



RELATÓRIO DE ANÁLISE Nº 20210CS

DADOS DE REFERÊNCIA DO CLIENTE

Cliente:	Scitech Environmental Science and Technology Ltda.
Endereço:	Rua Paulino Fernandes - BOTAFOGO - RIO DE JANEIRO - RJ
Código do Projeto:	

DADOS DE REFERÊNCIA DA AMOSTRA

Temperatura de Recebimento (Faixa):	de 3.7 °C	Data de amostragem	8/12/2011
Responsável pela coleta:	INTERESSADO	Data de Emissão do Relatório:	10/2/2012
Data de recebimento da amostra:	14/12/2011	Data de Reemissão do Relatório:	N.A.

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Referência Analytical Solutions	Referência do Cliente
20210CS001	PM 01
20210CS002	PM 02
20210CS003	PM 03
20210CS004	PM 04
20210CS005	PM 05
20210CS006	PM 06
20210CS007	PM 07
20210CS008	PM 08
20210CS009	PM 09
20210CS010	PE 01
20210CS011	PE 02
20210CS012	PE 03

Versão do Laudo: 1

Laboratório responsável direto pela análise: Analytical Solutions Ltda

Alameda África, 685, Galpão 01 Pólo Industrial de Tamboré - Santana de Parnaíba, SP 06543-306

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0241

□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□.□□□□□□

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS001 - PM 01

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0011
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0023
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0100
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0105
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0126
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0057
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0065
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0098
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0016
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0056
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0225
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0053
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0017
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0189

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	122
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	103

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 12

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

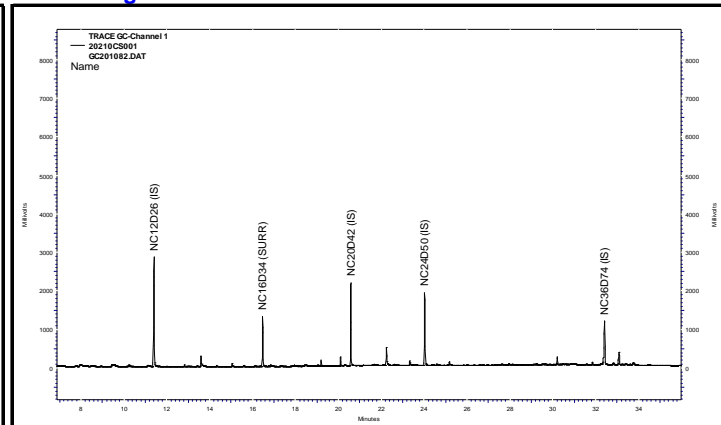
Amostra: 20210CS001
Data de análise: 22/12/2012

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 8,8
Fator de diluição: 1

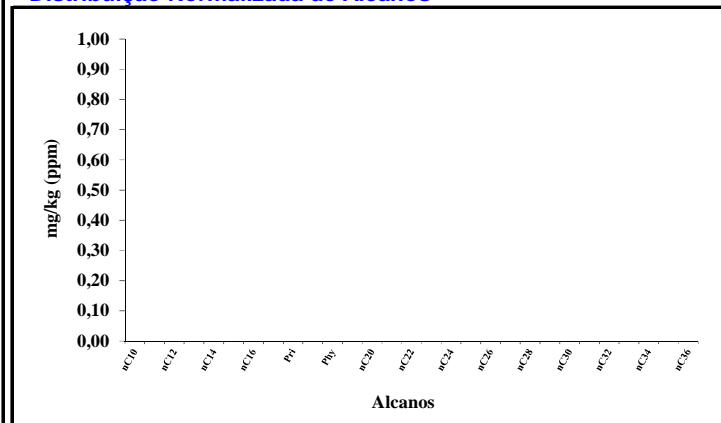
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	68
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	4,65
HRP:	4,65		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS002 - PM 02

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0034
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0327
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0391
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0449
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0201
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0168
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0345
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0058
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0064
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0549
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0201
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0470

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	76
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	108

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 15

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

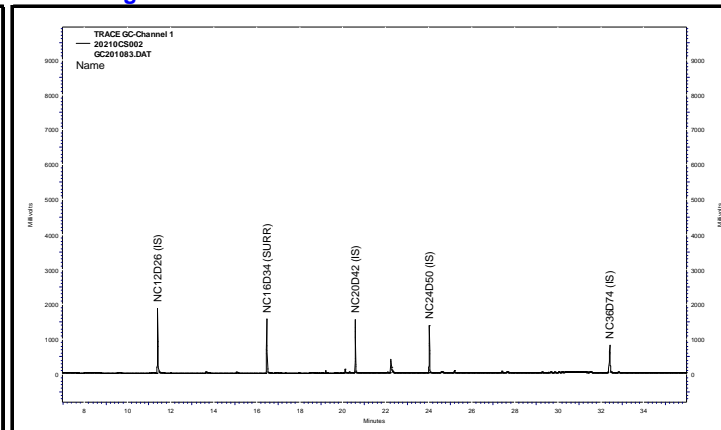
Amostra: 20210CS002
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 8,5
Fator de diluição: 1

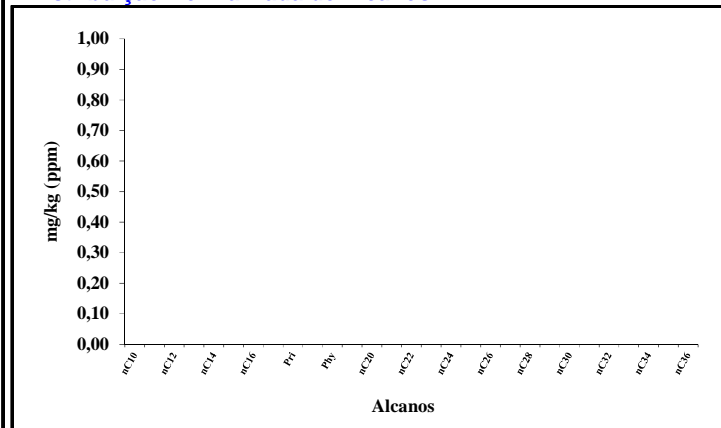
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	70
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	3,30
HRP:	3,30		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.



Observações:

N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS003 - PM 03

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0018
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0065
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0075
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0094
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0040
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0041
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0091
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0011
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0044
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0161
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0040
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0019
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0138

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	71
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	98

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 34

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

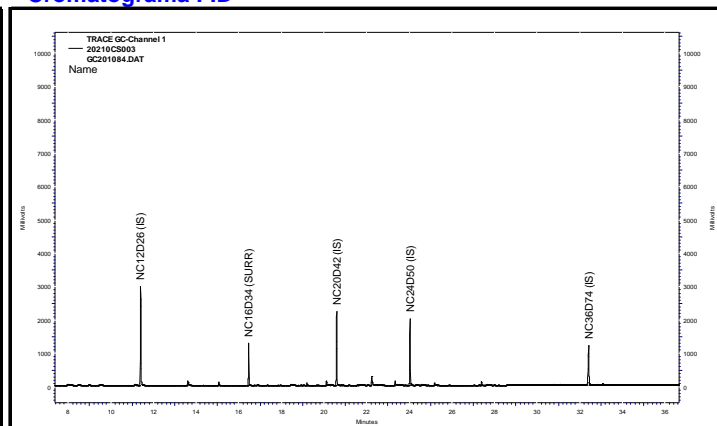
Amostra: 20210CS003
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 6,7
Fator de diluição: 1

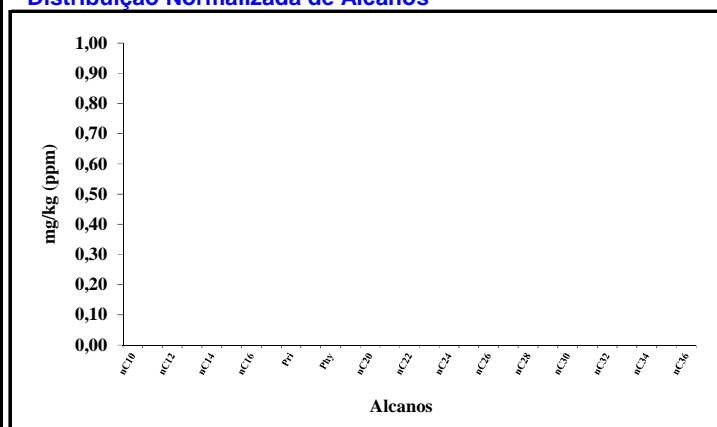
Quantidade Alcanos (mg/kg)

n C10	N.D.
n C11	N.D.
n C12	N.D.
n C13	N.D.
n C14	N.D.
n C15	N.D.
n C16	N.D.
n C17	N.D.
Pri	N.D.
n C18	N.D.
Phy	N.D.
n C19	N.D.
n C20	N.D.
n C21	N.D.
n C22	N.D.
n C23	N.D.
n C24	N.D.
n C25	N.D.
n C26	N.D.
n C27	N.D.
n C28	N.D.
n C29	N.D.
n C30	N.D.
n C31	N.D.
n C32	N.D.
n C33	N.D.
n C34	N.D.
n C35	N.D.
n C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	44
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

n-Alcanos:	N.D.	HTP:	4,16
HRP:	4,16		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□.□□□□□□.□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS004 - PM 04

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0063
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0346
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0382
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0503
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0191
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0204
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0370
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0058
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0160
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0808
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0190
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0033
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0658

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	105
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	101

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 25

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

Amostra: 20210CS004
Data de análise: 22/12/2012

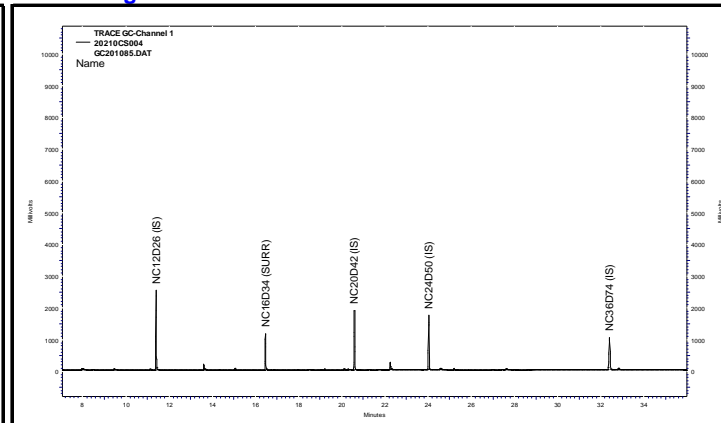
Tipo de Amostra:
Quantidade (g):
Fator de diluição:

SOLO
7,5
1

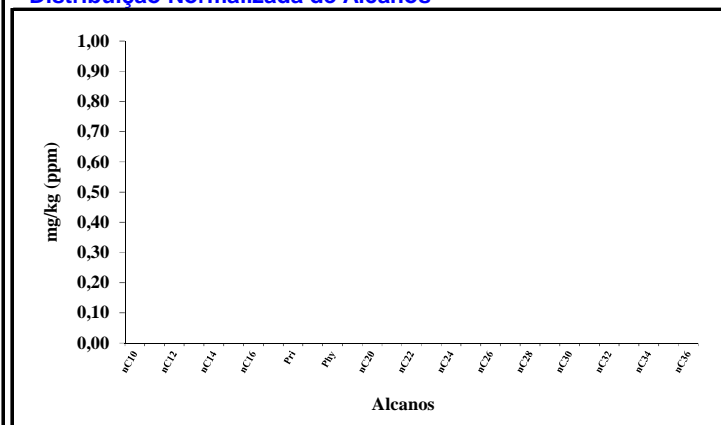
Quantidade Alcanos (mg/kg)

n C10	N.D.
n C11	N.D.
n C12	N.D.
n C13	N.D.
n C14	N.D.
n C15	N.D.
n C16	N.D.
n C17	N.D.
Pri	N.D.
n C18	N.D.
Phy	N.D.
n C19	N.D.
n C20	N.D.
n C21	N.D.
n C22	N.D.
n C23	N.D.
n C24	N.D.
n C25	N.D.
n C26	N.D.
n C27	N.D.
n C28	N.D.
n C29	N.D.
n C30	N.D.
n C31	N.D.
n C32	N.D.
n C33	N.D.
n C34	N.D.
n C35	N.D.
n C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	47
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

n-Alcanos:	N.D.	HTP:	2,48
HRP:	2,48		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□.

□□□□.□□□□□□□□.□□□□□□



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS005 - PM 05

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0033
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0128
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0148
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0150
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0072
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0091
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0154
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0023
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0073
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0273
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0066
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0031
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0224

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	104
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	101

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 33

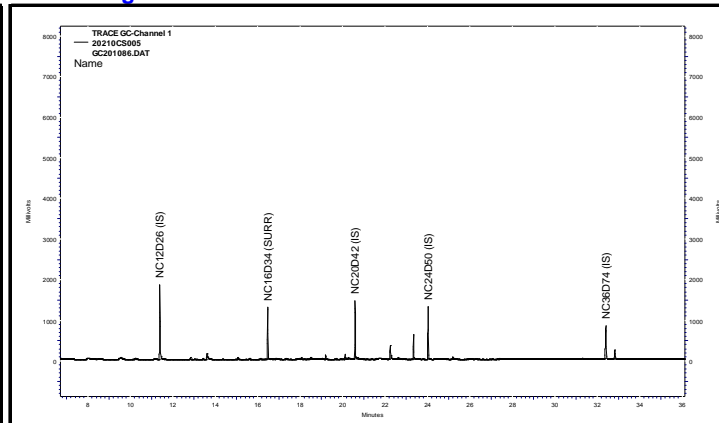
Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

Amostra: 20210CS005 **Tipo de Amostra:** SOLO
Data de análise: 22/12/2011 **Quantidade (g):** 6,8
Fator de diluição: 1

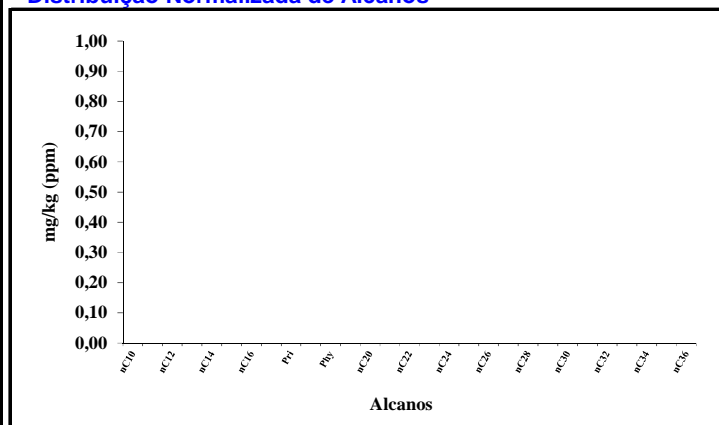
Quantidade Alcanos (mg/kg)

n C10	N.D.
n C11	N.D.
n C12	N.D.
n C13	N.D.
n C14	N.D.
n C15	N.D.
n C16	N.D.
n C17	N.D.
Pri	N.D.
n C18	N.D.
Phy	N.D.
n C19	N.D.
n C20	N.D.
n C21	N.D.
n C22	N.D.
n C23	N.D.
n C24	N.D.
n C25	N.D.
n C26	N.D.
n C27	N.D.
n C28	N.D.
n C29	N.D.
n C30	N.D.
n C31	N.D.
n C32	N.D.
n C33	N.D.
n C34	N.D.
n C35	N.D.
n C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	58
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

n-Alcanos:	N.D.	HTP:	5,15
HRP:	5,15		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
 HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
 HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
 SU - *Surrogate*
 IS - *Padrão Interno*
 NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:
Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS006 - PM 06

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0049
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0238
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0268
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0282
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0145
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0148
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0261
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0039
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0118
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0543
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0139
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0028
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0437

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	107
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	106

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 9

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

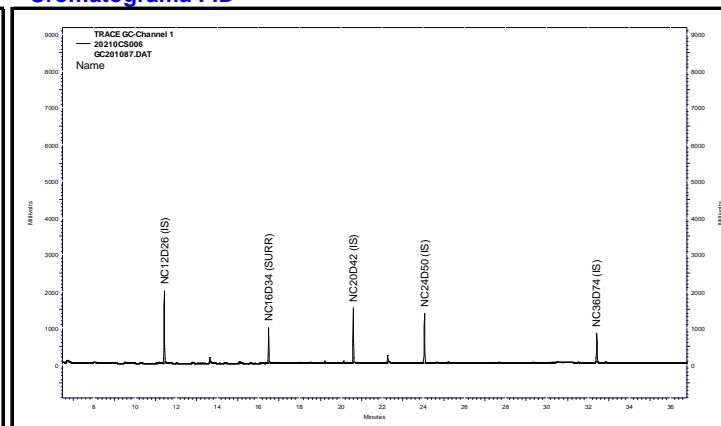
Amostra: 20210CS006
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 9,1
Fator de diluição: 1

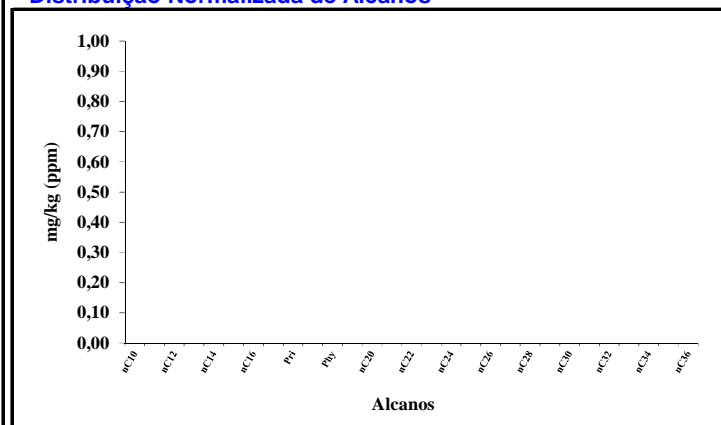
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	43
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	3,43
HRP:	3,43		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS007 - PM 07

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0050
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0243
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0266
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0145
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0145
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0391
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0250
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0045
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0137
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0558
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0142
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0037
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0454

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	102
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	104

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 3

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS008 - PM 08

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0087
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0521
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0640
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0679
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0342
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0269
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0530
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0101
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0269
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,1172
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0343
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0051
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0954

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	101
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	111

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 1

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

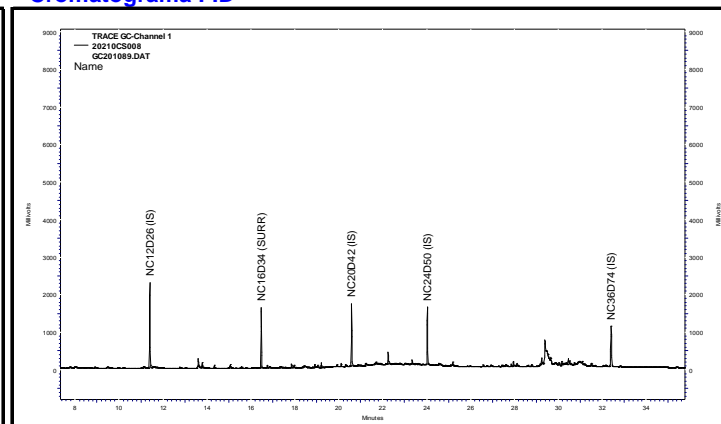
Amostra: 20210CS008
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 9,9
Fator de diluição: 1

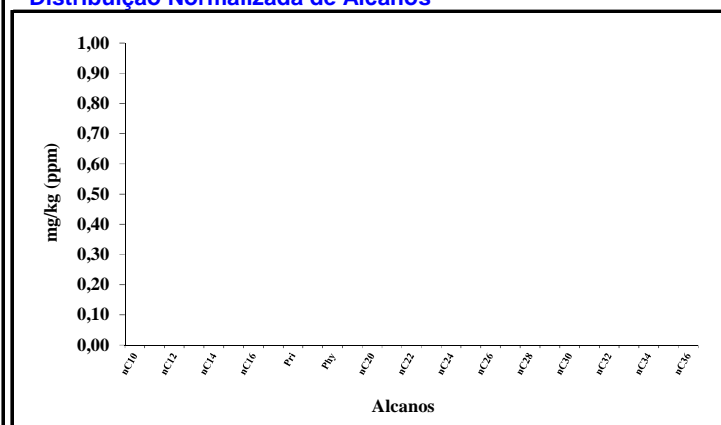
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	86
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	36,27
HRP:	11,25		
UCM:	25,02		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

Perfil cromatográfico não conclusivo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS009 - PM 09

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0023
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0312
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0020

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	100
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	104

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 2

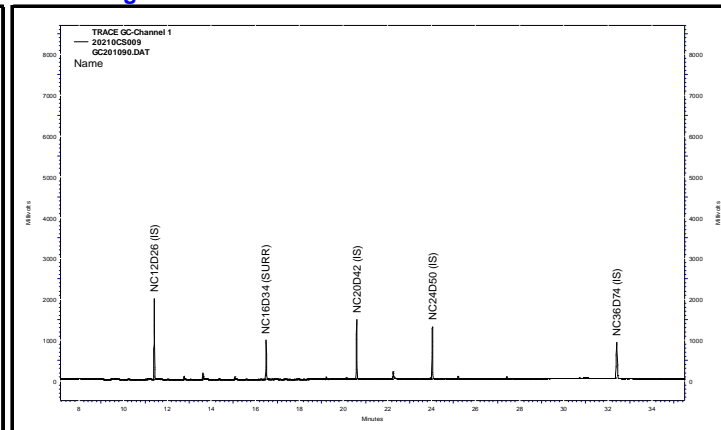
Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

Amostra: 20210CS009 **Tipo de Amostra:** SOLO
Data de análise: 22/12/2011 **Quantidade (g):** 9,8
Fator de diluição: 1

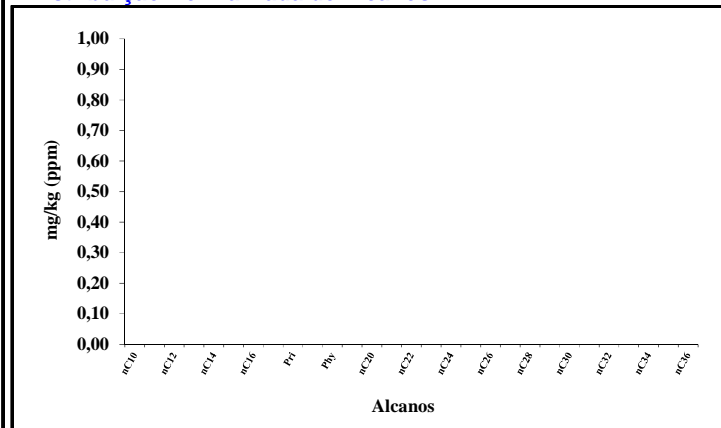
Quantidade Alcanos (mg/kg)

n C10	N.D.
n C11	N.D.
n C12	N.D.
n C13	N.D.
n C14	N.D.
n C15	N.D.
n C16	N.D.
n C17	N.D.
Pri	N.D.
n C18	N.D.
Phy	N.D.
n C19	N.D.
n C20	N.D.
n C21	N.D.
n C22	N.D.
n C23	N.D.
n C24	N.D.
n C25	N.D.
n C26	N.D.
n C27	N.D.
n C28	N.D.
n C29	N.D.
n C30	N.D.
n C31	N.D.
n C32	N.D.
n C33	N.D.
n C34	N.D.
n C35	N.D.
n C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	64
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

n-Alcanos:	N.D.	HTP:	3,15
HRP:	3,15		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - Unresolved Complex Mixture
 HTP - Hidrocarbonetos Totais do Petróleo
 HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo
 SU - Surrogate
 IS - Padrão Interno
 NA - Não aplicado

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.



Observações:

N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS010 - PE 01

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0019
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0016
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0020
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0010
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0014
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0023
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0015
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0037
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0010
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0638
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0028

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	105
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	101

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 55

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

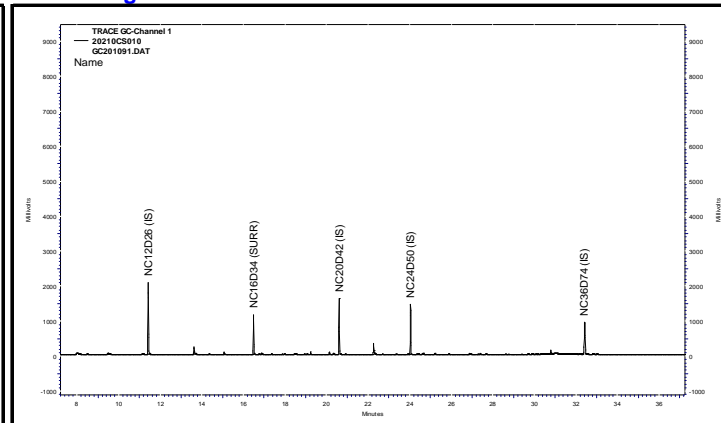
Amostra: 20210CS010
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 8,5
Fator de diluição: 1

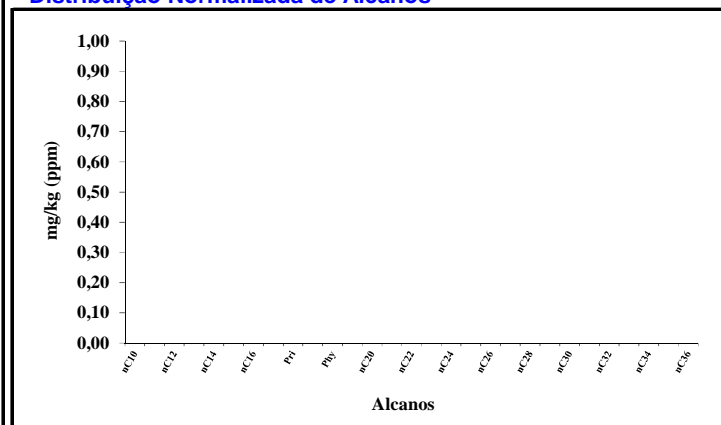
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	69
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	3,48
HRP:	3,48		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS011 - PE 02

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0022
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0021
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0025
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0015
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0013
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0022
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0020
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0044
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0011
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0026
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0036

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	118
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	127

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 18

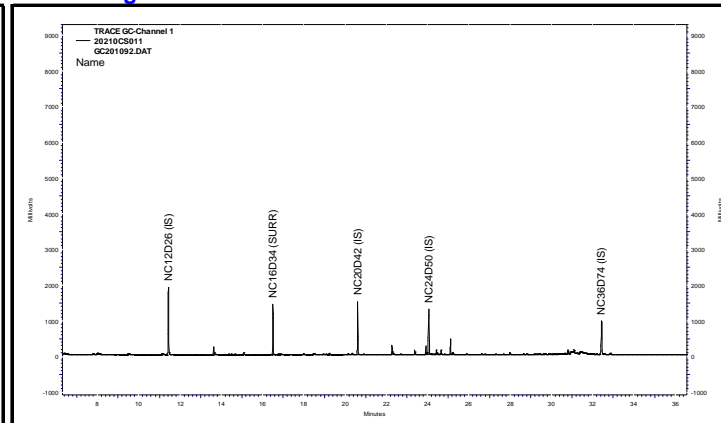
Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

Amostra: 20210CS011 **Tipo de Amostra:** SOLO
Data de análise: 22/12/2011 **Quantidade (g):** 8,3
Fator de diluição: 1

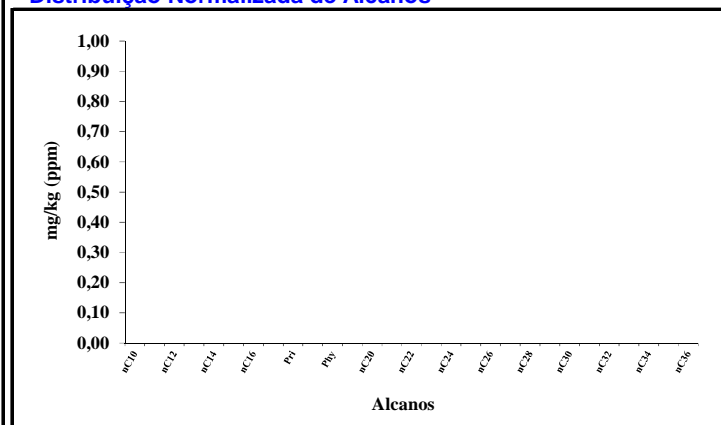
Quantidade Alcanos (mg/kg)

n C10	N.D.
n C11	N.D.
n C12	N.D.
n C13	N.D.
n C14	N.D.
n C15	N.D.
n C16	N.D.
n C17	N.D.
Pri	N.D.
n C18	N.D.
Phy	N.D.
n C19	N.D.
n C20	N.D.
n C21	N.D.
n C22	N.D.
n C23	N.D.
n C24	N.D.
n C25	N.D.
n C26	N.D.
n C27	N.D.
n C28	N.D.
n C29	N.D.
n C30	N.D.
n C31	N.D.
n C32	N.D.
n C33	N.D.
n C34	N.D.
n C35	N.D.
n C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	80
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

n-Alcanos:	N.D.	HTP:	4,43
HRP:	4,43		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
 HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
 HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
 SU - *Surrogate*
 IS - *Padrão Interno*
 NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012

CÓDIGO DO PROJETO:

Versão do Laudo: 1

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA 20210CS012 - PE 03

PAH SVOC

PARAMETROS	UNIDADE	LD	LQ	RESULTADOS
Acenafteno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Acenaftileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[a]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[b]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0013
Benzo[ghi]perileno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Benzo[k]fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0010
Criseno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0011
Dibenzo[a,h]antraceno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Fenantreno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0028
Fluoranteno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0017
Fluoreno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Indeno[1,2,3-cd]pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	N.D.
Naftaleno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0597
Pireno	mg/kg	0,0008	0,0010	0,0020

SURROGATES

Parâmetro	Unidade	Faixa	Resultado
2-Flúor Bifenila	%	45 - 135	99
p-Terfenil-d14	%	45 - 135	102

Fator de Diluição: 1

Umidade (%): 52

Análise de Hidrocarbonetos Extraíveis do Petróleo - HTP

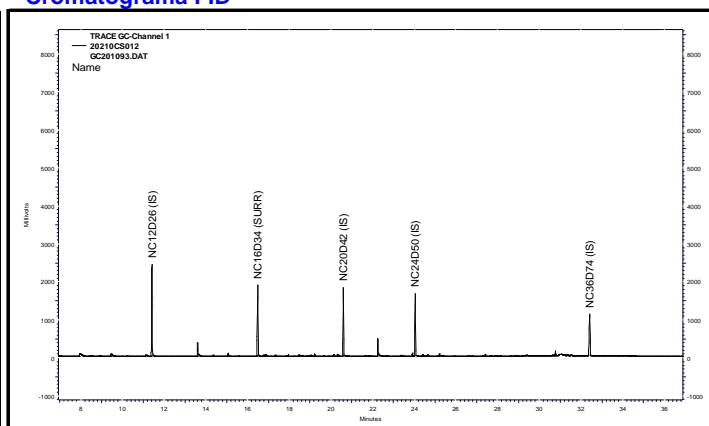
Amostra: 20210CS012
Data de análise: 22/12/2011

Tipo de Amostra: SOLO
Quantidade (g): 8,8
Fator de diluição: 1

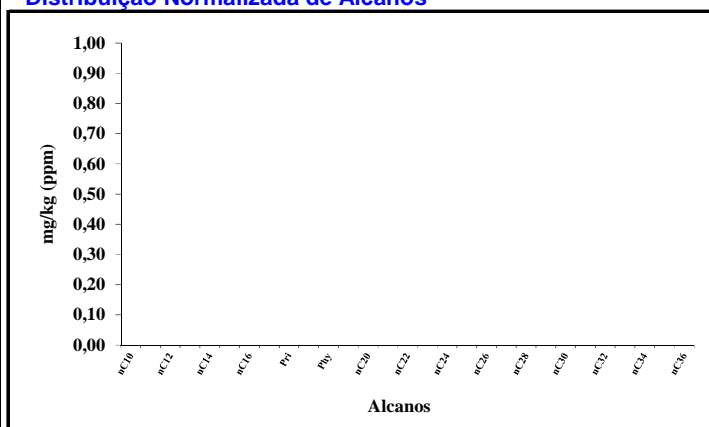
Quantidade Alcanos (mg/kg)

<i>n</i> C10	N.D.
<i>n</i> C11	N.D.
<i>n</i> C12	N.D.
<i>n</i> C13	N.D.
<i>n</i> C14	N.D.
<i>n</i> C15	N.D.
<i>n</i> C16	N.D.
<i>n</i> C17	N.D.
Pri	N.D.
<i>n</i> C18	N.D.
Phy	N.D.
<i>n</i> C19	N.D.
<i>n</i> C20	N.D.
<i>n</i> C21	N.D.
<i>n</i> C22	N.D.
<i>n</i> C23	N.D.
<i>n</i> C24	N.D.
<i>n</i> C25	N.D.
<i>n</i> C26	N.D.
<i>n</i> C27	N.D.
<i>n</i> C28	N.D.
<i>n</i> C29	N.D.
<i>n</i> C30	N.D.
<i>n</i> C31	N.D.
<i>n</i> C32	N.D.
<i>n</i> C33	N.D.
<i>n</i> C34	N.D.
<i>n</i> C35	N.D.
<i>n</i> C36	N.D.
TOTAL	N.D.
Limite de Quantificação:	0,10
Limite Detecção:	0,01

Cromatograma FID



Distribuição Normalizada de Alcanos



Recuperação (%)

SU_C16D34	71
Faixa Aceitável de Recuperação:	40 - 135%

Quantidades (mg/kg, ppm)

<i>n</i>-Alcanos:	N.D.	HTP:	5,71
HRP:	5,71		
UCM:	N.D.		

Definições

UCM - *Unresolved Complex Mixture*
HTP - *Hidrocarbonetos Totais do Petróleo*
HRP - *Hidrocarbonetos Resolvidos do Petróleo*
SU - *Surrogate*
IS - *Padrão Interno*
NA - *Não aplicado*

Observação:

O perfil cromatográfico não indica presença de compostos provenientes de derivados de petróleo.

Observações:

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□.

□□□□□□□□□□□□□□□□.



N.D. = Não Detectado acima do Limite de Quantificação.
L.D. = Limite de Detecção
L.Q. = Limite de Quantificação.
N.A. = Não Aplicável.

Data de Realização das análises:

Preparação:

PAH SVOC - 22-12-2012
TPH Finger Print - 22-12-2012

Análise:

PAH SVOC - 09-01-2012
TPH Finger Print - 09-01-2012



Todos os ensaios em branco e controles de qualidade foram efetuados e os resultados dos mesmos foram avaliados segundo os critérios preconizados pelo PS 4.22 - 01, não apresentando nenhuma informação ou característica que fosse relevante quanto à qualidade, validade e veracidade dos resultados analíticos reportados.

Os resultados obtidos têm seu valor restrito às amostras analisadas. A reprodução deste relatório só pode ser total e depende da aprovação formal deste laboratório.

As incertezas estão disponíveis em caso de solicitações adicionais.

Os métodos utilizados neste(s) ensaio(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o ensaio tenha apresentado desvios, adições ou exclusões. Estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.

As opiniões, interpretações e informações adicionais não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Em caso de reemissão do relatório esta versão substitui as versões anteriores.

Plano de Amostragem:

As amostras foram analisadas como recebidas, isentando o laboratório de qualquer responsabilidade referente aos procedimentos e dados de coleta.



Referências Metodológicas

Análise	Método Externo	Método Interno	Local
PAH SVOC	EPA 8270D, Revisão 4, 1998	P.E. 4.9 - 104/RJ Revisão 11	SP
TPH Finger Print	EPA 8015D, Revisão 4, 2003	P.E. 4.9 - 105/RJ Revisão 13	SP

Relatório Emitido por	Mauro Machado
------------------------------	---------------

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	
São Paulo: Rodrigo Sylvain Ribeiro - 13200489 CRQ IV	
Rio de Janeiro: Mauro C. S. Machado - 03212544 CRQ III	
Minas Gerais: Walisson Mol e Marques - 03315643 CRQ III	

