



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CLARIANT S.A
Avenida Jorge Bey Maluf, 2163
CEP: 08.686-000 - Suzano/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: SURFTREAT 9497

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 3716/2014

Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
20712/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064032 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20713/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064033 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20714/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064034 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20715/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064323 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20716/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064324 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20717/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064752 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20718/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064756 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497
20719/2014-1.0	AMOSTRA: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA065009 / DATA: NÃO INFORMADO / MATRIZ: OLEFINAS / PROJETO: SURFTREAT 9497

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 19/03/2014

Data de emissão do relatório eletrônico: 22/04/2014

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20712/2014-1.0	PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE BRQA064032	
MATRIZ: OLEFINAS	DATA: NÃO INFORMADO	HORA: NÃO INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,206	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

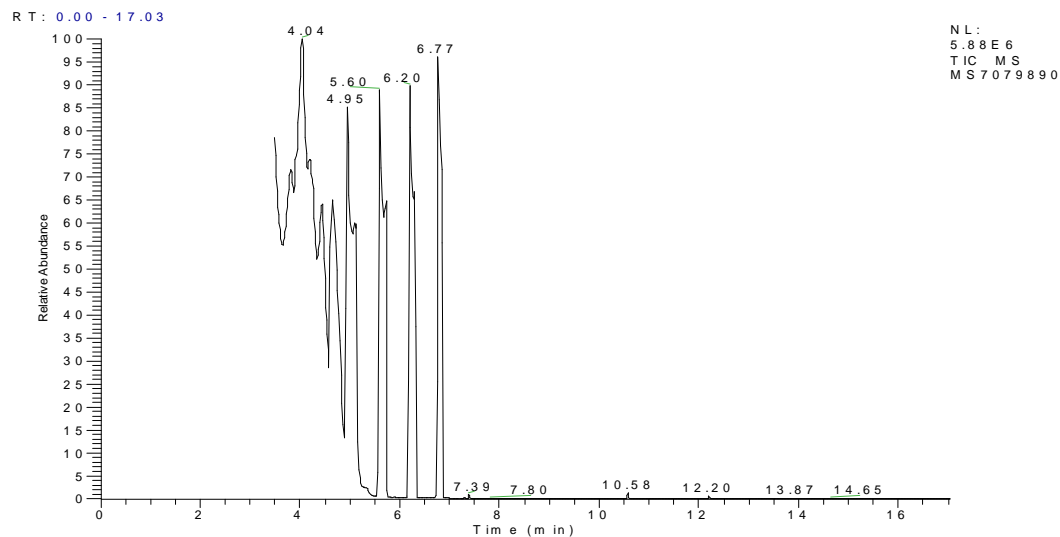
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH





PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20713/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064033

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,328	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

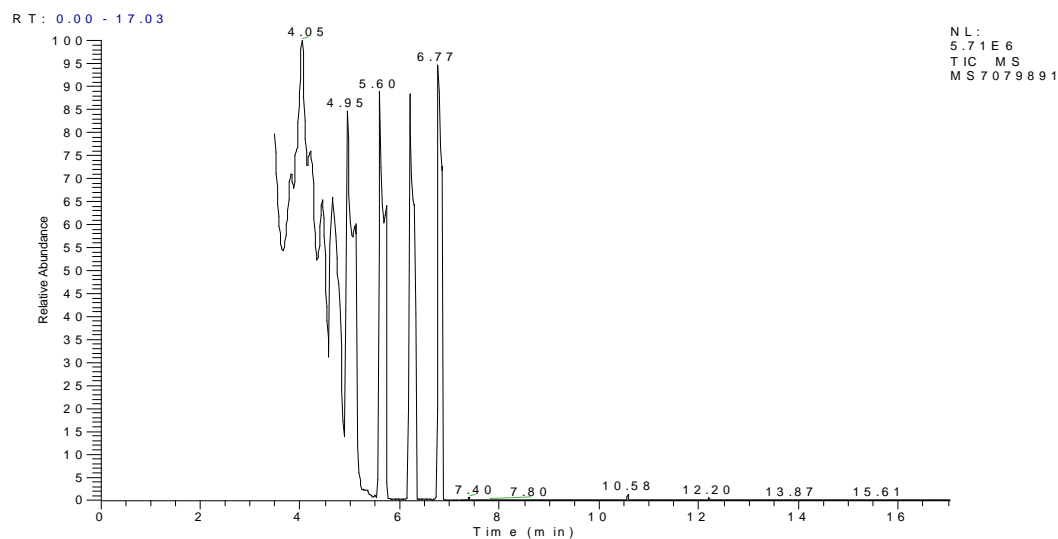
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH



PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20714/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064034

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,208	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

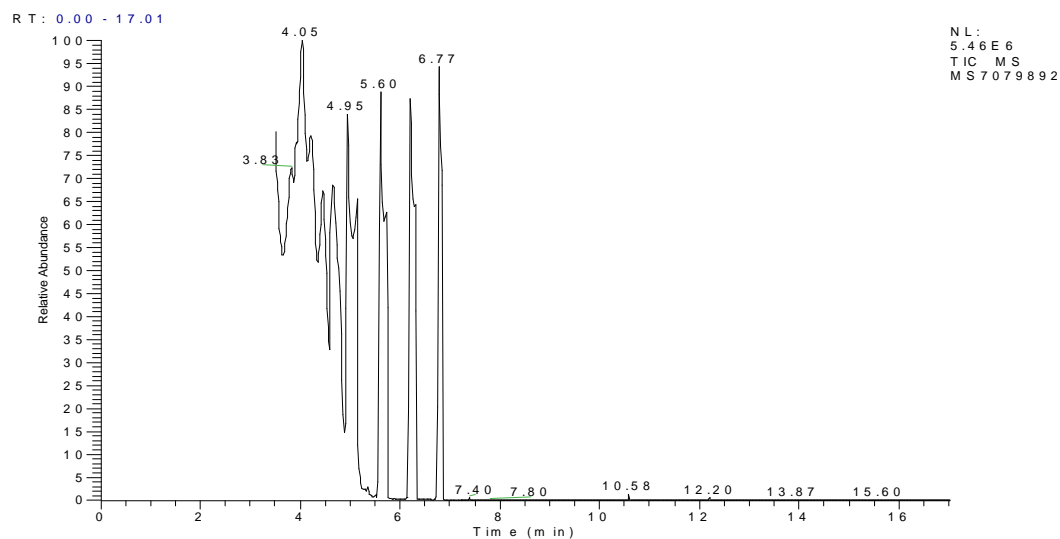
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH



PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20715/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064323

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,432	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

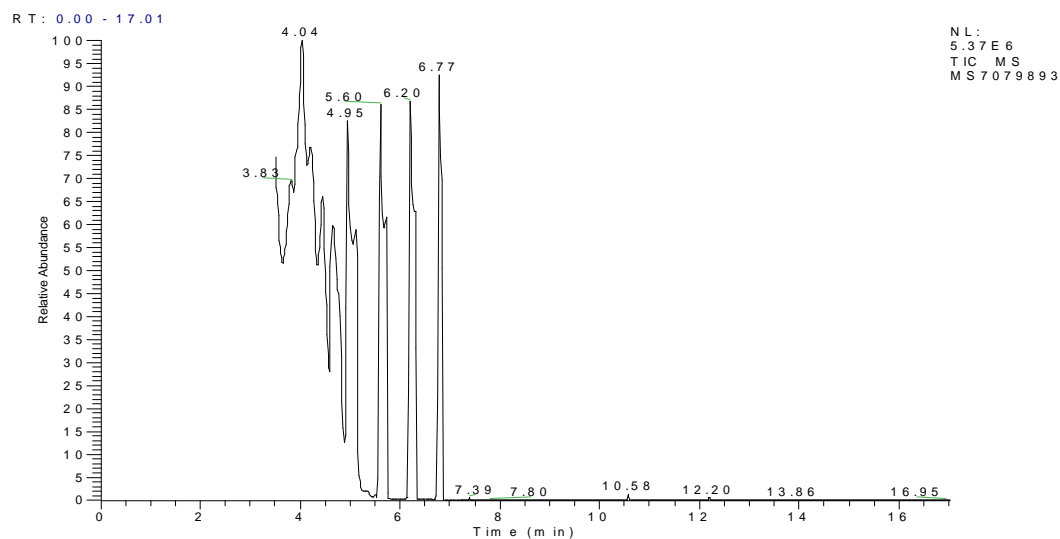
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH



PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20716/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064324

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,400	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



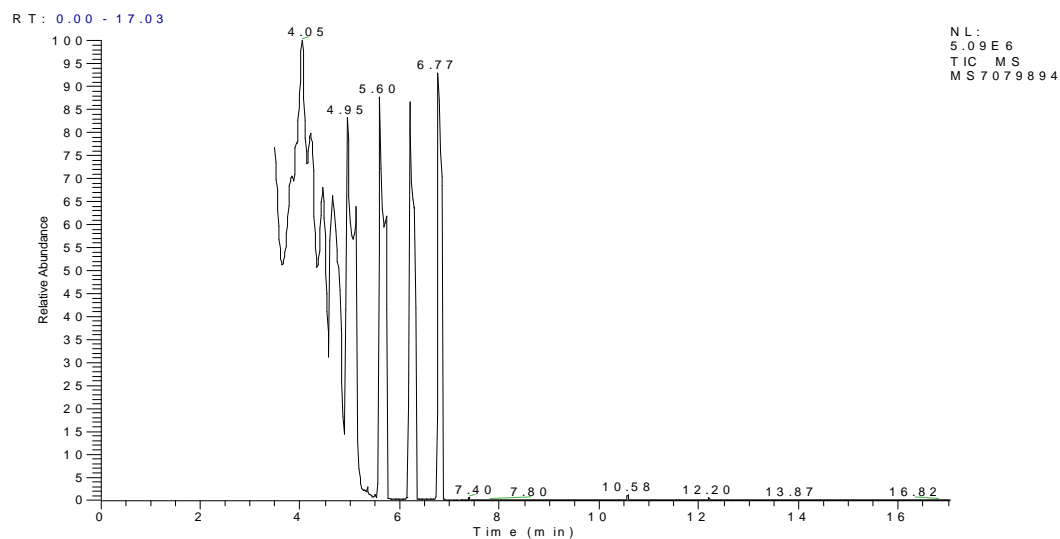
Analytical
Technology®

Rua Bittencourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801

www.analyticaltechnology.com.br

CROMATOGRAMAS

PAH



PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20717/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064752

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,283	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

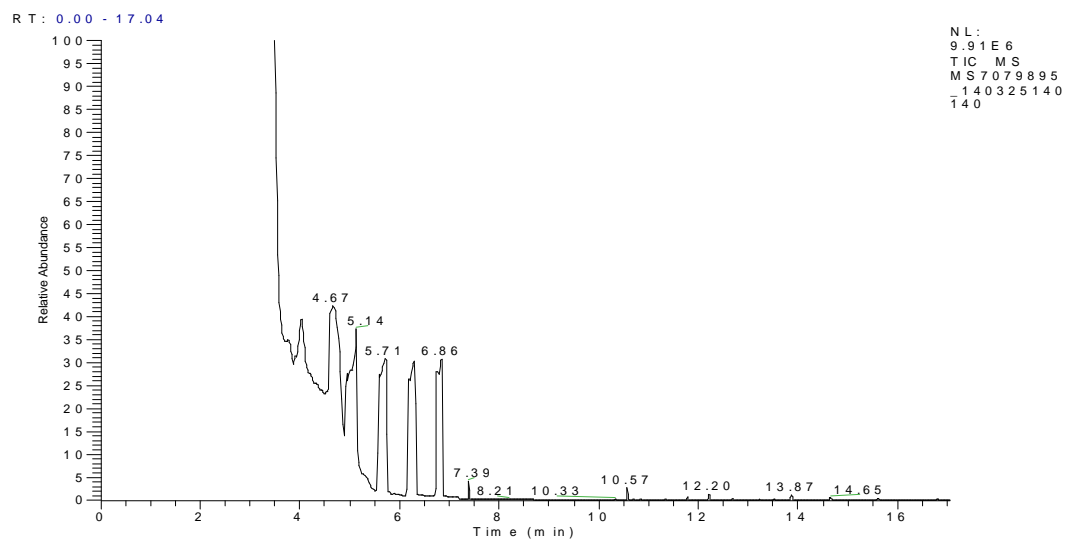
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH





PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20718/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA064756

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,354	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

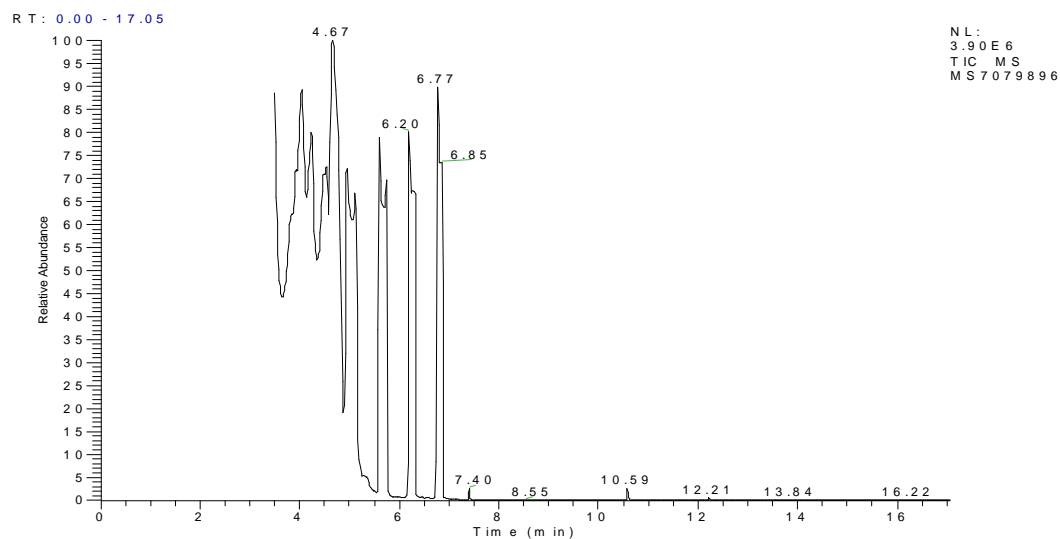
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH



PROJETO: SURFTREAT 9497

LOGIN: 20719/2014-1.0

PONTO: SURFTREAT 9497 - LOTE
BRQA065009

MATRIZ: OLEFINAS

DATA: NÃO
INFORMADO

HORA: NÃO
INFORMADO

ENSAIO: ORGÂNICO

Parâmetros	Unidade	Resultado	LQ	Limites	Método
Naftaleno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenaftileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Acenafteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fenantreno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Criseno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(b)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(k)fluoranteno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(a)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Dibenzo(a,h)antraceno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D
Benzo(g,h,i)perileno	mg/kg	< 0,300	0,300	---	USEPA 8270D

ENSAIO: POTENCIAL DE BIOACOMULAÇÃO

Parâmetro	Resultados	L.Q	Ref.
Bioacumulação – água-n-octanol	2,208	-	407

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

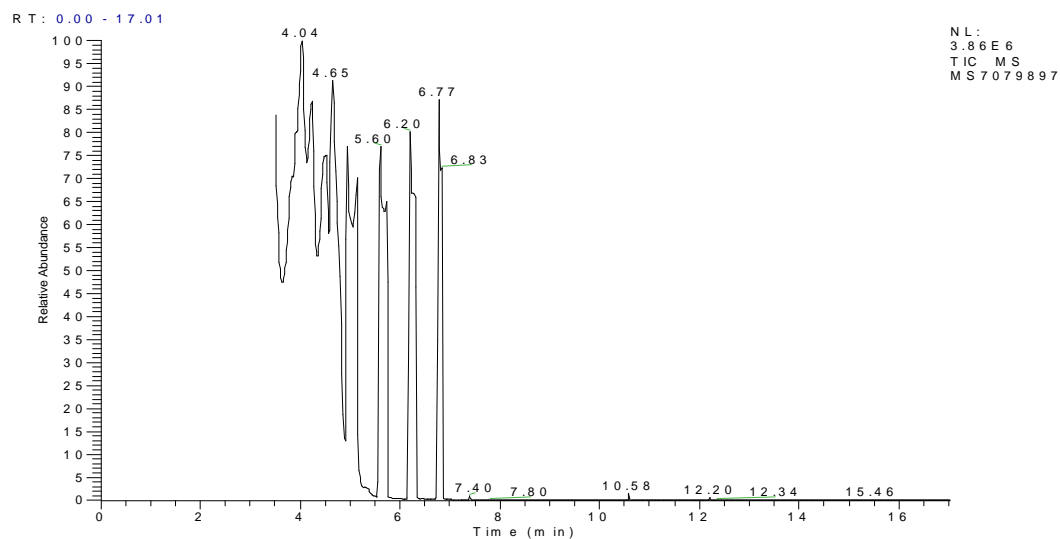
Análise realizada por subcontratado homologado pelo Sistema de Gestão Analytical Technology.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
407	OECD 107	---	21/03/2014	17/04/2014	0/0



CROMATOGRAMAS

PAH



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia e Check List.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **ae42f1b1ff8bb7**



Marcos Antonio dos S. Filho
CRQ 4ª Região nº 04163264
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.