



RELATÓRIO DE ENSAIO: 5511/2013

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

Nº. da amostra	Referência Oceanus	Referência do cliente	Data de Coleta	Data de Recebimento
28505/2013-1.0	211892	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-01	13/11/2013	18/11/2013
28507/2013-1.0	211893	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-02	13/11/2013	18/11/2013
28509/2013-1.0	212990	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-04	13/11/2013	18/11/2013
28511/2013-1.0	212991	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-05	13/11/2013	18/11/2013
28513/2013-1.0	212992	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-06	13/11/2013	18/11/2013
28514/2013-1.0	212993	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-07	13/11/2013	18/11/2013
28516/2013-1.0	212994	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-08	13/11/2013	18/11/2013
28517/2013-1.0	212995	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-09	13/11/2013	18/11/2013
28520/2013-1.0	212996	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-10	13/11/2013	18/11/2013
28522/2013-1.0	212997	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-11	13/11/2013	18/11/2013
28524/2013-1.0	212998	Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-12	13/11/2013	18/11/2013

Matriz	Líquida	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água
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: 19/11/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28505/2013-1.0	28507/2013-1.0	28509/2013-1.0
Benzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	5	< 1	< 1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	200	< 1	< 1	< 1
Tolueno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	170	< 1	< 1	< 1
Xilenos	µg/L	1,00	0,30	±0,5	300	< 1	< 1	< 1

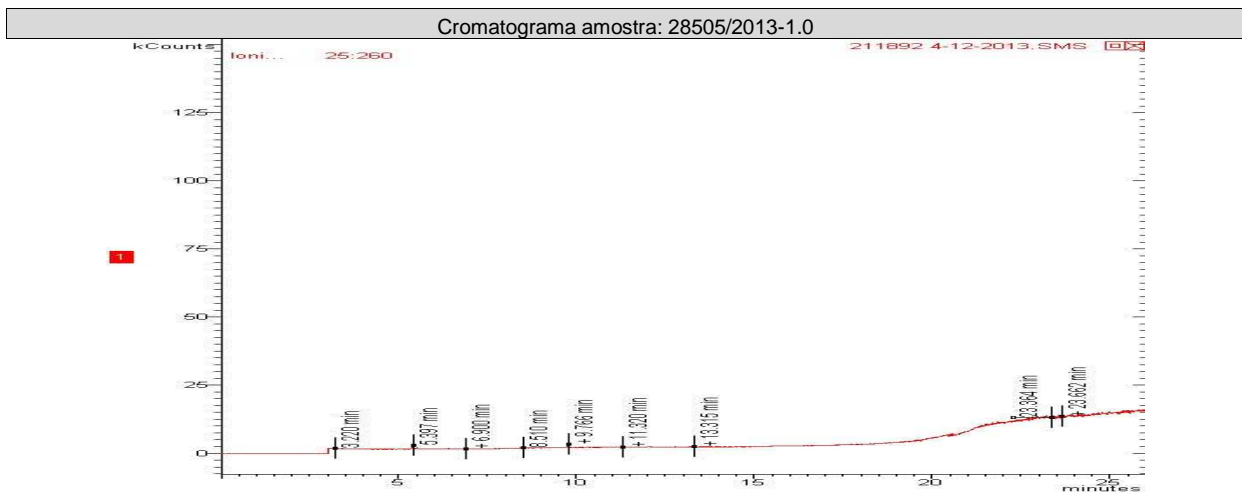
REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

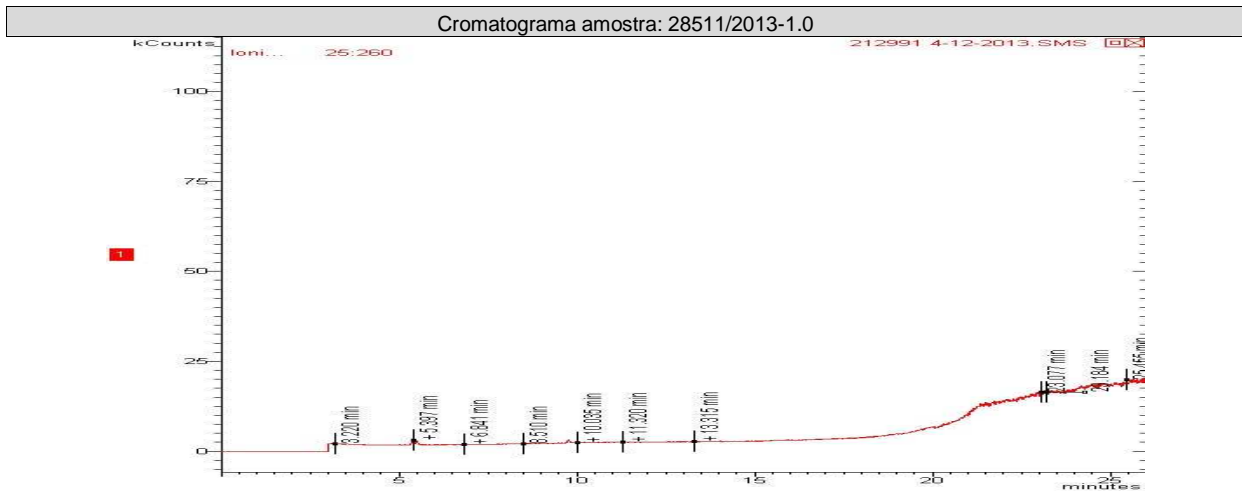
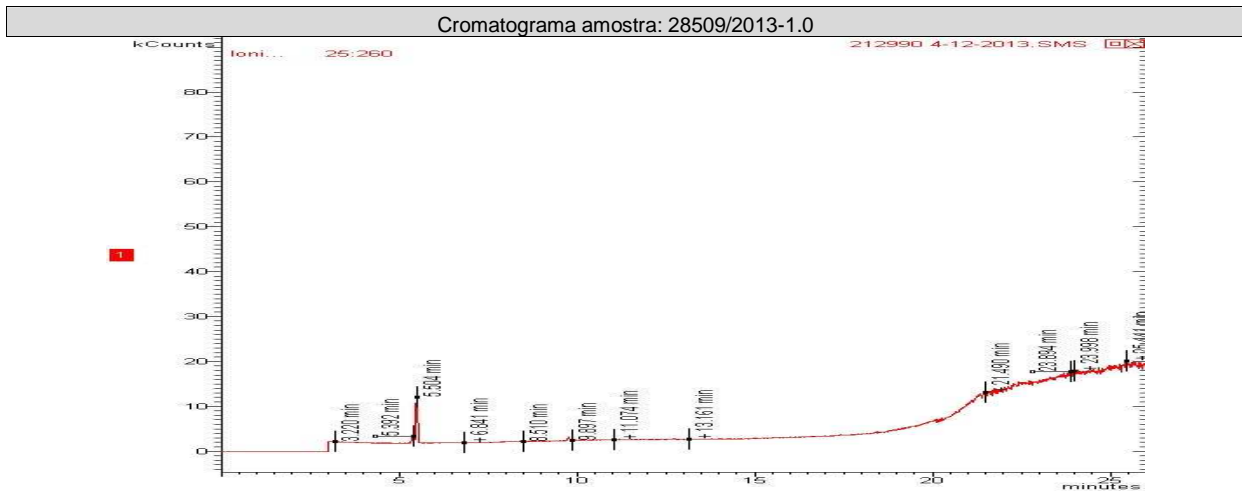
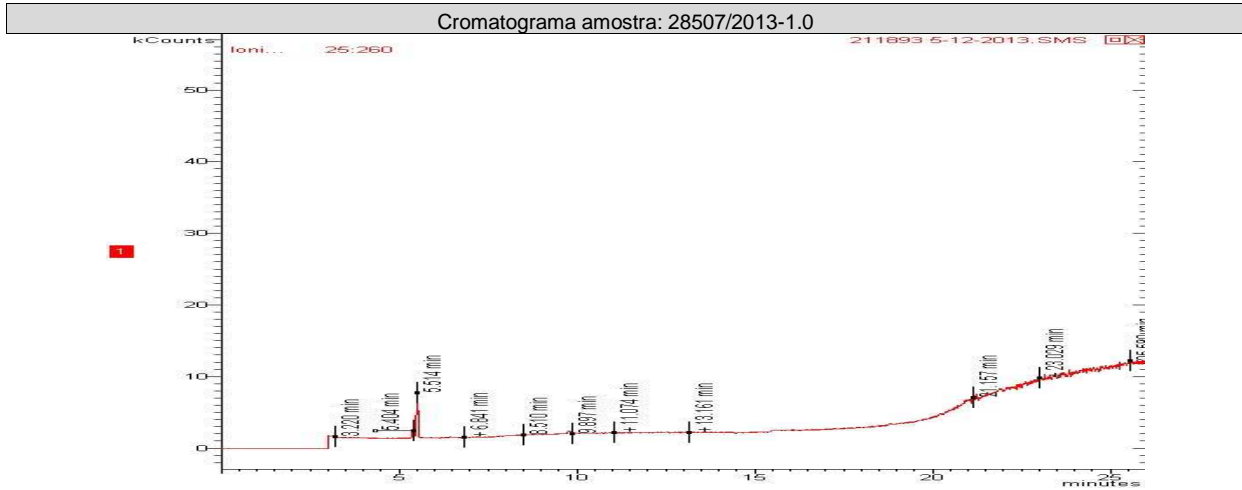
Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28511/2013-1.0	28513/2013-1.0	28514/2013-1.0
Benzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	5	< 1	< 1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	200	< 1	< 1	< 1
Tolueno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	170	< 1	< 1	< 1
Xilenos	µg/L	1,00	0,30	±0,5	300	< 1	< 1	< 1

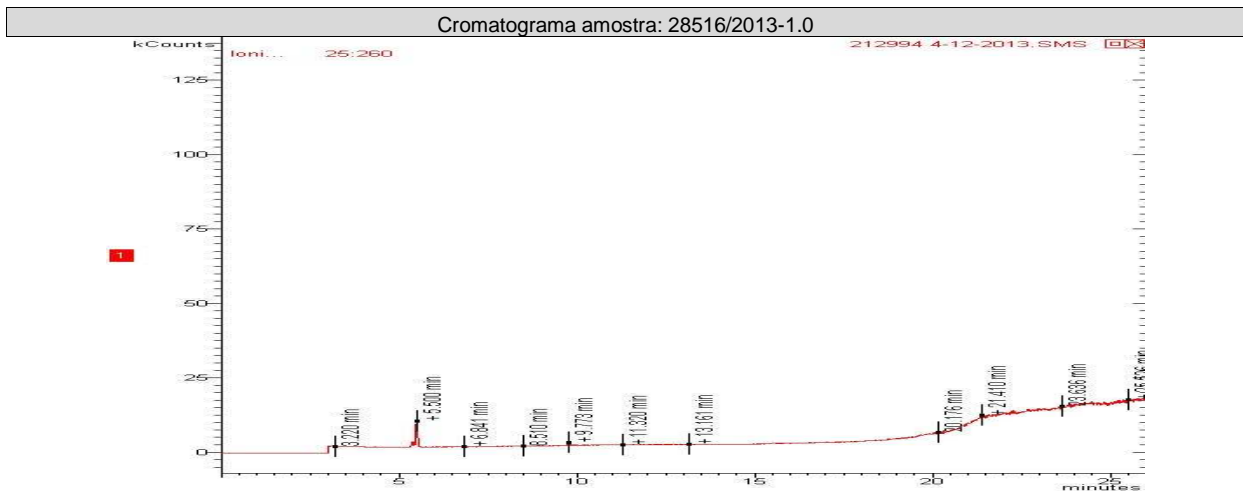
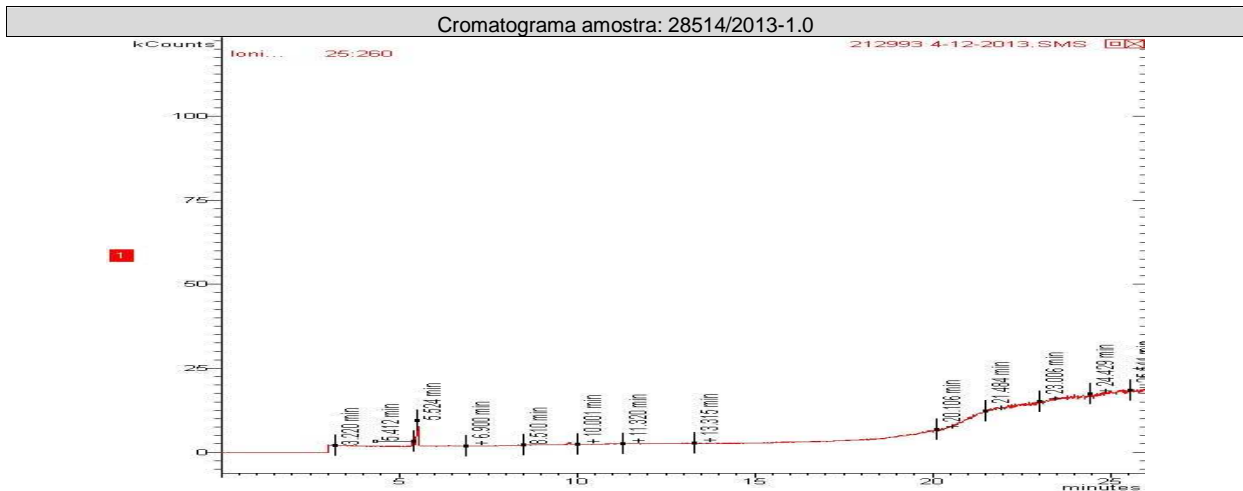
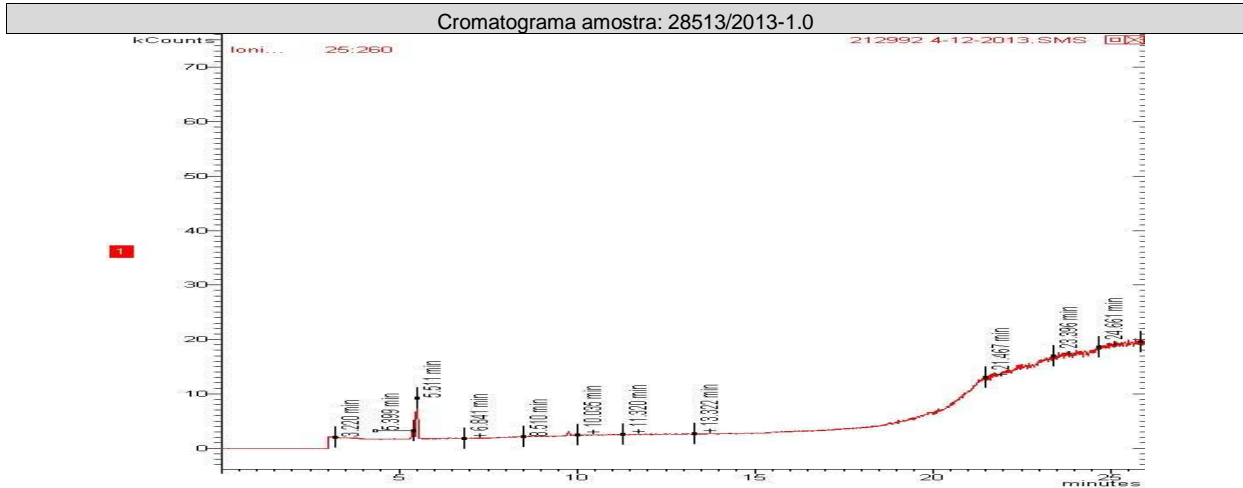
Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28516/2013-1.0	28517/2013-1.0	28520/2013-1.0
Benzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	5	< 1	< 1	< 1
Etilbenzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	200	< 1	< 1	< 1
Tolueno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	170	< 1	< 1	< 1
Xilenos	µg/L	1,00	0,30	±0,5	300	< 1	< 1	< 1

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28522/2013-1.0	28524/2013-1.0	
Benzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	5	< 1	< 1	
Etilbenzeno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	200	< 1	< 1	
Tolueno	µg/L	1,00	0,30	±0,5	170	< 1	< 1	
Xilenos	µg/L	1,00	0,30	±0,5	300	< 1	< 1	

CROMATOGRAMAS



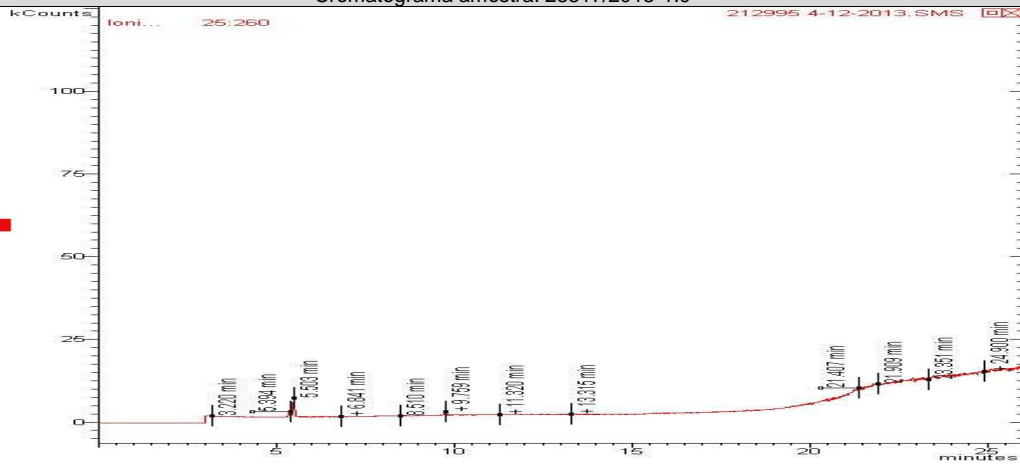




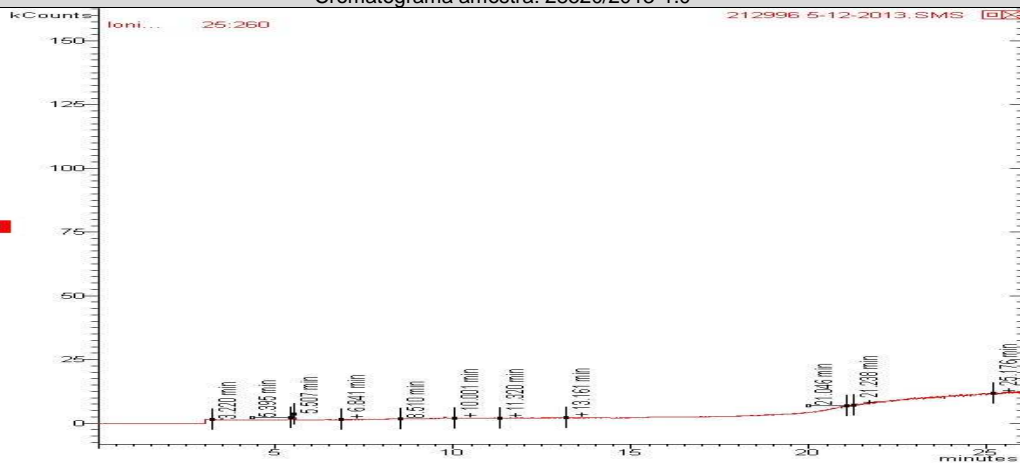


REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

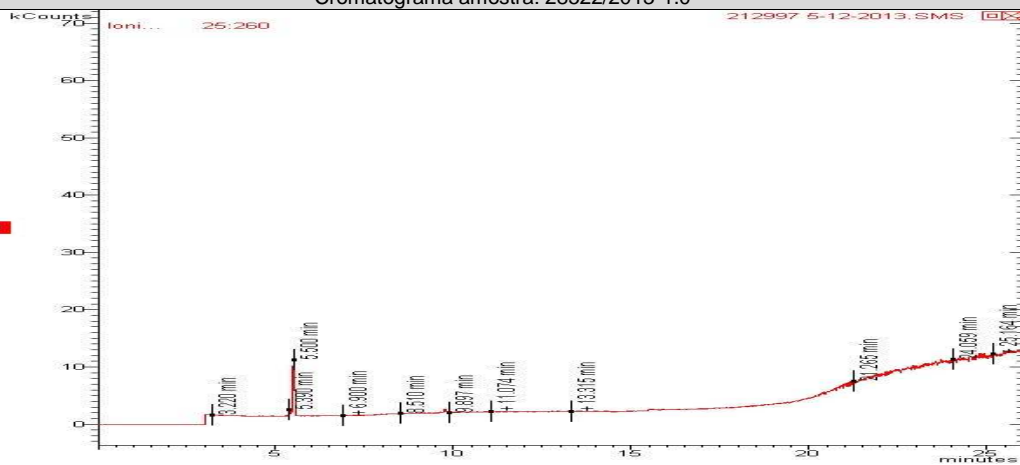
Cromatograma amostra: 28517/2013-1.0



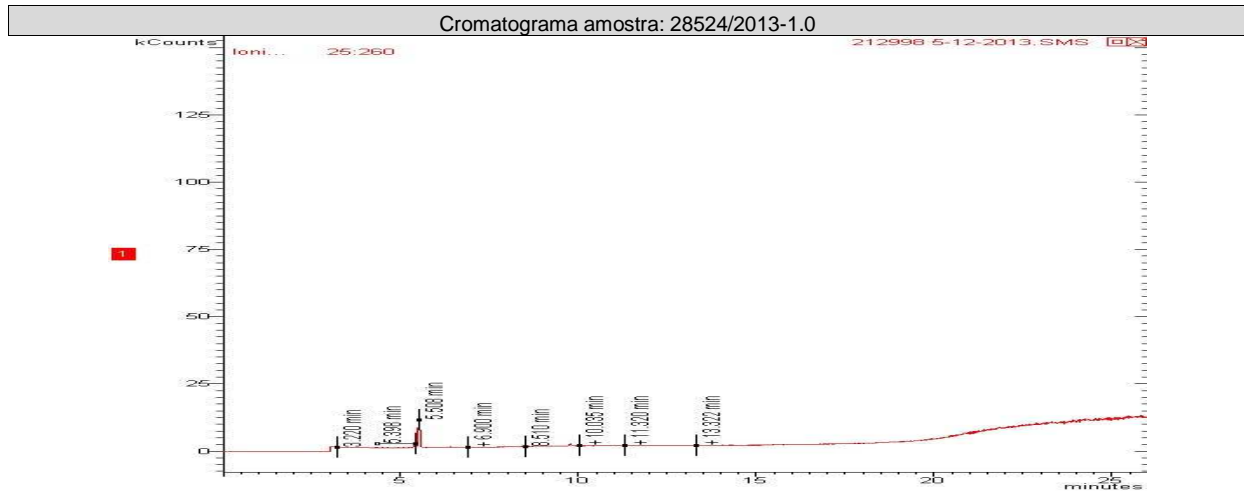
Cromatograma amostra: 28520/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28522/2013-1.0



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br



PAH								
Início dos Ensaios: 19/11/2013								
Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28505/2013-1.0	28507/2013-1.0	28509/2013-1.0
Acenafteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Acenaftileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,5	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,7	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Criseno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fenantreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	1,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Naftaleno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	70,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018

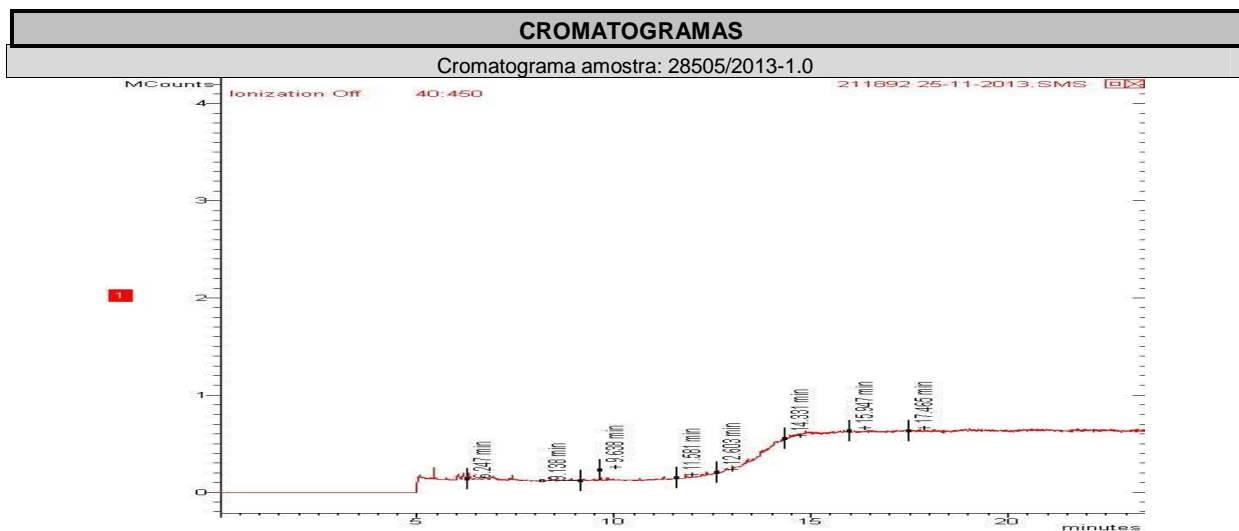
REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28511/201 3-1.0	28513/201 3-1.0	28514/201 3-1.0
Acenafteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Acenaftileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,5	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,7	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Criseno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fenantreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	1,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Naftaleno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	70,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28516/201 3-1.0	28517/201 3-1.0	28520/201 3-1.0
Acenafteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Acenaftileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,5	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,7	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Criseno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fenantreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	1,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Fluoreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Naftaleno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	70,0	< 0,018	< 0,018	< 0,018
Pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018	< 0,018

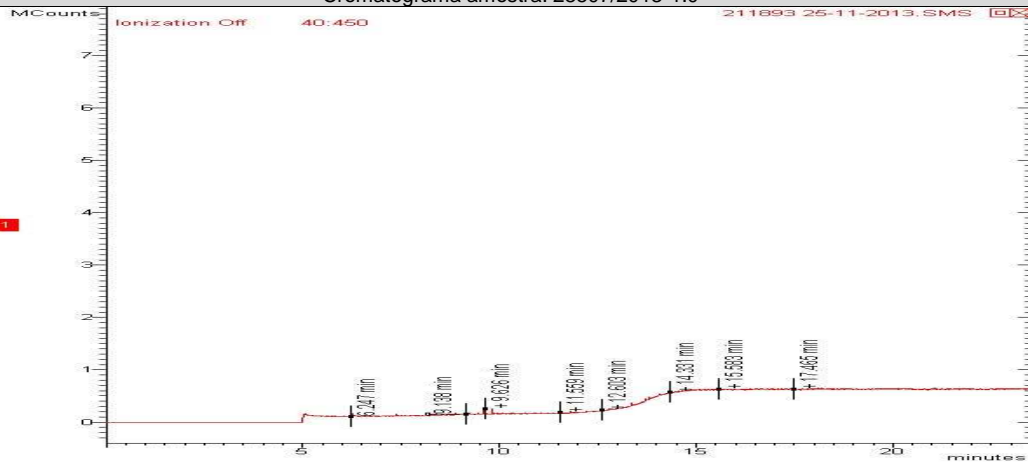
REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28522/201 3-1.0	28524/201 3-1.0
Acenafteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018
Acenaftileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018
Antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,5	< 0,018	< 0,018
Benzo(a)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,7	< 0,018	< 0,018
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018
Criseno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018
Fenantreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	5,0	< 0,018	< 0,018
Fluoranteno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	1,0	< 0,018	< 0,018
Fluoreno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	0,05	< 0,018	< 0,018
Naftaleno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	70,0	< 0,018	< 0,018
Pireno	µg/L	0,018	0,006	± 0,1	---	< 0,018	< 0,018

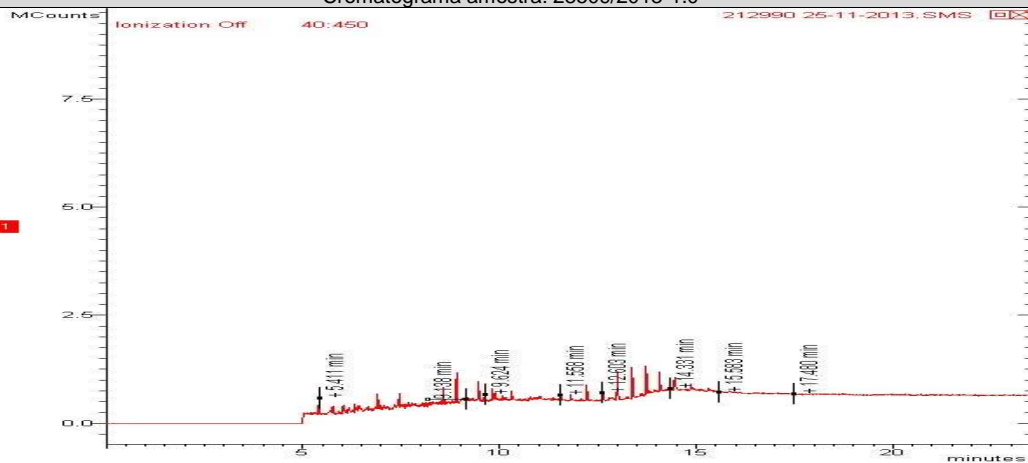




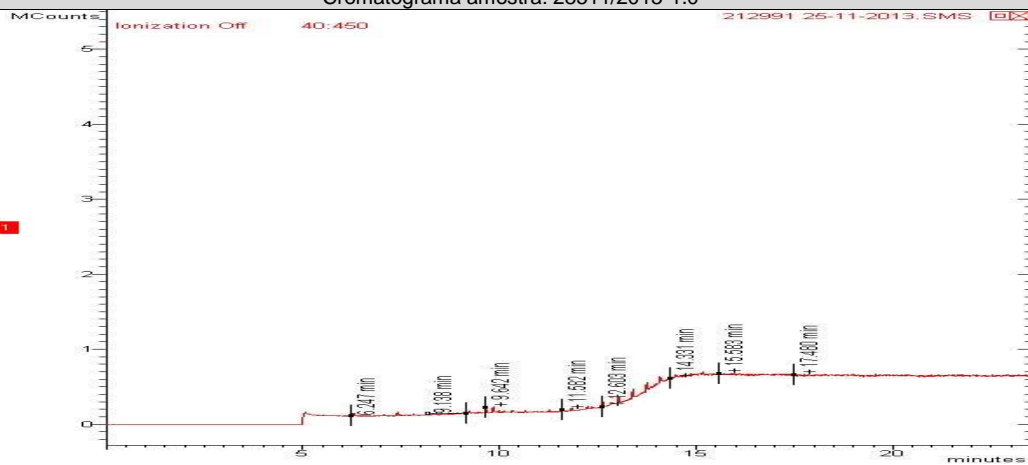
Cromatograma amostra: 28507/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28509/2013-1.0

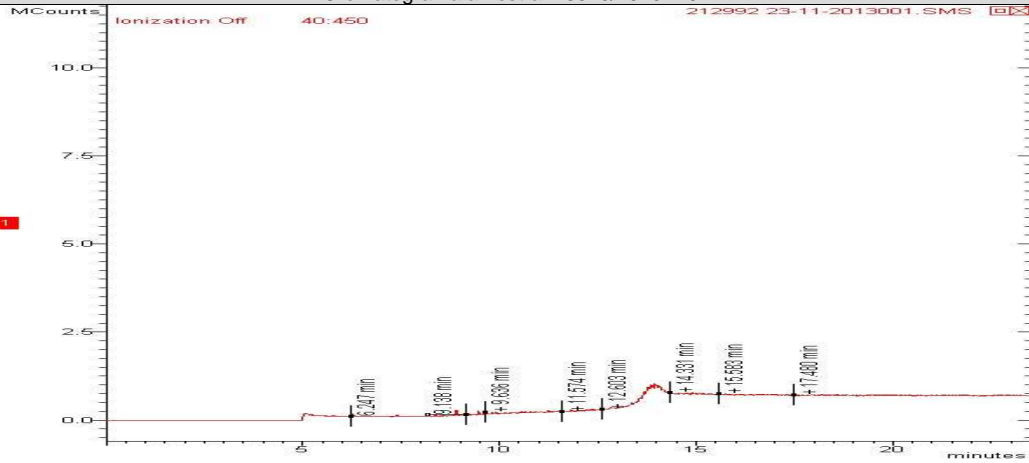


Cromatograma amostra: 28511/2013-1.0

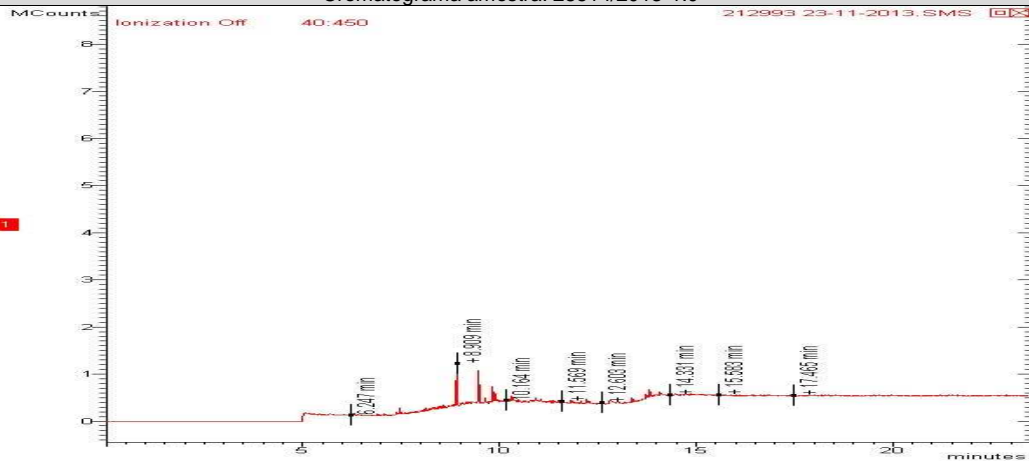




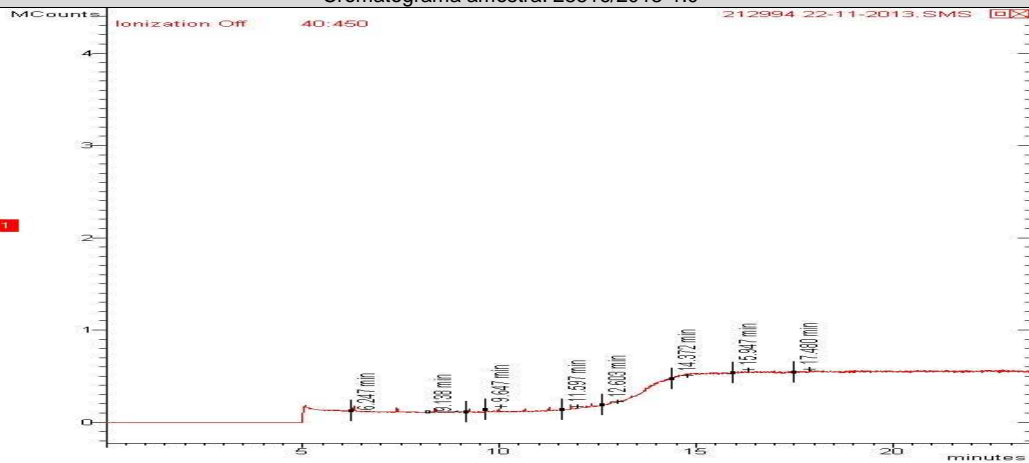
Cromatograma amostra: 28513/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28514/2013-1.0

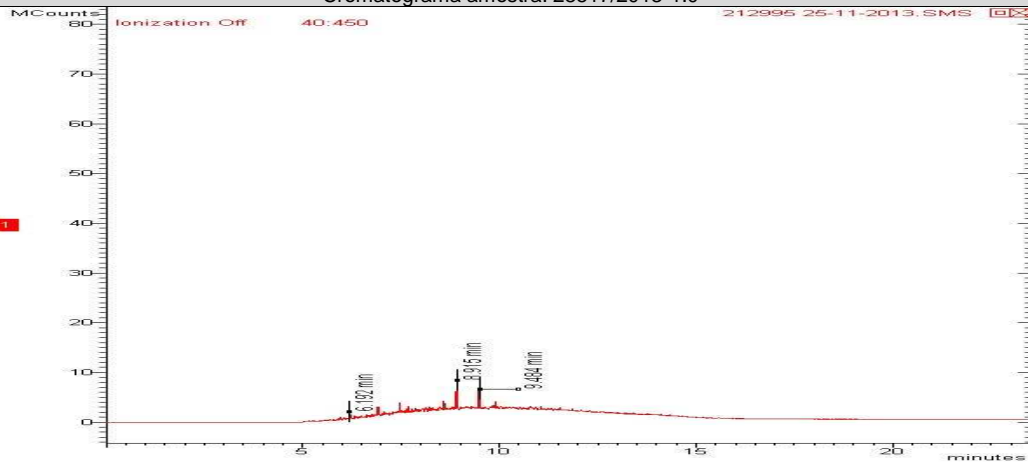


Cromatograma amostra: 28516/2013-1.0

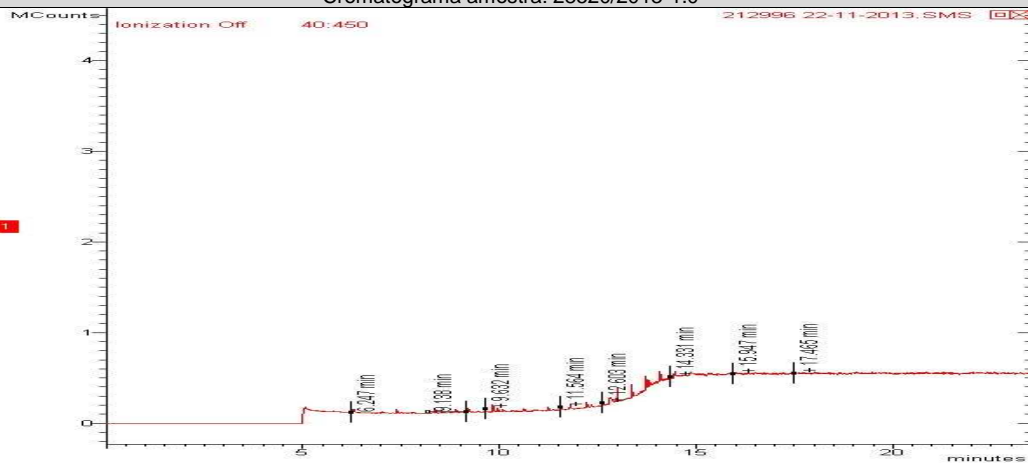




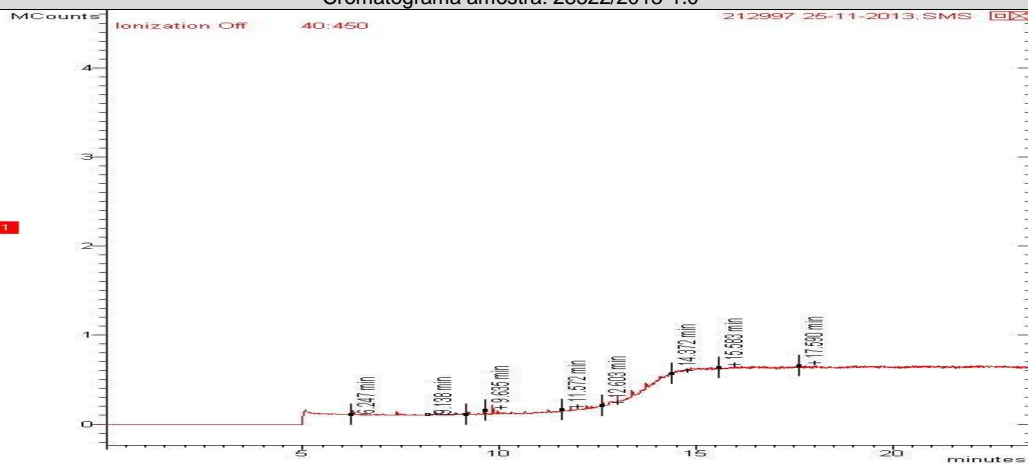
Cromatograma amostra: 28517/2013-1.0



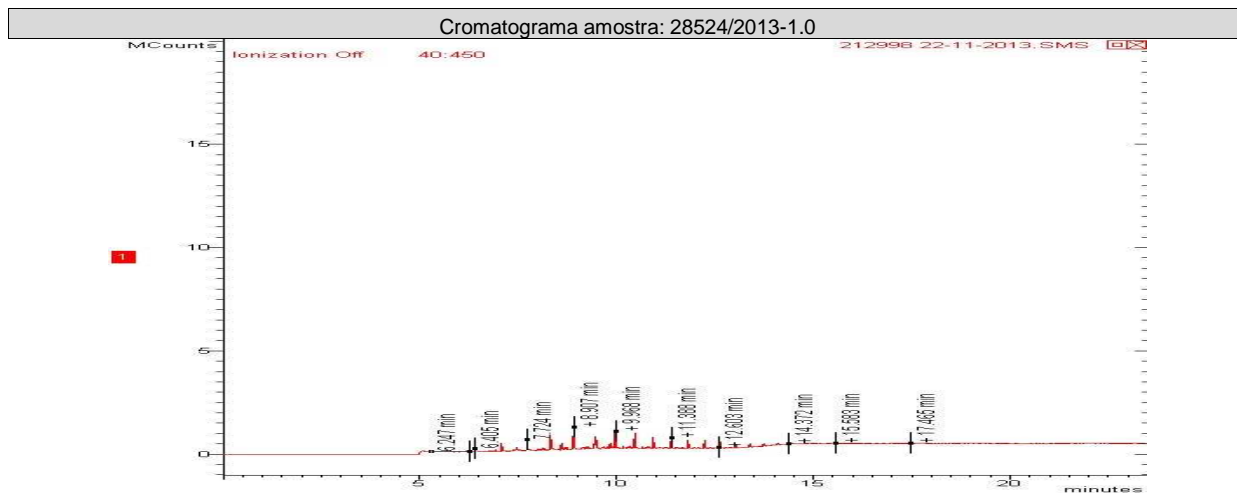
Cromatograma amostra: 28520/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28522/2013-1.0



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br



TPH (n-alcenos, C8-C40 , MCNR, HR)

Início dos Ensaios: 19/11/2013

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28505/201 3-1.0	28507/201 3-1.0	28509/201 3-1.0
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	100,0	30	±10	600	< 100	< 100	277,0
Mistura Complexa Não- Resolvida (MCNR)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	277,0
n-C8	ug/L	1,0	0,3	±10	---	3,0	< 1	< 1
n-C9	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C10	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C11	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C12	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C13	ug/L	1,0	0,3	±10	---	33,0	13,0	35,0
n-C14	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	3,0
n-C15	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	113,0
n-C16	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C17	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	50,0
n-C18	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C19	ug/L	1,0	0,3	±10	---	1,4	< 1	20,0
n-C20	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	4,0	2,0
n-C21	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C22	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	2,0
n-C23	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C24	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	15,0
n-C25	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C26	ug/L	1,0	0,3	±10	---	12,0	< 1	6,0
n-C27	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C28	ug/L	1,0	0,3	±10	---	47,0	18,0	7,0
n-C29	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C30	ug/L	1,0	0,3	±10	---	92,0	73,0	45,0
n-C31	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28505/201 3-1.0	28507/201 3-1.0	28509/201 3-1.0
n-C32	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C33	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C34	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C35	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C36	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C37	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C38	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C39	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C40	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Pristano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Fitano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo (HRP)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	< 100
n-Alcanos	ug/L	1,0	0,3	±10	---	188,4	108,0	298,0

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28511/201 3-1.0	28513/201 3-1.0	28514/201 3-1.0
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	100,0	30	±10	600	< 100	< 100	115,0
Mistura Complexa Não- Resolvida (MCNR)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	115,0
n-C8	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C9	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C10	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C11	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C12	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C13	ug/L	1,0	0,3	±10	---	20,0	16,0	11,0
n-C14	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C15	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	38,0
n-C16	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C17	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	24,0
n-C18	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C19	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	4,0	27,0
n-C20	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C21	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C22	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C23	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C24	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C25	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C26	ug/L	1,0	0,3	±10	---	18,0	14,0	< 1
n-C27	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C28	ug/L	1,0	0,3	±10	---	50,0	47,0	28,0
n-C29	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C30	ug/L	1,0	0,3	±10	---	102,0	173,0	66,0
n-C31	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C32	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1

Página 13 de 29

Matriz:
Rua Almirante Cochrane, 37, Tijuca,
Rio de Janeiro – RJ CEP 20550-040
Tel: (21) 2567-0819 / 2567-3871

Filial:
R. Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro – RJ CEP: 20250-450
Tel: (21) 3293-7000 / 3563-3825

Anexo: HQ-ANE-086/ rev 0 /Data: 04/03/08 / RPR
RELATÓRIO DE ENSAIO: 5511/2013



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28511/201 3-1.0	28513/201 3-1.0	28514/201 3-1.0
n-C33	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C34	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C35	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C36	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C37	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C38	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C39	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C40	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Pristano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Fitano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo (HRP)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	< 100
n-Alcanos	ug/L	1,0	0,3	±10	---	190,0	254,0	194,0

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28516/201 3-1.0	28517/201 3-1.0	28520/201 3-1.0
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	100,0	30	±10	600	< 100	1496,0	< 100
Mistura Complexa Não- Resolvida (MCNR)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	1355,0	< 100
n-C8	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C9	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C10	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	2,0	< 1
n-C11	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C12	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	12,0	< 1
n-C13	ug/L	1,0	0,3	±10	---	12,0	179,0	< 1
n-C14	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C15	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	710,0	< 1
n-C16	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	7,0	< 1
n-C17	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	279,0	< 1
n-C18	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C19	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	3,0	< 1
n-C20	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	6,0	< 1
n-C21	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C22	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	4,0	< 1
n-C23	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C24	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	6,0	< 1
n-C25	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C26	ug/L	1,0	0,3	±10	---	15,0	8,0	16,0
n-C27	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C28	ug/L	1,0	0,3	±10	---	47,0	13,0	47,0
n-C29	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C30	ug/L	1,0	0,3	±10	---	80,0	70,0	75,0
n-C31	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C32	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C33	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1

Página 14 de 29

Matriz:
Rua Almirante Cochrane, 37, Tijuca,
Rio de Janeiro – RJ CEP 20550-040
Tel: (21) 2567-0819 / 2567-3871

Filial:
R. Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro – RJ CEP: 20250-450
Tel: (21) 3293-7000 / 3563-3825

Anexo: HQ-ANE-086/ rev 0 /Data: 04/03/08 / RPR
RELATÓRIO DE ENSAIO: 5511/2013

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28516/201 3-1.0	28517/201 3-1.0	28520/201 3-1.0
n-C34	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C35	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C36	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C37	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C38	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C39	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
n-C40	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Pristano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Fitano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	< 1
Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo (HRP)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	141,0	< 100
n-Alcanos	ug/L	1,0	0,3	±10	---	154,0	1299,0	138,0

Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28522/201 3-1.0	28524/201 3-1.0	
TPH Total (C8 - C40)	ug/L	100,0	30	±10	600	< 100	< 100	
Mistura Complexa Não- Resolvida (MCNR)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	
n-C8	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C9	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C10	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C11	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C12	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C13	ug/L	1,0	0,3	±10	---	24,0	23,0	
n-C14	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	5,0	
n-C15	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	72,0	
n-C16	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	4,0	
n-C17	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	417,0	
n-C18	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C19	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	29,0	
n-C20	ug/L	1,0	0,3	±10	---	4,0	4,0	
n-C21	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C22	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	9,0	
n-C23	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C24	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	19,0	
n-C25	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C26	ug/L	1,0	0,3	±10	---	31,0	30,0	
n-C27	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C28	ug/L	1,0	0,3	±10	---	79,0	61,0	
n-C29	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C30	ug/L	1,0	0,3	±10	---	162,0	178,0	
n-C31	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C32	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C33	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C34	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	

Página 15 de 29

Matriz:
Rua Almirante Cochrane, 37, Tijuca,
Rio de Janeiro – RJ CEP 20550-040
Tel: (21) 2567-0819 / 2567-3871

Filial:
R. Aristides Lobo, 30, Rio Comprido
Rio de Janeiro – RJ CEP: 20250-450
Tel: (21) 3293-7000 / 3563-3825

Anexo: HQ-ANE-086/ rev 0 /Data: 04/03/08 / RPR
RELATÓRIO DE ENSAIO: 5511/2013

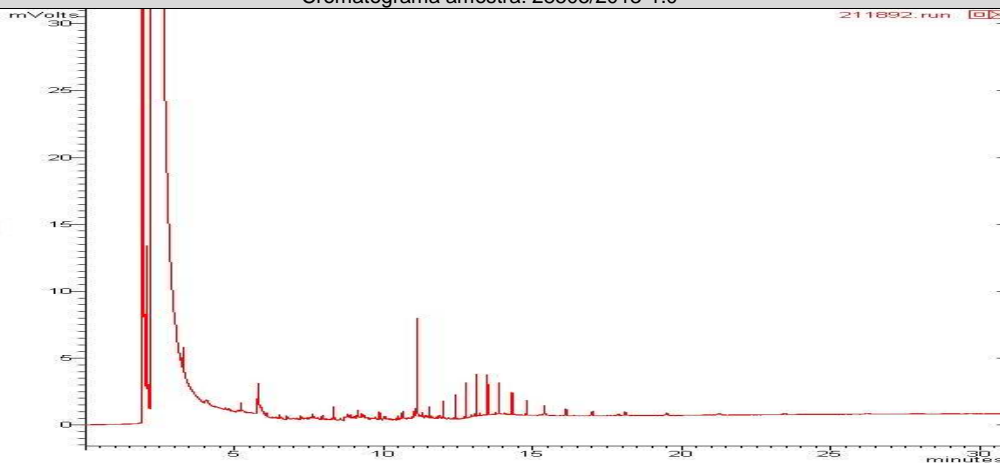


REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

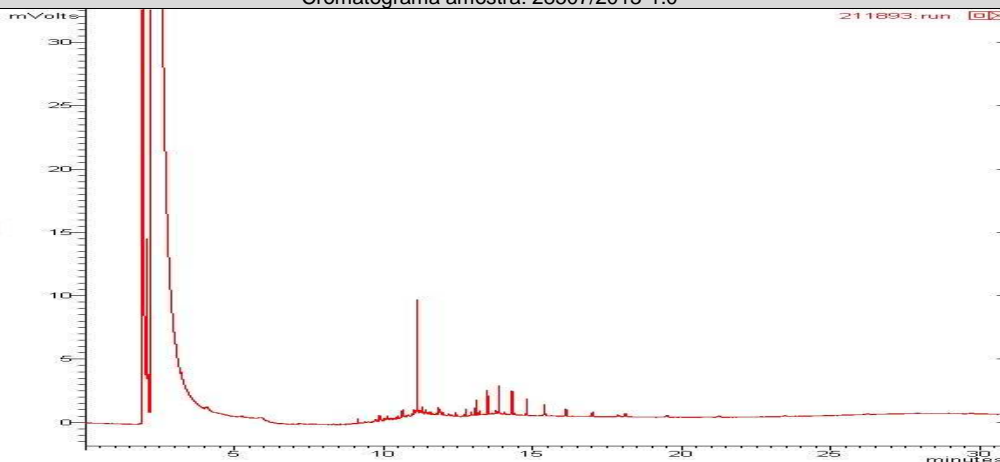
Parâmetros	Unidade	LQ	LD	Incerteza	DZ - 1841 - Valores de intervenção para águas subterrâneas	28522/201 3-1.0	28524/201 3-1.0	
n-C35	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C36	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C37	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C38	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C39	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
n-C40	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
Pristano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
Fitano	ug/L	1,0	0,3	±10	---	< 1	< 1	
Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo (HRP)	ug/L	100,0	30	±10	---	< 100	< 100	
n-Alcanos	ug/L	1,0	0,3	±10	---	300,0	851,0	

CROMATOGRAMAS

Cromatograma amostra: 28505/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28507/2013-1.0





Hidroquímica

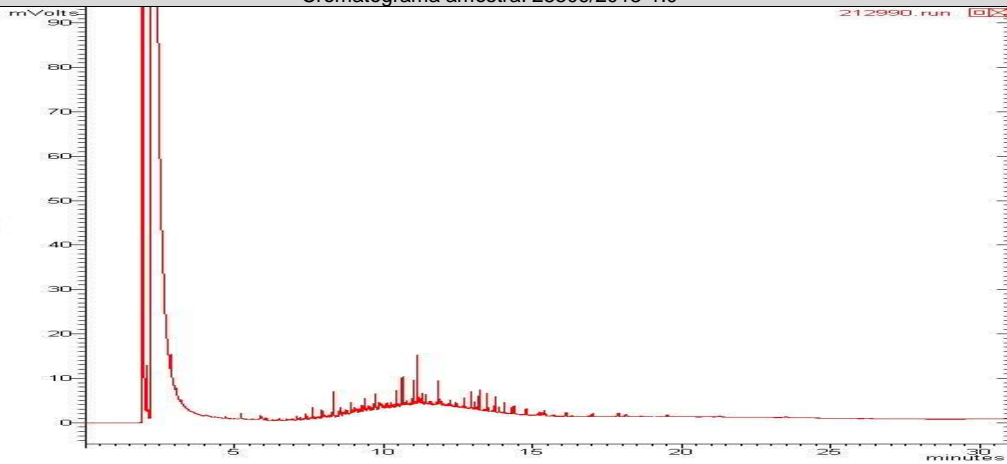
Empresa do Grupo Oceanus



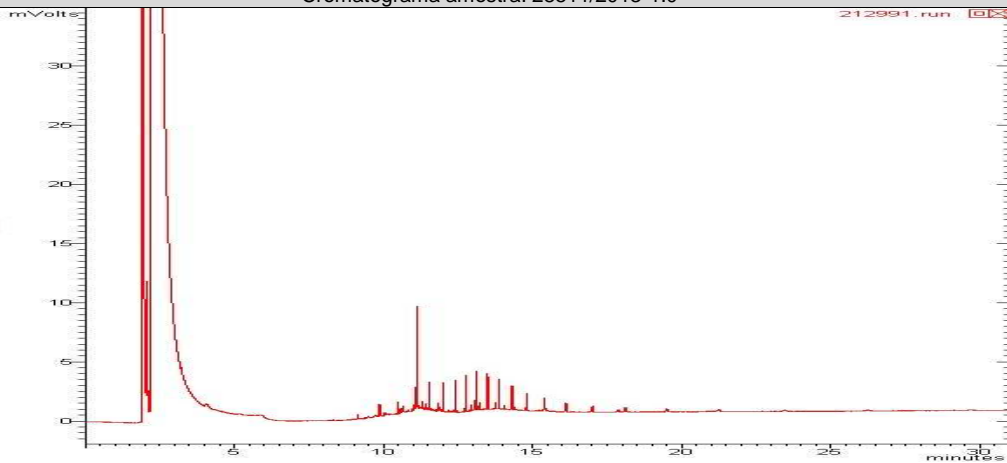
LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

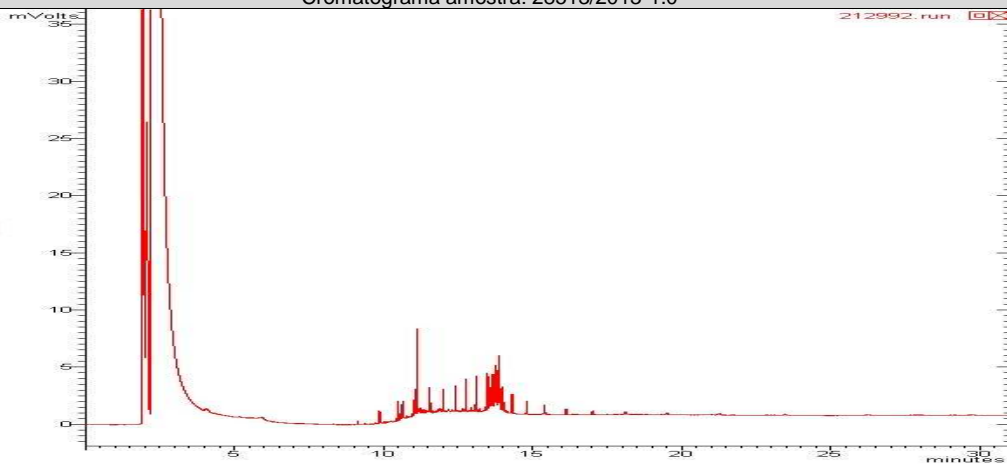
Cromatograma amostra: 28509/2013-1.0



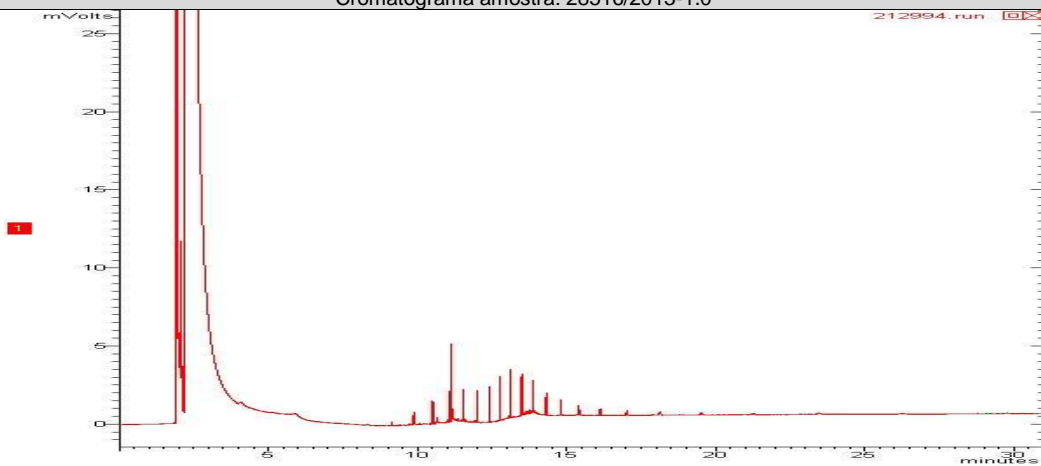
Cromatograma amostra: 28511/2013-1.0



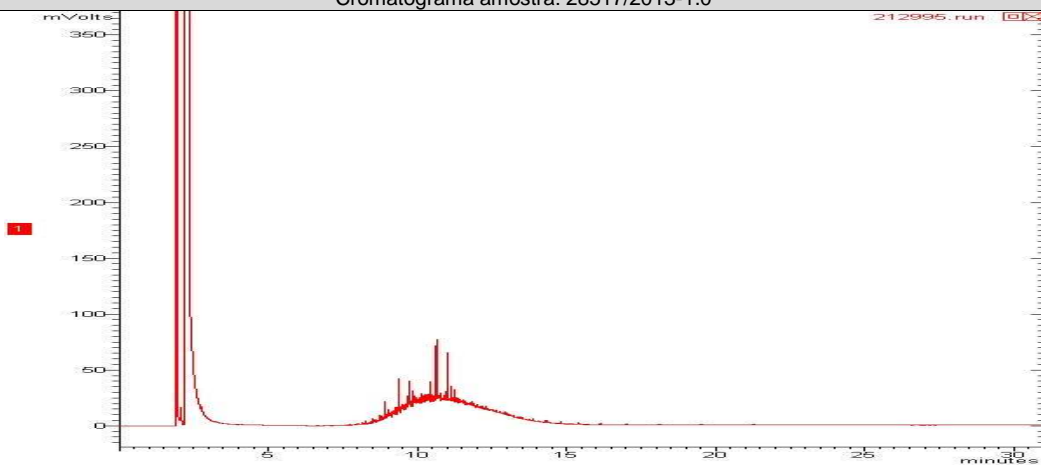
Cromatograma amostra: 28513/2013-1.0



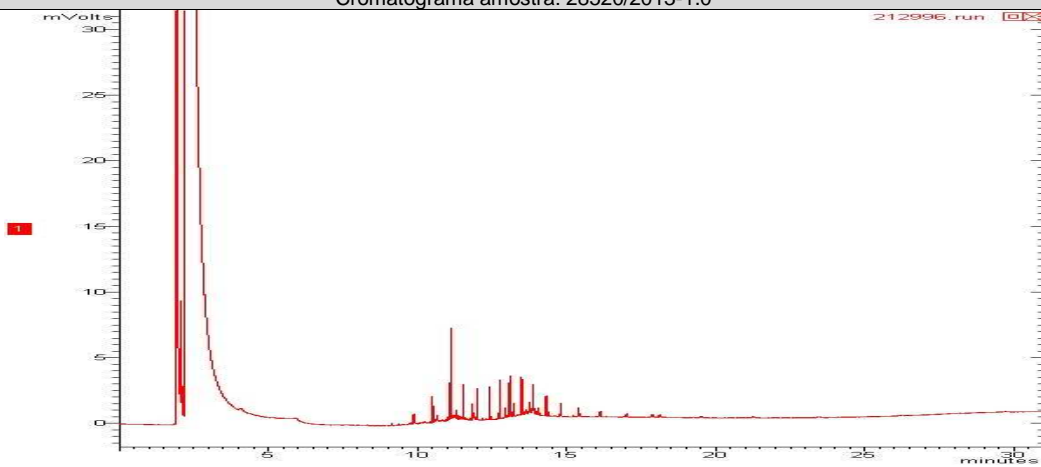
Cromatograma amostra: 28516/2013-1.0



Cromatograma amostra: 28517/2013-1.0

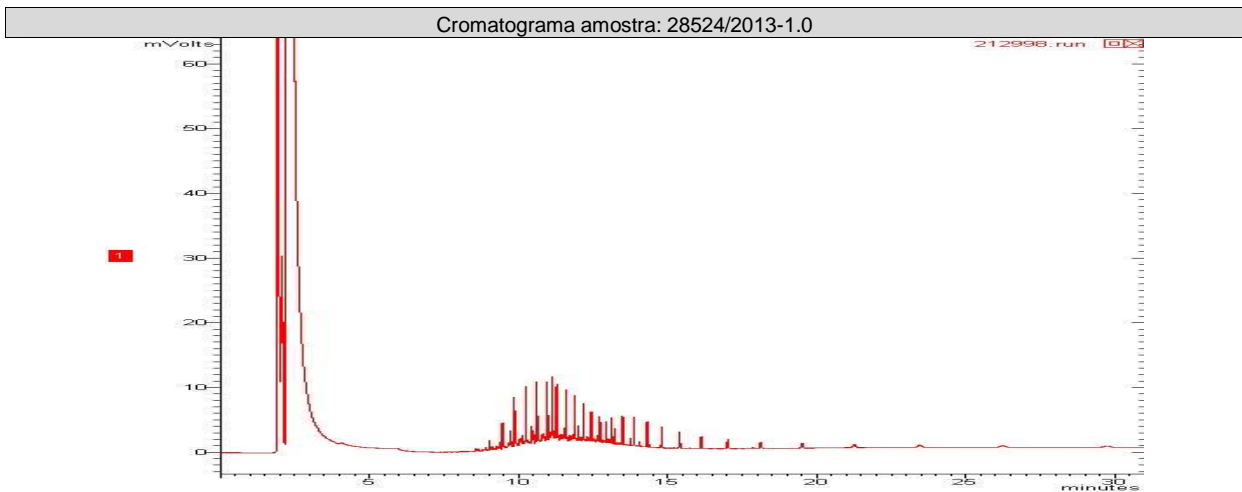
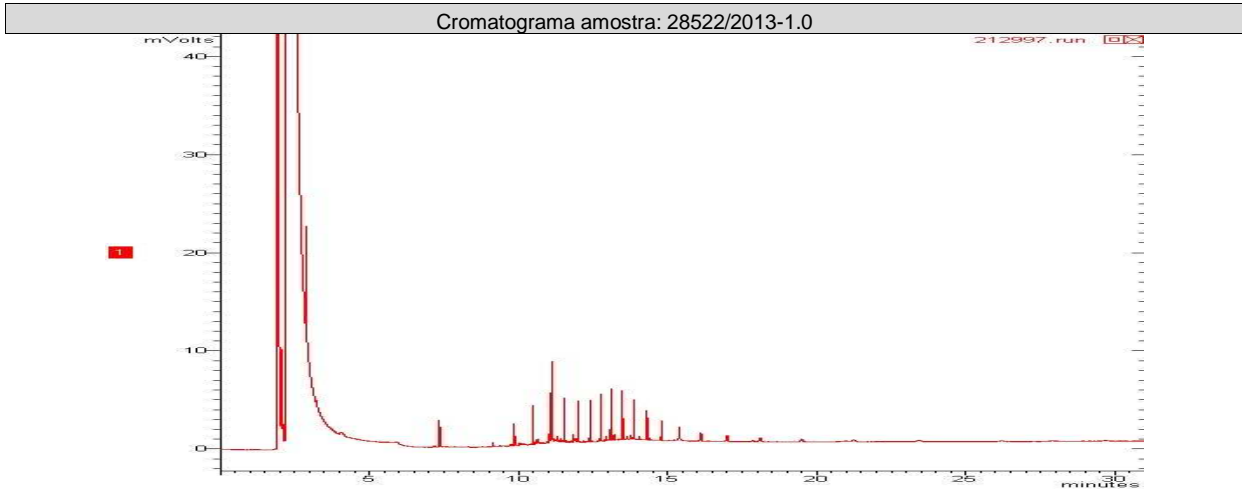


Cromatograma amostra: 28520/2013-1.0





REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br



CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DAS AMOSTRAS

Recuperação BTEX

Parâmetros	Unidade	LQ	28505/2013-1.0	28524/2013-1.0	28522/2013-1.0	28520/2013-1.0	28517/2013-1.0	28516/2013-1.0
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	90	94	90	85	82	79

Recuperação BTEX

Parâmetros	Unidade	LQ	28514/2013-1.0	28513/2013-1.0	28511/2013-1.0	28509/2013-1.0	28507/2013-1.0
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	---	84	82	90	85	84

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	28524/2013-1.0	28522/2013-1.0	28520/2013-1.0	28517/2013-1.0	28516/2013-1.0	28513/2013-1.0
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	70	70	70	70	70	70

Recuperação PAH								
Parâmetros	Unidade	LQ	28514/2013-1.0	28511/2013-1.0	28509/2013-1.0	28507/2013-1.0	28505/2013-1.0	
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	--	70	75	70	70	70	

Recuperação TPH (n-alcenos, C8-C40 , MCNR, HR)								
Parâmetros	Unidade	LQ	28505/2013-1.0	28524/2013-1.0	28522/2013-1.0	28520/2013-1.0	28517/2013-1.0	28516/2013-1.0
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	N.A.	100	100	100	100	100	100
o-Terfenil (Surrogate)	%	N.A.	---	---	---	---	---	---

Recuperação TPH (n-alcenos, C8-C40 , MCNR, HR)								
Parâmetros	Unidade	LQ	28514/2013-1.0	28513/2013-1.0	28511/2013-1.0	28509/2013-1.0	28507/2013-1.0	
5-alfa-androstano (Surrogate)	%	N.A.	100	100	100	100	100	
o-Terfenil (Surrogate)	%	N.A.	---	---	---	---	---	

Branco BTEX			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzeno	µg/L	N.D.	7037/2013
Etilbenzeno	µg/L	N.D.	7037/2013
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	7037/2013
Tolueno	µg/L	N.D.	7037/2013
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	98	7037/2013
Xilenos	µg/L	N.D.	7037/2013

LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Benzeno	%	115	70 - 130	7037/2013
Tolueno	%	120	70 - 130	7037/2013

Branco PAH			
Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Acenafteno	µg/L	N.D.	6987/2013
Acenaftileno	µg/L	N.D.	6987/2013
Antraceno	µg/L	N.D.	6987/2013
Benzo(a)antraceno	µg/L	N.D.	6987/2013
Benzo(a)pireno	µg/L	N.D.	6987/2013



Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	N.D.	6987/2013
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	N.D.	6987/2013
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	N.D.	6987/2013
Criseno	µg/L	N.D.	6987/2013
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	N.D.	6987/2013
Fenantreno	µg/L	N.D.	6987/2013
Fluoranteno	µg/L	N.D.	6987/2013
Fluoreno	µg/L	N.D.	6987/2013
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	N.D.	6987/2013
Naftaleno	µg/L	N.D.	6987/2013
Pireno	µg/L	N.D.	6987/2013

LCS PAH

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Acenafteno	%	46	45 - 140	6987/2013
Acenaftileno	%	47	45 - 140	6987/2013
Antraceno	%	45	45 - 140	6987/2013
Benzo(k)fluoranteno	%	49	45 - 140	6987/2013
Fenantreno	%	50	45 - 140	6987/2013
Fluoreno	%	46	45 - 140	6987/2013
Naftaleno	%	48	45 - 140	6987/2013
Pireno	%	46	45 - 140	6987/2013

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 22st e USEPA .
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- 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 - 22st Edition - 2005

USEPA = United States Environmental Protection Agency

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons

CENO = Concentração de efeito não observado

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Vania Pimentel

Relatório revisado por: Cinthia Diniz, Paulo Vitor

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 28505/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 211892	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira

Nº da Amostra: 28507/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 211893	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Nº da Amostra: 28509/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212990	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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 integros?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira

Nº da Amostra: 28511/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212991	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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 integros?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Nº da Amostra: 28513/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212992	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira

Nº da Amostra: 28514/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212993	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Nº da Amostra: 28516/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212994	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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 integros?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?

Notificação enviada para: _____

Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira

Nº da Amostra: 28517/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212995	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-09

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?

Notificação enviada para: _____

Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



Nº da Amostra: 28520/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212996	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - 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 integros?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira

Nº da Amostra: 28522/ 2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212997	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-11

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Nº da Amostra: 28524/2013-1.0

Cliente: CSM - Consultoria em Saneamento e Meio Ambiente	
Data de recebimento: 18/11/2013	
Código: 212998	Identificação da Amostra: Posto Flamboyant de Campos Ltda - PM-12

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
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados?	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
Transparência em campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?

Notificação enviada para: _____

Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio Ferreira



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

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

Cadeia de Custódia

Grupo: 5511.

Cliente: Laboratório Oceanus

CSM - Consultoria Em Saneamento e Meio Ambiente Ltda.

Ref. Proposta:

Nº 268/13.

Gerente do Projeto:

Ricardo Pinto

Telefone:

(21) 2797-2557

Responsável pela Coleta:

Gláucio

E-mail:

I.29

Identificação do Projeto:

Posto Flamboyant de Campos Ltda.

Parâmetros Para Análise

Data	Hora	Identificação da Amostra	Nº do Cliente*	Matriz	Número de Frascos	BTEX	PAHs	TPHs Fingerprint	Observações
13/11/2013		PM-01		ÁGUA	3	X	X	X	211892-nº 28505
13/11/2013		PM-02		ÁGUA	3	X	X	X	211893-nº 28507
13/11/2013		PM-04		ÁGUA	3	X	X	X	212990-nº 28509
13/11/2013		PM-05		ÁGUA	3	X	X	X	212991-nº 28511
13/11/2013		PM-06		ÁGUA	3	X	X	X	212992-nº 28513
13/11/2013		PM-07		ÁGUA	3	X	X	X	212993-nº 28514
13/11/2013		PM-08		ÁGUA	3	X	X	X	212994-nº 28516
13/11/2013		PM-09		ÁGUA	3	X	X	X	212995-nº 28517
13/11/2013		PM-10		ÁGUA	3	X	X	X	212996-nº 28520
13/11/2013		PM-11		ÁGUA	3	X	X	X	212997-nº 28522
13/11/2013		PM-12		ÁGUA	3	X	X	X	212998-nº 28524

*Uso exclusivo do Laboratório Oceanus

Enviado por:

Data:

Hora:

Recebido por:

Data:

Hora:

Observações:

Transporte:

(X) Cliente

() Outros

Temperatura no recebimento:

°C

Hidroquímica Engenharia e Laboratórios LTDA.
 CNPJ: 42.114.736/0001-30
 Tel.: 3293-7000
 Recebido dia: 18/11/13
 f.409c