



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 1824/2013

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

Nº. da amostra	Referência Oceanus	Referência do cliente	Data de Coleta	Data de Recebimento
10775/2013-1.0	188687	PM-01 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10776/2013-1.0	188688	PM-02 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10778/2013-1.0	188689	PM-03 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10779/2013-1.0	188690	PM-04 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10780/2013-1.0	188691	PM-05 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10781/2013-1.0	188692	PM-06 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10782/2013-1.0	188693	PM-07 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10784/2013-1.0	188694	PM-08 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10785/2013-1.0	188695	PM-09 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10787/2013-1.0	188696	PM-10 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013
10788/2013-1.0	188697	PM-11 - Viação União Ltda	21/5/2013	22/5/2013

<b>Matriz</b>	Líquida	<b>Tipo de Coleta</b>	Simples
<b>Temperatura de recebimento (°C)</b>	11,5	<b>Tipo de Amostra</b>	Água Subterrânea
<b>Coletor</b>	Cliente	<b>Informações Relevantes</b>	Análises realizadas pelo Laboratório Hidroquímica

### RESULTADOS ANALÍTICOS DAS AMOSTRAS

Legislação ou Norma: DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas

#### BTEX

Início dos Ensaio: 22/05/2013

Parâmetros	Unidade	10775/2013-1.0	10776/2013-1.0	10778/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	2,20	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	12,20	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	1,40	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	13,80	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	300



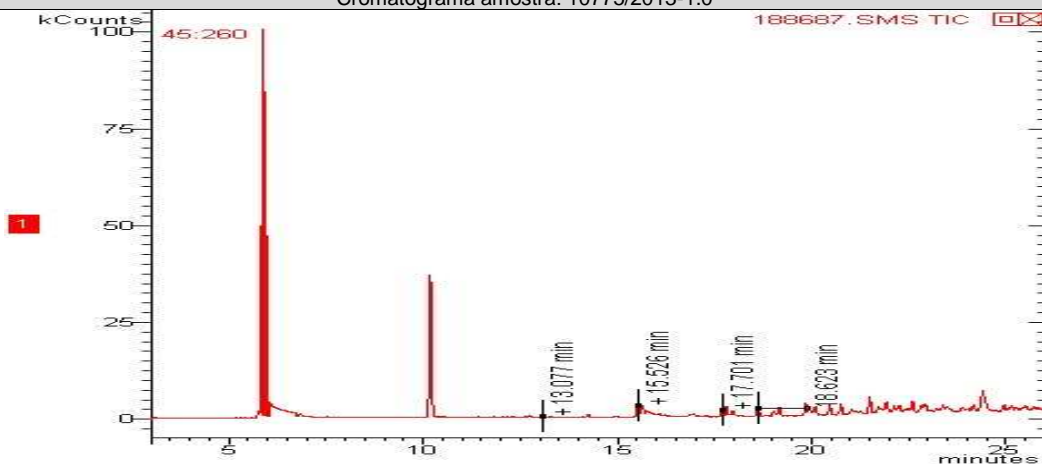
Parâmetros	Unidade	10779/2013-1.0	10780/2013-1.0	10781/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	< 1	3,60	< 1	1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	< 1	< 1	< 1	1,00	0,30	±0,5	300

Parâmetros	Unidade	10782/2013-1.0	10784/2013-1.0	10785/2013-1.0	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

Parâmetros	Unidade	10787/2013-1.0	10788/2013-1.0		LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Benzeno	µg/L	< 1	1,70		1,00	0,30	±0,5	5
Etilbenzeno	µg/L	< 1	13,40		1,00	0,30	±0,5	200
Tolueno	µg/L	< 1	< 1		1,00	0,30	±0,5	170
Xilenos	µg/L	< 1	< 1		1,00	0,30	±0,5	300

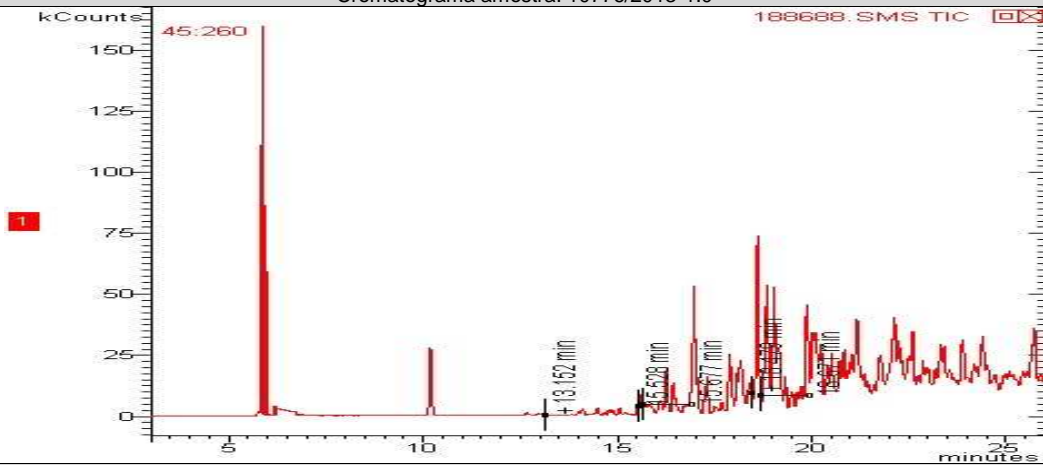
## CROMATOGRAMAS

Cromatograma amostra: 10775/2013-1.0

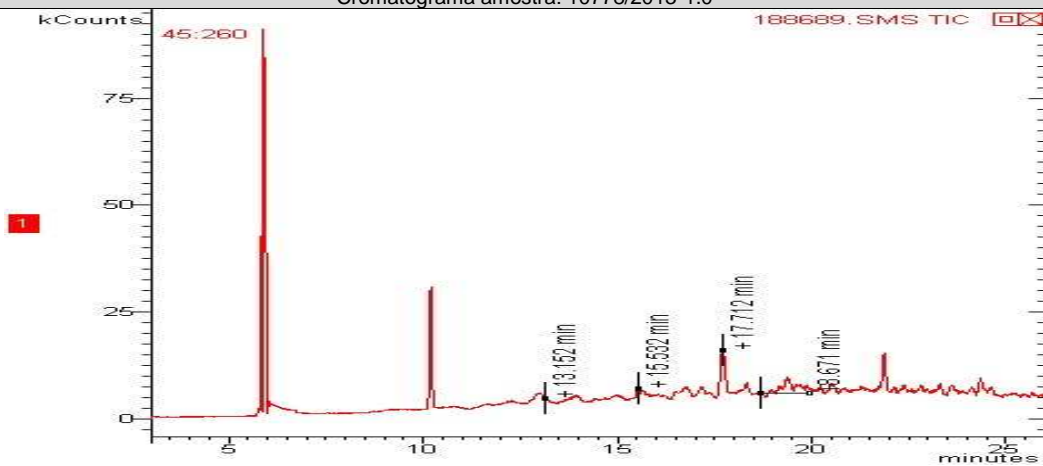




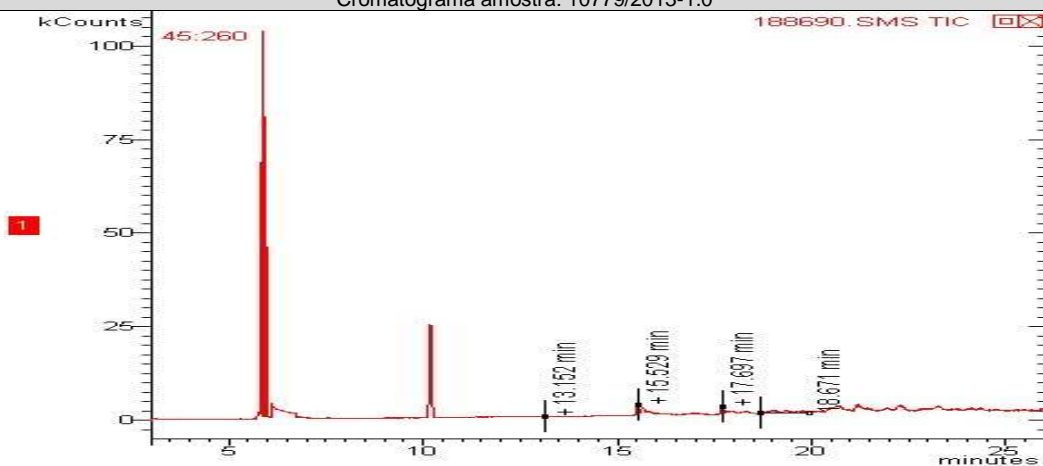
Cromatograma amostra: 10776/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10778/2013-1.0

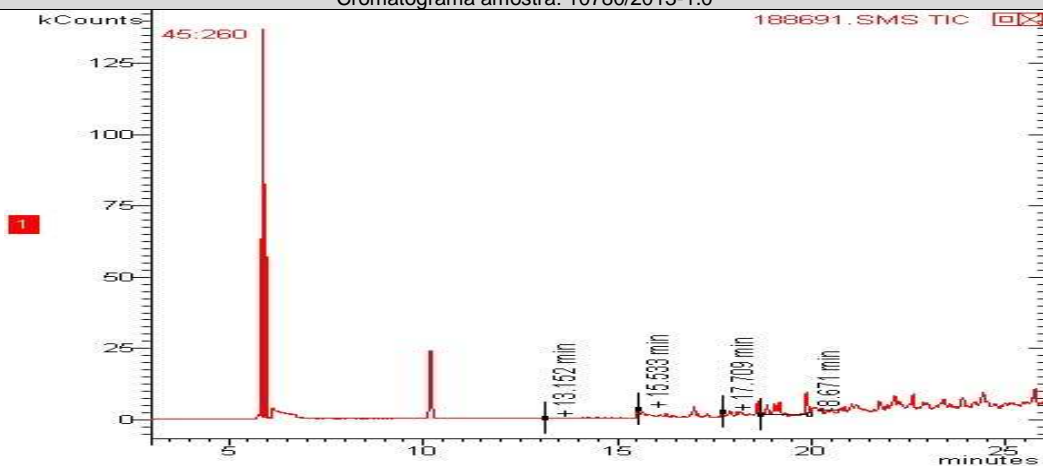


Cromatograma amostra: 10779/2013-1.0

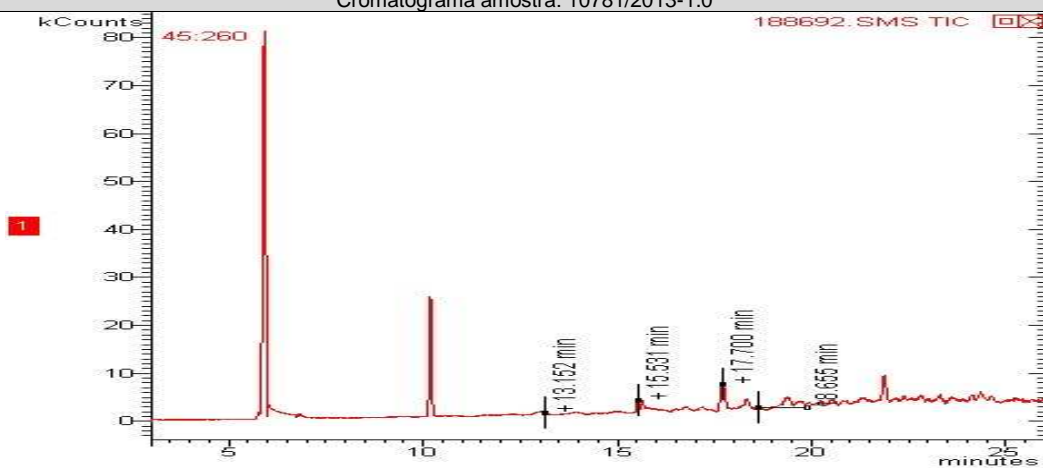




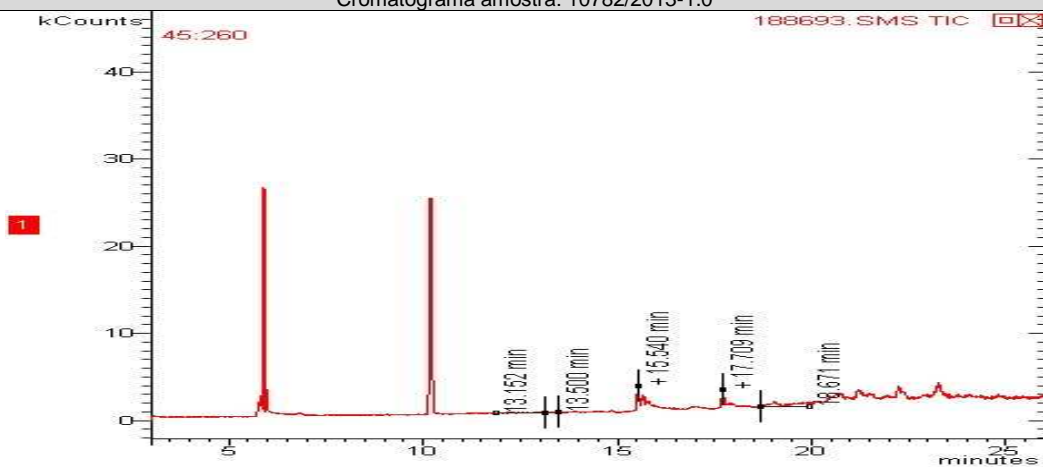
Cromatograma amostra: 10780/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10781/2013-1.0

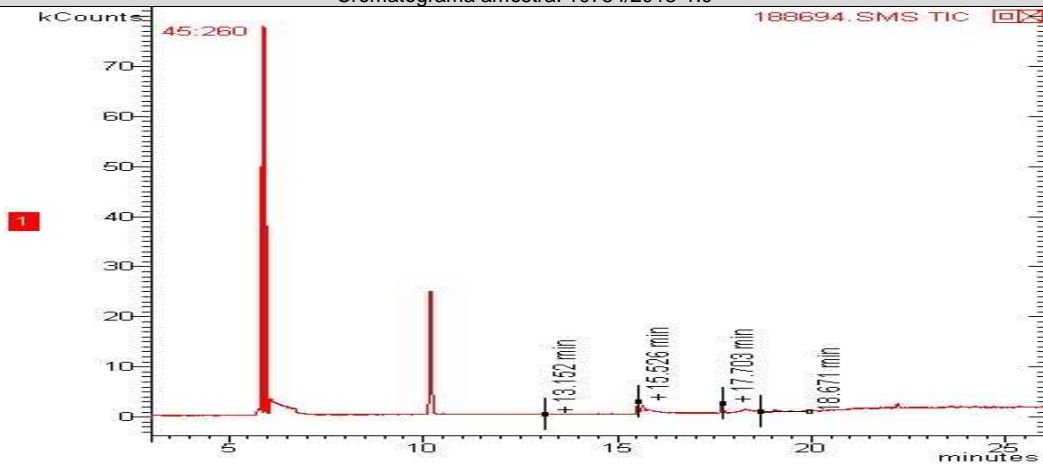


Cromatograma amostra: 10782/2013-1.0

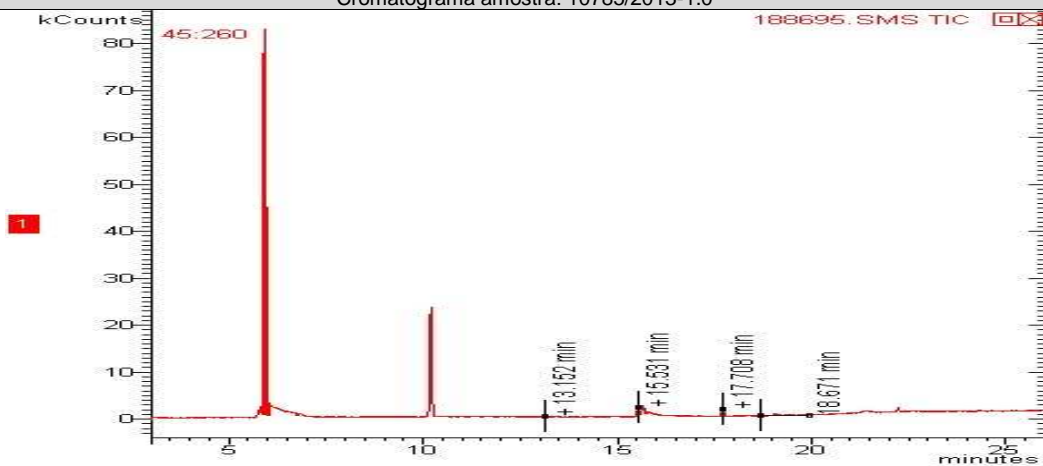




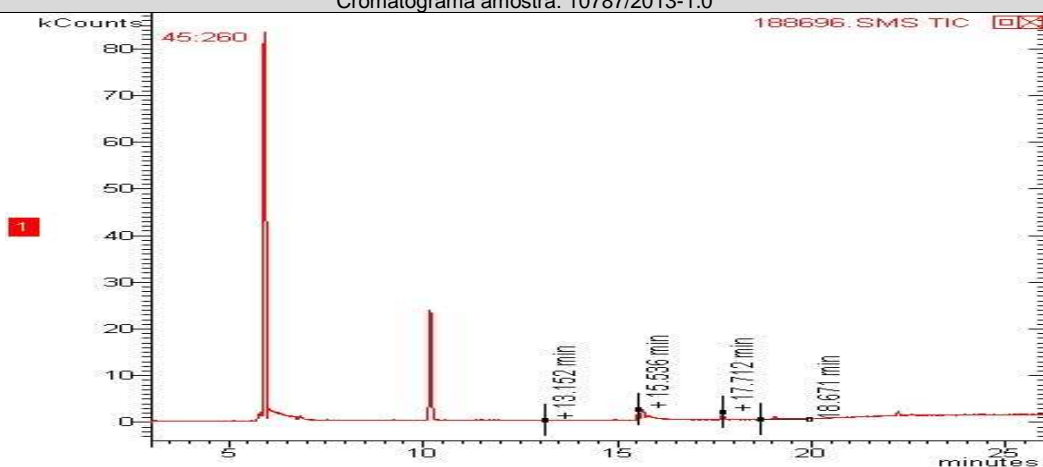
Cromatograma amostra: 10784/2013-1.0

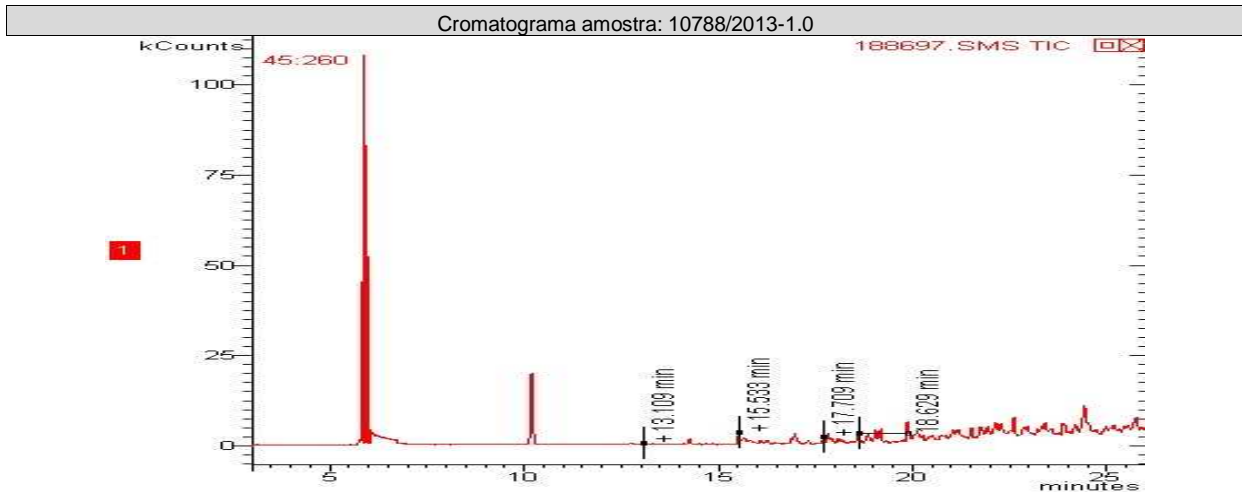


Cromatograma amostra: 10785/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10787/2013-1.0





**TPH Total (C8 - C40)**

Início dos Ensaios: 22/05/2013

Parâmetros	Unidade	10775/2013-1.0	10776/2013-1.0	10778/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	40355,00	18272,00	2971,00	200,0	35,65	±10	600

Parâmetros	Unidade	10779/2013-1.0	10780/2013-1.0	10781/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	< 200	10188,00	< 200	200,0	35,65	±10	600

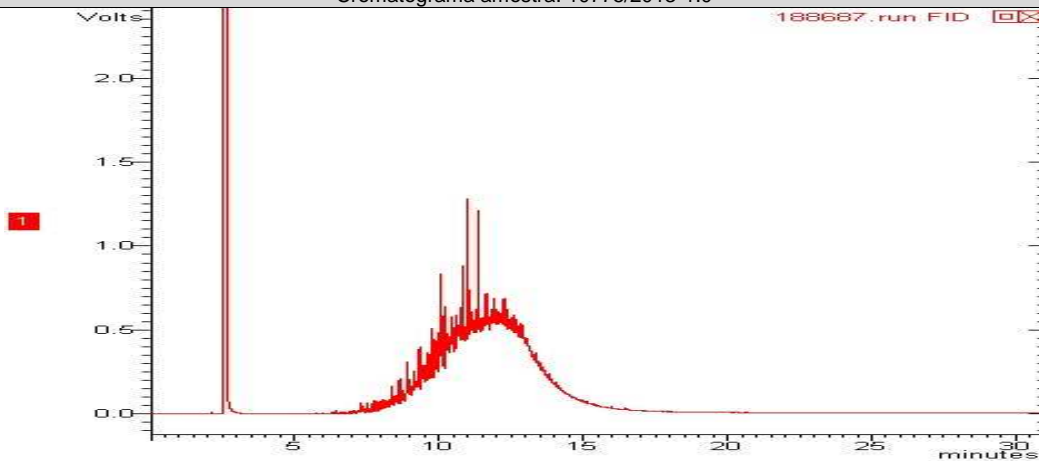
Parâmetros	Unidade	10782/2013-1.0	10784/2013-1.0	10785/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	< 200	< 200	< 200	200,0	35,65	±10	600

Parâmetros	Unidade	10787/2013-1.0	10788/2013-1.0		LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	< 200	55156,00		200,0	35,65	±10	600

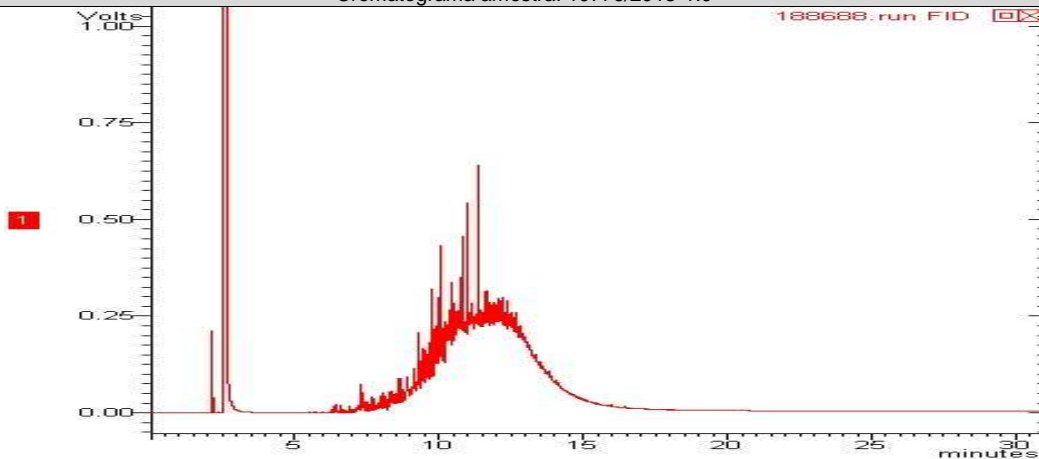


**CROMATOGRAMAS**

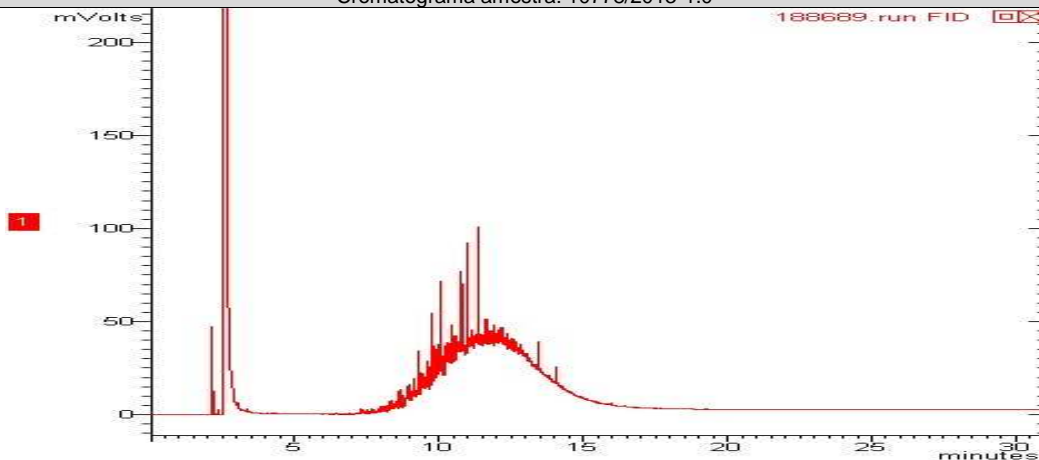
Cromatograma amostra: 10775/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10776/2013-1.0

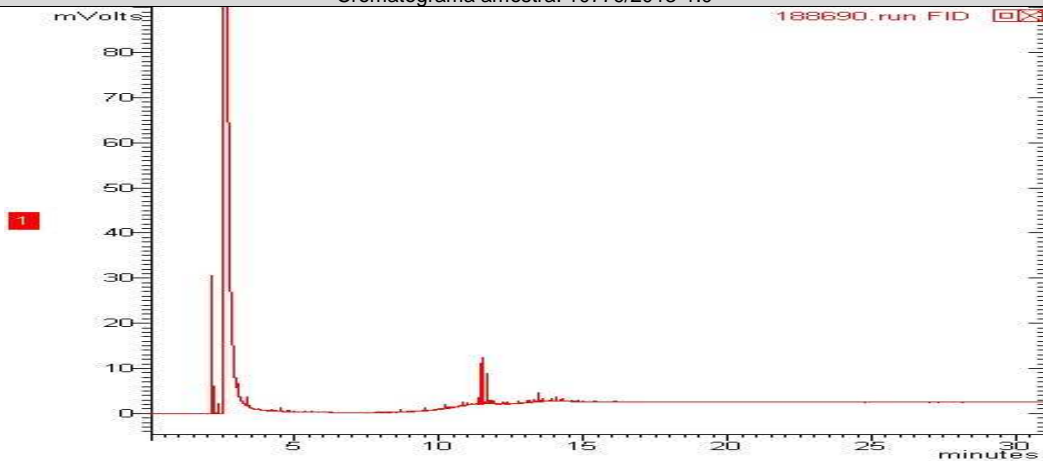


Cromatograma amostra: 10778/2013-1.0

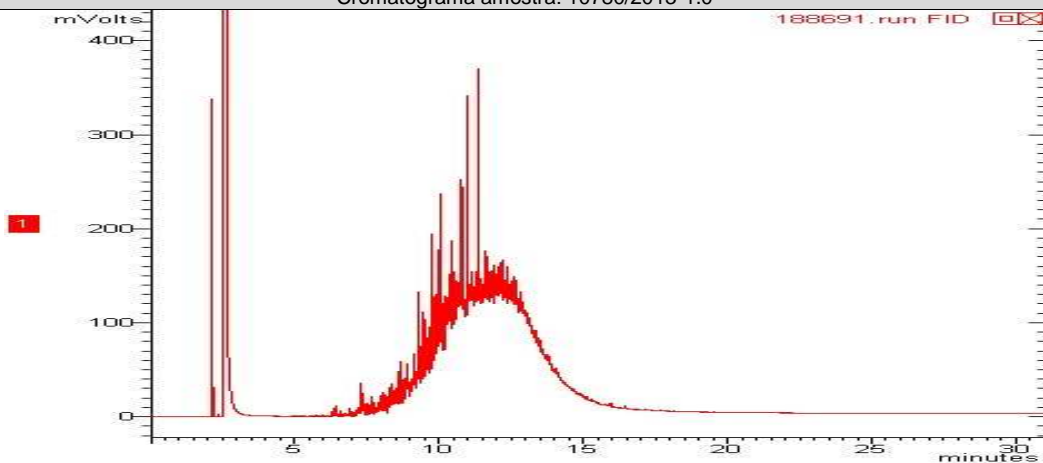




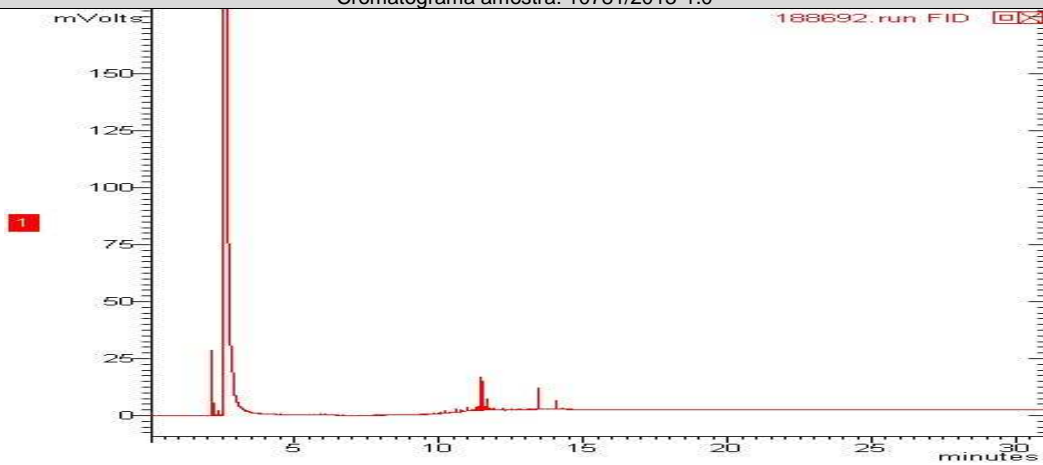
Cromatograma amostra: 10779/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10780/2013-1.0



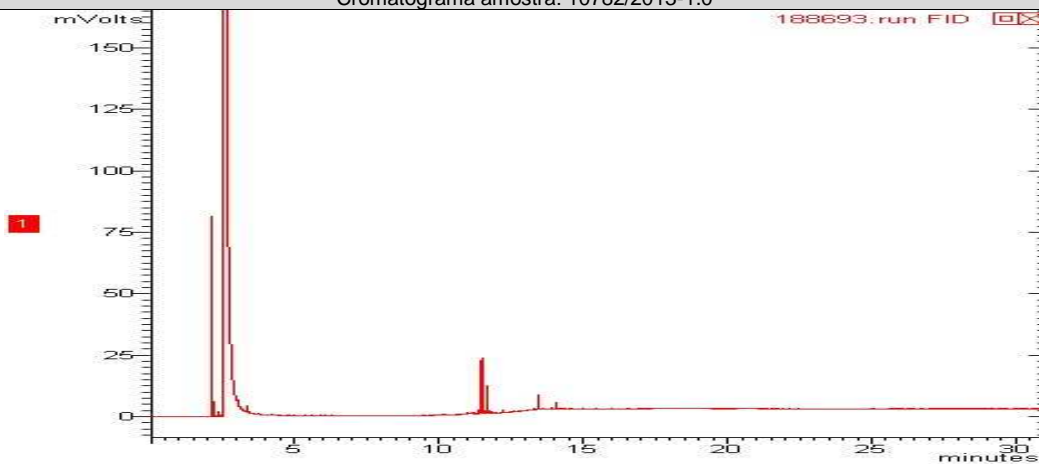
Cromatograma amostra: 10781/2013-1.0



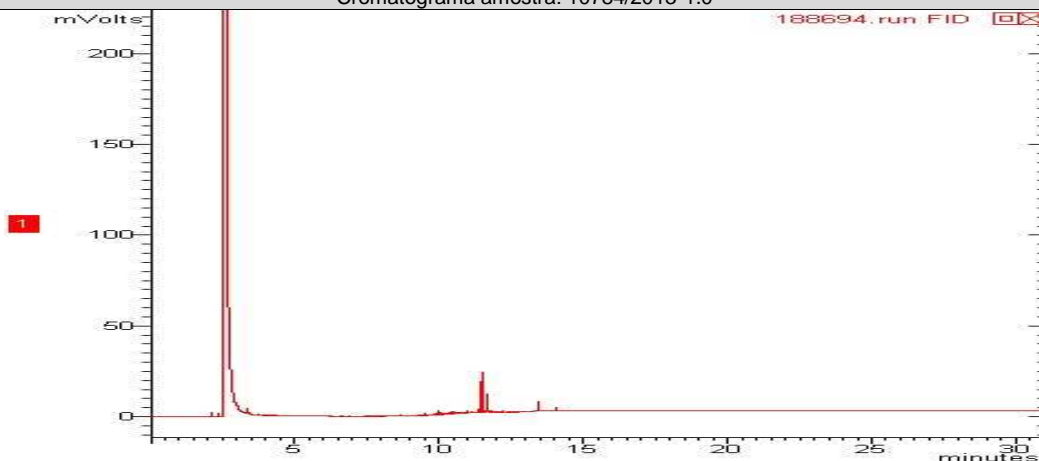




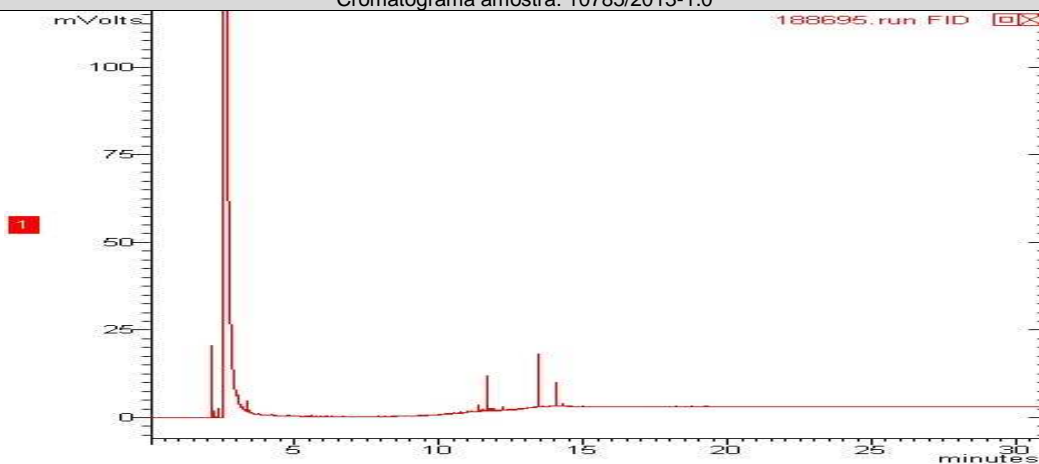
Cromatograma amostra: 10782/2013-1.0

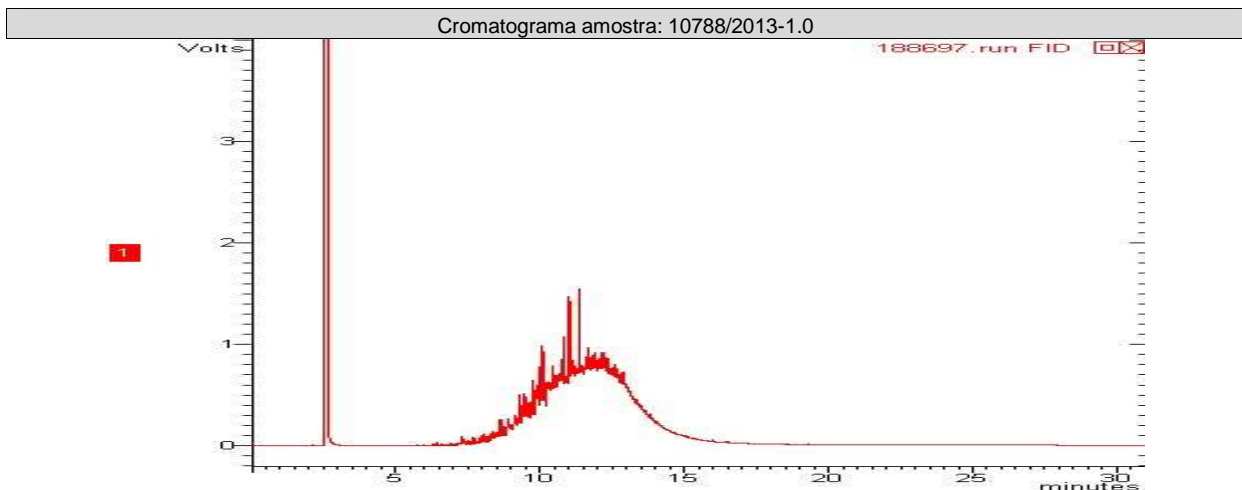
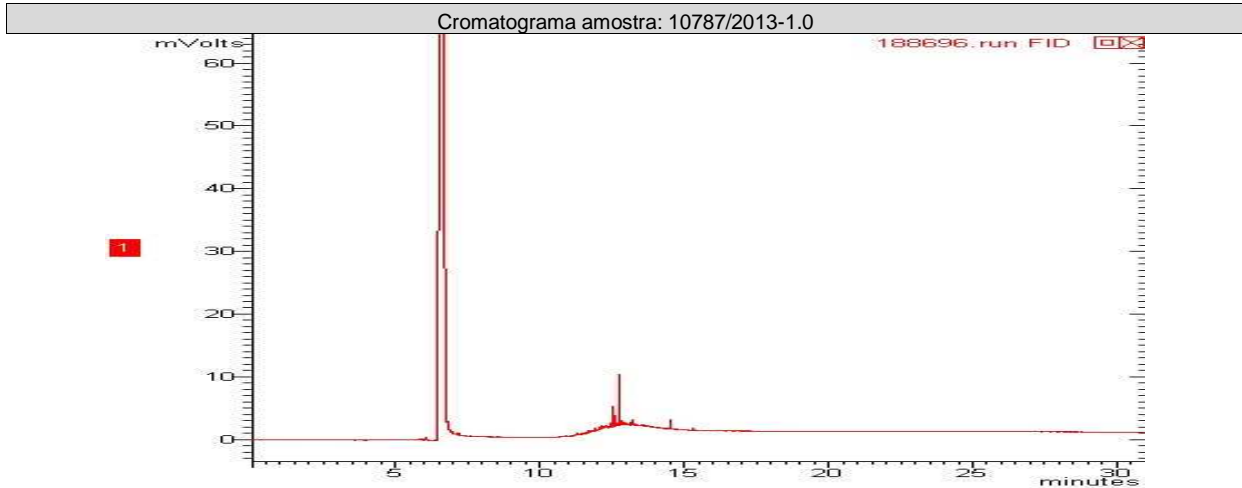


Cromatograma amostra: 10784/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10785/2013-1.0





**PAH**

Início dos Ensaios: 22/05/2013

Parâmetros	Unidade	10775/2013-1.0	10776/2013-1.0	10778/2013-1.0	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	10,700	2,100	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



Parâmetros	Unidade	10779/2013-1.0	10780/2013-1.0	10781/2013-1.0	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	0,160	11,500	< 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

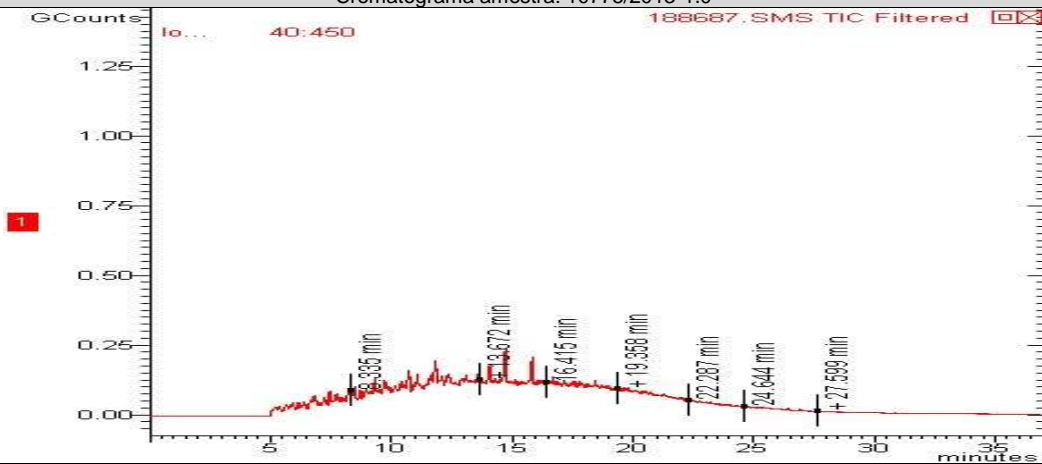
Parâmetros	Unidade	10782/2013-1.0	10784/2013-1.0	10785/2013-1.0	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 0,018	0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 0,018	< 0,018	< 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	0,060	< 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

Parâmetros	Unidade	10787/2013-1.0	10788/2013-1.0		LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas
Antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018		0,018	0,006	± 0,1	5,0
Benzo(a)antraceno	µg/L	< 0,018	< 0,018		0,018	0,006	± 0,1	0,5
Benzo(a)pireno	µg/L	< 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	0,006	± 0,1	0,05
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	< 0,018	< 0,018		0,018	0,006	± 0,1	0,05
Criseno	µg/L	< 0,018	< 0,018		0,018	0,006	± 0,1	0,05
Fenantreno	µg/L	0,660	3,900		0,018	0,006	± 0,1	5,0
Fluoranteno	µg/L	< 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	0,006	± 0,1	0,05
Naftaleno	µg/L	< 0,018	< 0,018		0,018	0,006	± 0,1	70,0

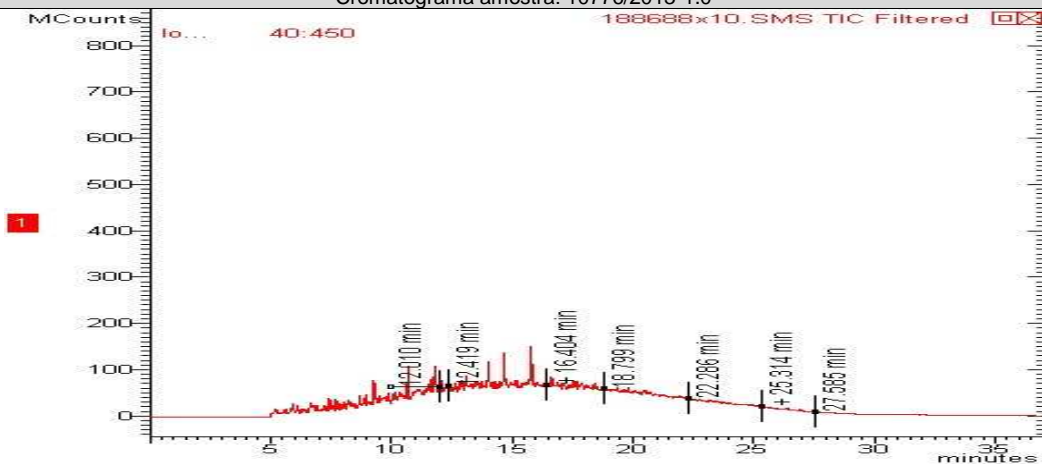


**CROMATOGRAMAS**

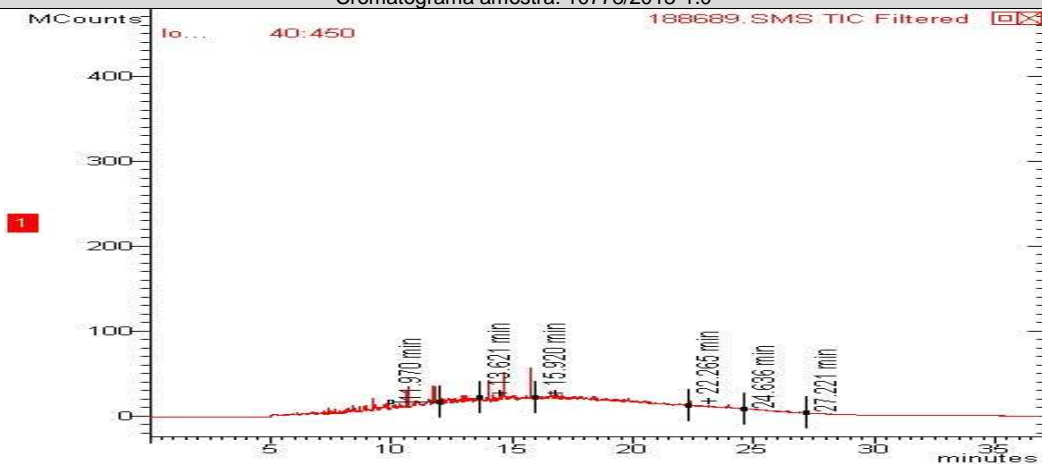
Cromatograma amostra: 10775/2013-1.0

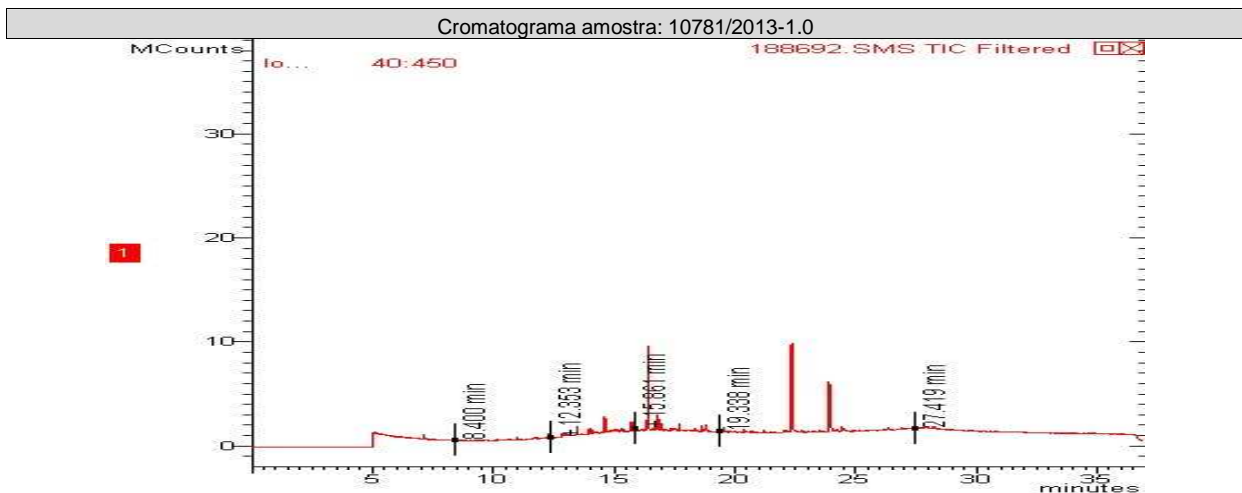
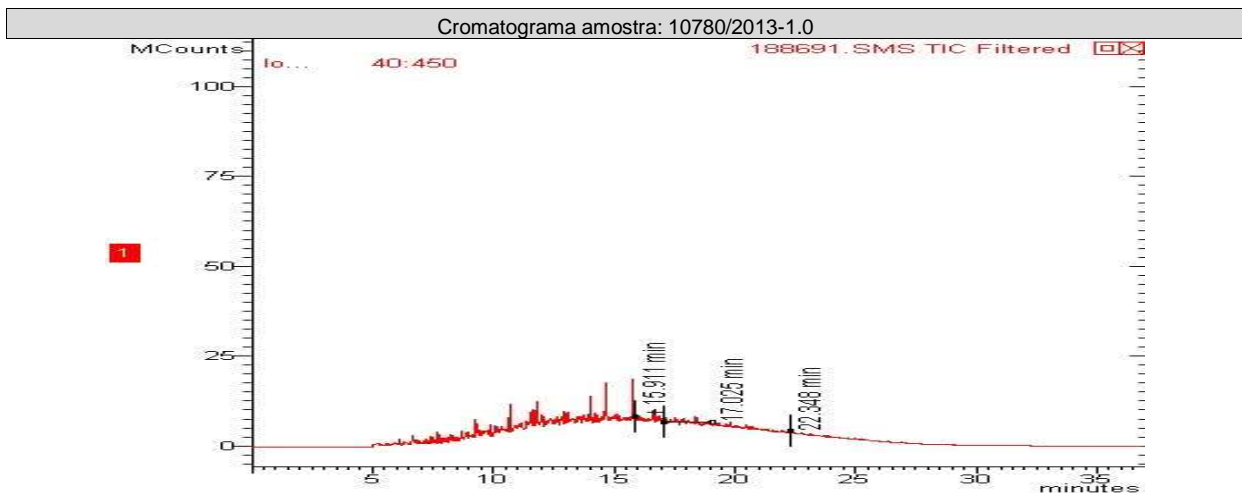
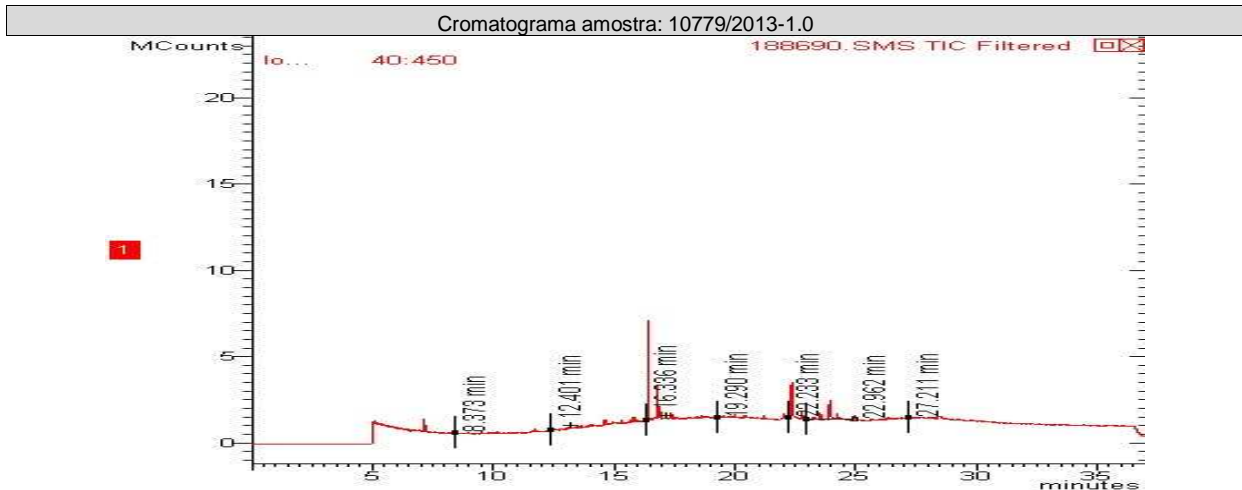


Cromatograma amostra: 10776/2013-1.0



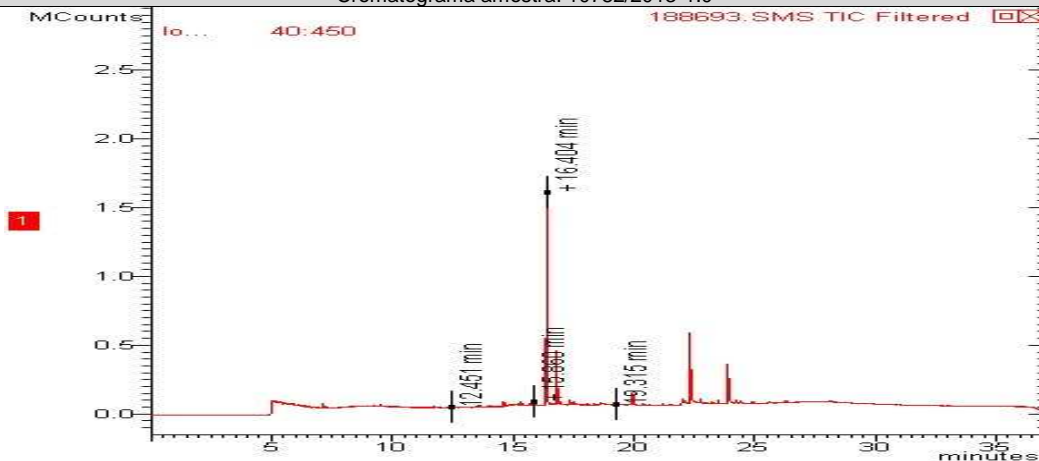
Cromatograma amostra: 10778/2013-1.0



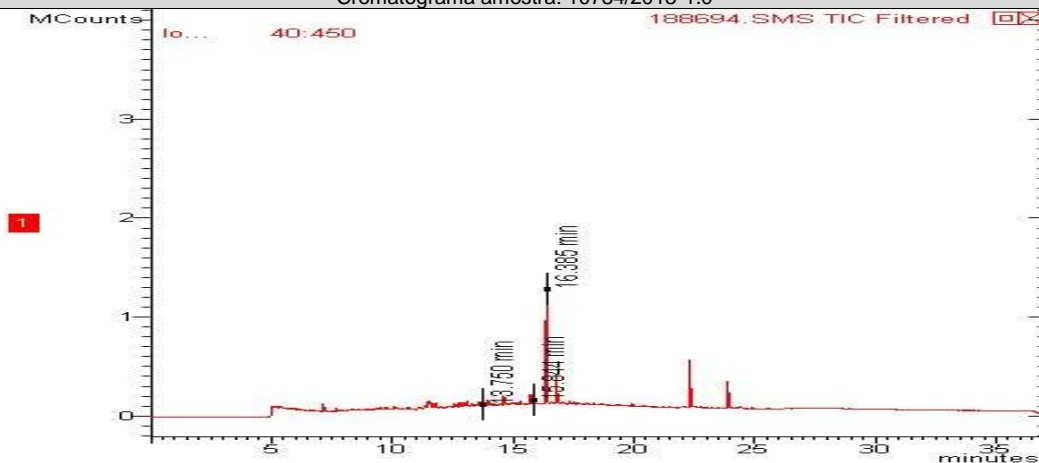




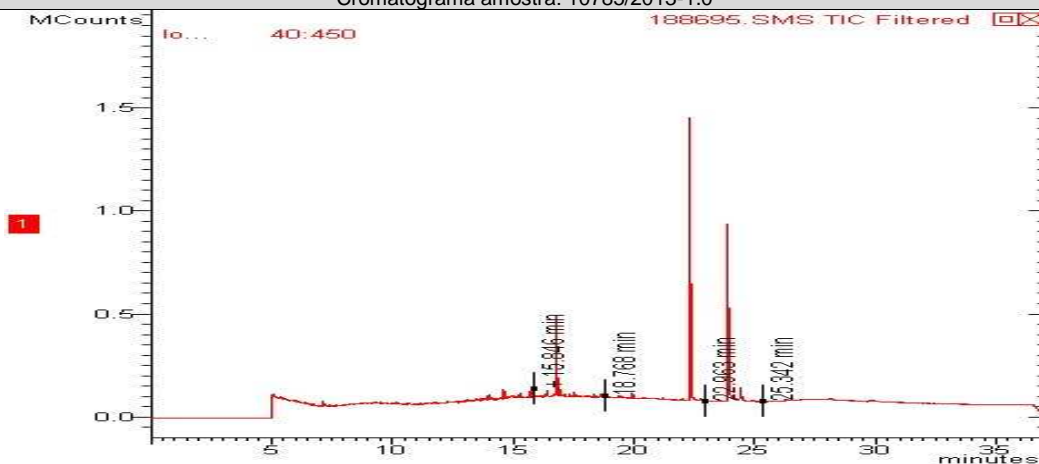
Cromatograma amostra: 10782/2013-1.0

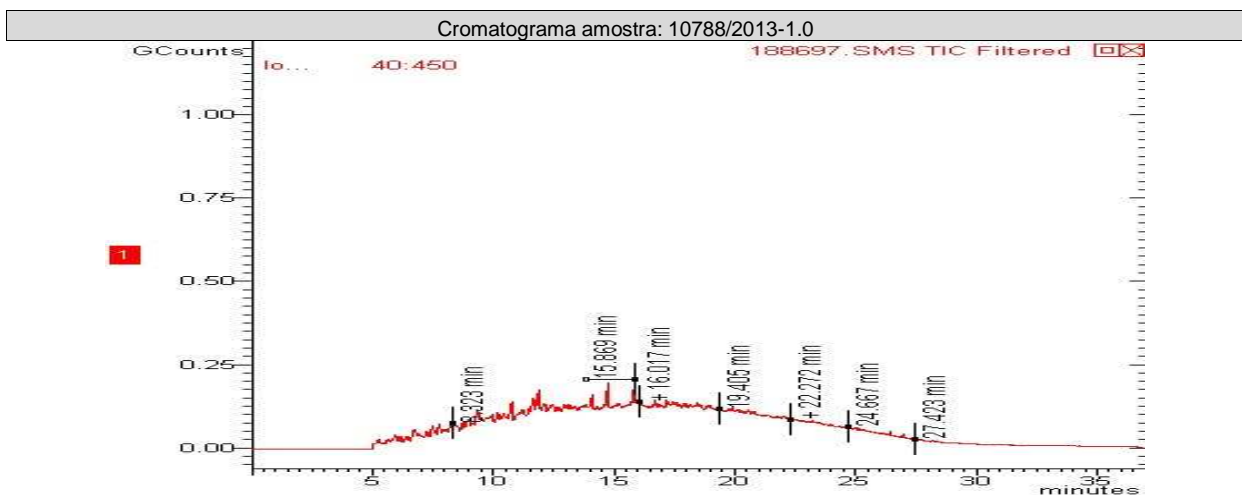
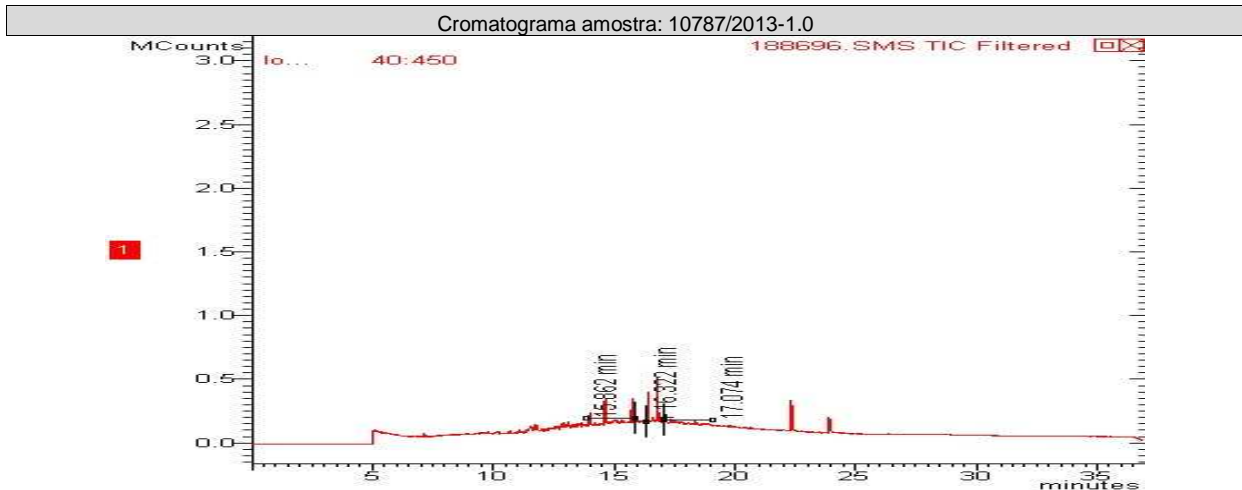


Cromatograma amostra: 10784/2013-1.0



Cromatograma amostra: 10785/2013-1.0





**CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DAS AMOSTRAS**

**Recuperação BTEX**

Parâmetros	Unidade	LQ	10775/2013-1.0	10788/2013-1.0	10787/2013-1.0	10785/2013-1.0	10784/2013-1.0	10782/2013-1.0
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	91	92	97	95	88	93

**Recuperação BTEX**

Parâmetros	Unidade	LQ	10781/2013-1.0	10780/2013-1.0	10779/2013-1.0	10778/2013-1.0	10776/2013-1.0	
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	91	94	90	84	81	



Recuperação TPH Total (C8 - C40)								
Parâmetros	Unidade	LQ	10775/2013-1.0	10776/2013-1.0	10785/2013-1.0	10782/2013-1.0	10788/2013-1.0	10780/2013-1.0
o-Terfenil (Surrogate)	%	---	59	68	60	58	58	62
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---

Recuperação TPH Total (C8 - C40)								
Parâmetros	Unidade	LQ	10787/2013-1.0	10778/2013-1.0	10784/2013-1.0	10779/2013-1.0	10781/2013-1.0	
o-Terfenil (Surrogate)	%	---	99	65	65	60	52	
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	10788/2013-1.0	10787/2013-1.0	10785/2013-1.0	10784/2013-1.0	10782/2013-1.0	10781/2013-1.0
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	56	48	58	75	87	69

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	10780/2013-1.0	10779/2013-1.0	10776/2013-1.0	10775/2013-1.0	10778/2013-1.0	
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	55	59	63	58	64	

Branco BTEX			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzeno	µg/L	N.D.	2666/2013
Etilbenzeno	µg/L	N.D.	2666/2013
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	2666/2013
Tolueno	µg/L	N.D.	2666/2013
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	96	2666/2013
Xilenos	µg/L	N.D.	2666/2013

LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%	105	70 - 130	2666/2013
Tolueno	%	113	70 - 130	2666/2013

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
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	N.D.	408/2013





Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
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
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21<sup>st</sup> 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 - 21<sup>st</sup> 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: Vanessa Albuquerque

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 03 de junho de 2013



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

**Nº da Amostra: 10775/2013-1.0**

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188687	Identificação da Amostra: PM-01 - Viação União Ltda

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: 10776/2013-1.0**

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188688	Identificação da Amostra: PM-02 - Viação União Ltda

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: 10778/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188689	Identificação da Amostra: PM-03 - Viação União Ltda

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: 10779/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188690	Identificação da Amostra: PM-04 - Viação União Ltda

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: 10780/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188691	Identificação da Amostra: PM-05 - Viação União Ltda

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: 10781/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188692	Identificação da Amostra: PM-06 - Viação União Ltda

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: 10782/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188693	Identificação da Amostra: PM-07 - Viação União Ltda

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 integros?	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: 10784/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188694	Identificação da Amostra: PM-08 - Viação União Ltda

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 integros?	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: 10785/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188695	Identificação da Amostra: PM-09 - Viação União Ltda

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: 10787/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188696	Identificação da Amostra: PM-10 - Viação União Ltda

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: 10788/ 2013-1.0**

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 22/05/2013	
Código: 188697	Identificação da Amostra: PM-11 - Viação União Ltda

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
--





**Cadeia de Custódia**

Centro de Biologia Experimental Oceanus  
Rua Almirante Cochrane, nº 37 - Tijuca  
CEP. 20.550-040 - Rio de Janeiro - RJ  
Telefone: (21) 2567-0819 - Fax: (21) 2567-3871

Grupo solo 1823  
Grupo Água 1824

268/2013

Cliente Laboratório Oceanus: CSM - Consultoria Em Saneamento e Meio Ambiente Ltda.  
Gerente do Projeto: Ricardo Pinto  
Responsável pela Coleta: Gláucio

Ref. Proposta: Nº 21/2797-2557  
Telefone: (21) 2797-2557  
E-mail: VIAÇÃO UNIÃO LTDA.

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	Parâmetros Para Análise			Observações
						BTEX*	PAHs	TPHs	
20/05/2013		PM-01		SOLO	1	X	X	X	1823
20/05/2013		PM-02		SOLO	1	X	X	X	1824
20/05/2013		PM-03		SOLO	1	X	X	X	1823
20/05/2013		PM-04		SOLO	1	X	X	X	1824
20/05/2013		PM-05		SOLO	1	X	X	X	1823
20/05/2013		PM-06		SOLO	1	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-07		SOLO	1	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-08		SOLO	1	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-09		SOLO	1	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-10		SOLO	1	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-11		SOLO	1	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-01		ÁGUA	3	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-02		ÁGUA	3	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-03		ÁGUA	3	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-04		ÁGUA	3	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-05		ÁGUA	3	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-06		ÁGUA	3	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-07		ÁGUA	3	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-08		ÁGUA	3	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-09		ÁGUA	3	X	X	X	1823
21/05/2013		PM-10		ÁGUA	3	X	X	X	1824
21/05/2013		PM-11		ÁGUA	3	X	X	X	1823

\*Use exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Recebido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_  
 Observações: \_\_\_\_\_

Transporte: ( X ) Cliente ( ) Outros  
 Temperatura no recebimento: 11,5 °C

Recebido dia: 19/05/2013  
 Recebido por: Jovanna Lúcia  
 1. P. 1823