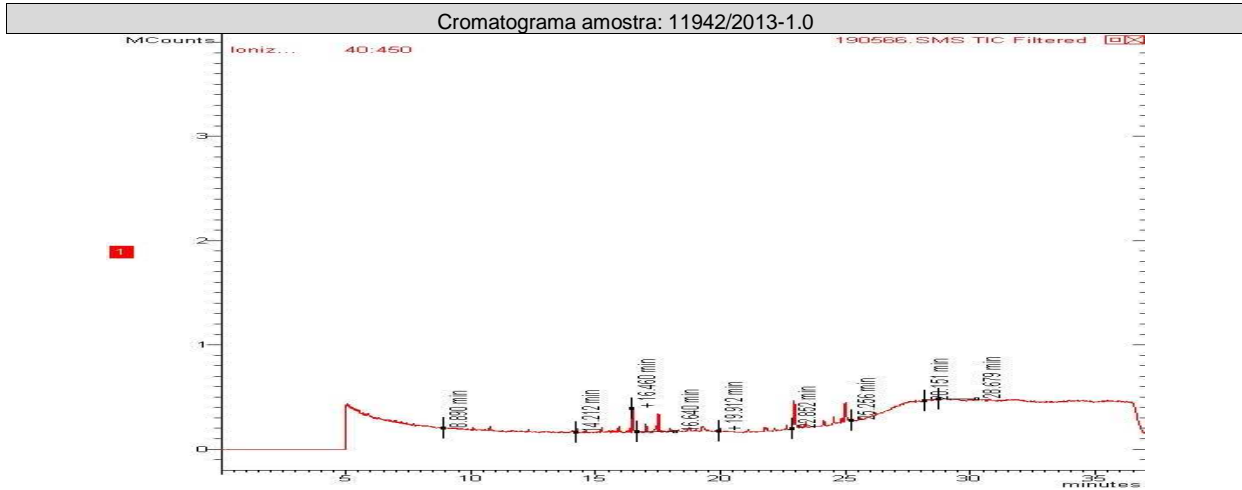


Cromatograma amostra: 11940/2013-1.0



Cromatograma amostra: 11941/2013-1.0





CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DAS AMOSTRAS

Recuperação BTEX								
Parâmetros	Unidade	LQ	11928/2013-1.0	11942/2013-1.0	11943/2013-1.0	11938/2013-1.0	11939/2013-1.0	11940/2013-1.0
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	91	87	83	75	93	86

Recuperação BTEX								
Parâmetros	Unidade	LQ	11941/2013-1.0	11929/2013-1.0	11930/2013-1.0	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	93	87	80	98	85	94



Recuperação TPH Total (C8 - C40)								
Parâmetros	Unidade	LQ	11928/2013-1.0	11929/2013-1.0	11942/2013-1.0	11938/2013-1.0	11940/2013-1.0	11941/2013-1.0
o-Terfenil (Surrogate)	%	---	67	60	90	86	90	94
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---

Recuperação TPH Total (C8 - C40)								
Parâmetros	Unidade	LQ	11943/2013-1.0	11930/2013-1.0	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0	11939/2013-1.0
o-Terfenil (Surrogate)	%	---	90	99	85	85	85	90
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	11943/2013-1.0	11942/2013-1.0	11938/2013-1.0	11939/2013-1.0	11940/2013-1.0	11941/2013-1.0
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	61	69	62	74	65	71

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	11928/2013-1.0	11929/2013-1.0	11930/2013-1.0	11935/2013-1.0	11936/2013-1.0	11937/2013-1.0
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	58	79	64	72	75	74

Branco BTEX			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzeno	µg/L	N.D.	3197/2013
Etilbenzeno	µg/L	N.D.	3197/2013
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	3197/2013
Tolueno	µg/L	N.D.	3197/2013
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	85	3197/2013
Xilenos	µg/L	N.D.	3197/2013

LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%	108	70 - 130	3197/2013
Tolueno	%	113	70 - 130	3197/2013

Branco PAH			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Antraceno	µg/L	N.D.	408/2013
Benzo(a)antraceno	µg/L	N.D.	408/2013
Benzo(a)pireno	µg/L	N.D.	408/2013
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	N.D.	408/2013



Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	N.D.	408/2013
Criseno	µg/L	N.D.	408/2013
Fenantreno	µg/L	N.D.	408/2013
Fluoranteno	µg/L	N.D.	408/2013
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	N.D.	408/2013
Naftaleno	µg/L	N.D.	408/2013

LCS PAH

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Antraceno	%	100	45 - 140	408/2013
Benzo(k)fluoranteno	%	100	45 - 140	408/2013
Fenantreno	%	100	45 - 140	408/2013
Naftaleno	%	100	45 - 140	408/2013

Branco TPH

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
o-Terfenil (Surrogate)	%	70	1743/2012
TPH Total (C8 - C40)	µg/L	N.D.	1743/2012

LCS TPH

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
TPH Total (C8 - C40)	%	74	45 - 140	1743/2012

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Semi-Voláteis: USEPA SW 846 - 8270 - Semi-Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
TPH: USEPA SWEWW 846 - 8015 - Total Petroleum Hydrocarbons by Gas Chromatography/Flame Ionization Detector (GC/FID)
Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)



OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus-Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21st e USEPA .
- * Serviço Terceirizado
- Abreviações:

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas

BTEX = Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno e Xileno

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NO = Não Objetável

NBR = Norma Brasileira

PAH = Polycyclic aromatic hydrocarbons

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 21st Edition - 2005

USEPA = United States Environmental Protection Agency

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Paulo Vítor, Vanessa Albuquerque

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de junho de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 11928/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 189814	Identificação da Amostra: PM-01

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--

Nº da Amostra: 11929/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 189815	Identificação da Amostra: PM-02

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--



Nº da Amostra: 11930/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 189816	Identificação da Amostra: PM-03

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--

Nº da Amostra: 11935/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190559	Identificação da Amostra: PM-04

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--



Nº da Amostra: 11936/2013 -1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190560	Identificação da Amostra: PM-05

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira

Nº da Amostra: 11937/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190561	Identificação da Amostra: PM-06

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?
Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira



Nº da Amostra: 11938/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190562	Identificação da Amostra: PM-07

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--

Nº da Amostra: 11939/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190563	Identificação da Amostra: PM-08

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--



Nº da Amostra: 11940/2013 -1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190564	Identificação da Amostra: PM-10

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--

Nº da Amostra: 11941/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190565	Identificação da Amostra: PM-A

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira
--



Nº da Amostra: 11942/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190566	Identificação da Amostra: PM-D

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?

Notificação enviada para: _____

Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira

Nº da Amostra: 11943/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 04/06/2013	
Código: 190567	Identificação da Amostra: PM-E

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas?

Notificação enviada para: _____

Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Caroline Lima Ferreira



CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
 Filial - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
 Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro
 Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Cadeia de Custódia
 Nº 0356

Hidroquímica
 Laboratório de Análises

Parâmetros para análise

Proposta Nº: 268/2013
 Pág.: 12 de

Cliente: CSM
 Endereço:
 Cidade: Maricó e Lençóis
 Responsável pela Coleta: Maria S Lençóis
 Coleta realizada por: Maria S Lençóis

Gerente do Projeto: Fax/E-mail:
 Enviar relatório para:
 E-mail:
 Faturar para:
 E-mail:

Norma:

1- Água
 2- Água de Rio () PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
 3- Água Salina
 5- Água Subterrânea 6- Efluente () CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS:
 8- Solo
 9- Outros

Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta	PH	O D	Salinidade	O R P	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS
000189814 PM-01 Nº 11928	5		3	04/06/13 11:20								X	X	X	X
000189815 PM-02 Nº 11929	5		3	04/06/13 11:44								X	X	X	X
000189816 PM-03 Nº 11930	5		3	04/06/13 11:55								X	X	X	X
000190559 PM-04 Nº 11935	5		3	04/06/13 12:09								X	X	X	X
000190560 PM-05 Nº 11936	5		3	04/06/13 12:18								X	X	X	X
000190561 PM-06 Nº 11937	5		3	04/06/13 12:30								X	X	X	X
000190562 PM-07 Nº 11938	5		3	04/06/13 12:47								X	X	X	X
000190563 PM-08 Nº 11939	5		3	04/06/13 12:54								X	X	X	X
000190564 PM-10 Nº 11940	5		2	04/06/13 13:05								X	X	X	X

Metals Dissolvidos:
 () Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Metals Totais:
 () Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

OBS:
 ID 30 Projeto: Posto RFD

USO EXCLUSIVO CLIENTE
 Enviado por: Maria S Lençóis
 Nome (LEGIVEL): Maria S Lençóis
 ASS: Maria S Lençóis
 Data: 04/06/13 Hora: 13:05
 Tel Contato: 2567-3871

USO EXCLUSIVO CBEO
 Recebido por: Maria S Lençóis
 Nome (LEGIVEL): Maria S Lençóis
 ASS: Maria S Lençóis
 Data: 04/06/13 Hora: 13:05
 Temperatura do Cooler: 25,3 °C
 Tel Contato: 2567-3871