

Cliente: CETREL LUMINA**Endereço:** VIA ATLÂNTICA KM9, S-03 POLO INDUSTRIAL, KM 9, SALA 03, COPEC, CAMACARI/BA - 42810000.**Solicitante:** Lenise Santos**CS/CR:** 30700**Referência:** Caracterização do Resíduo**Proposta:** 0245/11**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Resíduo Sólido**Amostra:** Cascalho de perfuração P-C-UOBA I**Código:** 186469**Coleta:** 08/02/2011 00:00**Recebimento:** 25/02/2011**Previsão:** 12/03/2011**LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA - ETE****RESULTADOS ANALÍTICOS**

Parâmetros	Referência	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade	Análise
Óleos e Graxas	SMEWW, 21ªed. Part. 5520D	0,3	1,8	%	16/03/2011
pH inicial	NBR 10004/04	---	3,4	pH	01/03/2011
pH final	NBR 10004/04	---	7,4	pH	01/03/2011
Teste de corrosividade	EPA 9045C	1	8,1	pH	14/03/2011

Observações dos Métodos

pH 01- Ensaio de pH ajustado para temperatura de 25 °C.

LABORATÓRIO DE CROMATOGRAFIA**RESULTADOS ANALÍTICOS****Umidade - IO-5.0-01-129 - Análise: 26/02/2011**

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Umidade	---	0,5	9,8	%

Condições de Recebimento

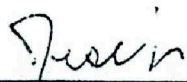
Método	Recipiente	Preservação
Umidade	Frasco de Vidro 250g	---
pH, Óleos e Graxas	Frasco de Vidro 500g	Refrigerada
lixiviado	Frasco de Vidro 500g	Refrigerada
Solubilizado	Frasco de Vidro 500g	Refrigerada
Solubilizado	Frasco de Vidro 500g	Refrigerada

Observações Gerais

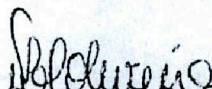
Relatório	O(s) resultado(s) expresso(s) neste relatório refere-se apenas à amostra ensaiada. Este relatório só deverá ser reproduzido na íntegra. O laboratório não se responsabiliza pela produção parcial deste relatório. Os dados brutos dessa amostra estão disponíveis para consulta até 60 dias após a data da emissão desse Relatório de Ensaio. Esse Relatório de Ensaio foi aprovado e assinado eletronicamente.
Coleta	Responsável pela coleta da amostra: Cetrel/Lumina
Sem Comparativo	---

Nota:⁽¹⁾ - Limite de Quantificação do Método.

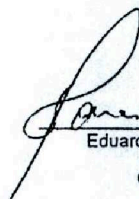
(2) - Número de registro único no banco de dados do "Chemical Abstracts Service"



Raimundo Nouta Pereira
Químico - GELAB
C.R.Q. No. 7100136



Najla de Lourdes Mattos Oliveira
Químico - GELAB
C.R.Q. No. 7100123



Eduardo dos Santos Fontoura
Gerente - GELAB
C.R.Q. No. 7100427

Cliente: CETREL LUMINA**Endereço:** VIA ATLÂNTICA KM9, S-03 POLO INDUSTRIAL, KM 9, SALA 03, COPEC, CAMACARI/BA - 42810000.**Solicitante:** Lenise Santos**CS/CR:** 30700**Referência:** Caracterização do Resíduo**Proposta:** 0245/11**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Lixiviado**Amostra:** Cascalho de perfuração P-C-UOBA I**Código:** 186474**Coleta:** 08/02/2011 00:00**Recebimento:** 03/03/2011**Previsão:** 18/03/2011**LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA - ETE****RESULTADOS ANALÍTICOS**

Parâmetros	Referência	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade	Análise
Fluoreto	SMEWW, 21ªed. Part. 4500-F C	0,5	0,6	mg/L	04/03/2011

LABORATÓRIO DE CROMATOGRAFIA**RESULTADOS ANALÍTICOS****Semivoláteis - EPA 8270D - Análise: 14/03/2011**

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Sgt-2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	---	115	% recup
Sgt-p-Terfenil-D14	1718-51-0	---	101	% recup
Nitrobenzeno	98-95-3	30	< 30,0	µg/L
2,4-DNT	121-14-2	40	< 40,0	µg/L
Hexaclorobenzeno	118-74-1	20	< 20,0	µg/L
Benzo(a)pireno	50-32-8	20	< 20,0	µg/L
2-Metilfenol (o-cresol)	95-48-7	30	< 30,0	µg/L
(m+p)-Cresol	108-39-4 / 106-44-5	30	< 30,0	µg/L
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	30	< 30,0	µg/L
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	30	< 30,0	µg/L

Voláteis - LAB-01-63 - Análise: 05/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Cloreto de vinila	75-01-4	5	< 5	µg/L
Sgt-Dibromofluorometano	1868-53-7	---	103	% recup
Sgt-4-Bromofluorobenzeno	460-00-4	---	142	% recup
Benzeno	71-43-2	5	< 5	µg/L
Hexaclorobutadieno	87-68-3	5	< 5	µg/L
Metiletilcetona	78-93-3	100	< 100	µg/L
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	5	< 5	µg/L

Voláteis - LAB-01-63 - Análise: 05/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Clorobenzeno	108-90-7	5	< 5	µg/L
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	5	< 5	µg/L
1,2-Dicloroetano	107-06-2	5	< 5	µg/L
1,1-Dicloroetano	75-35-4	5	< 5	µg/L
Tetracloroetano	127-18-4	5	< 5	µg/L
Tricloroetano	79-01-6	5	< 5	µg/L
Clorofórmio	67-66-3	5	< 5	µg/L
Hexacloroetano	67-72-1	5	< 5	µg/L

Observações dos Métodos

Semivoláteis	01- Sgt = surrogate. Composto adicionado à amostra para avaliação do processo analítico. 02- Faixa de recuperação aceitável para surrogate de semivoláteis - 40 - 150%.
Voláteis	01- O LAB-01-63 refere-se a Norma EPA-8260B modificada para análise com Head-Space. 02- Sgt = surrogate. Composto adicionado à amostra para avaliação do processo analítico. 03- Faixa de recuperação aceitável para surrogate de voláteis - 50-150%.

LABORATÓRIO DE ÓTICA**RESULTADOS ANALÍTICOS****Mercúrio - EPA-7473 - Análise: 11/03/2011**

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Mercúrio Total	7439-97-6	0,001	< 0,001	mg/L

GH AAS - SMEWW, 21ª ed Part. 3114C - Análise: 14/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Arsênio Total	7440-38-2	0,01	< 0,01	mg/L
Selênio Total	7782-49-2	0,01	< 0,01	mg/L

Metal ICP - SMEWW, 21ªed. Part. 3120 B - Análise: 17/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Prata Total	7440-22-4	0,1	< 0,1	mg/L
Bário Total	7440-39-3	0,05	1,7	mg/L
Cádmio Total	7440-43-9	0,05	< 0,05	mg/L
Cromo Total	7440-47-3	0,05	< 0,05	mg/L
Chumbo Total	7439-92-1	0,05	< 0,05	mg/L

Condições de Recebimento

Método	Recipiente	Preservação
Semivoláteis	Frasco Âmbar 1000mL	Refrigerada
Fluoreto	Frasco de Polietileno ou Vidro. 500mL	Sem preservação
Mercúrio, GH AAS	Frasco de Polietileno. 500mL	Ac. Nítrico pH<2

Voláteis	Frasco de Purg&Trap 45mL	Refrigerada
Metal ICP	Frasco de Polietileno ou Vidro. 500mL	Ac. Nítrico pH<2

Observações da Amostra

Semivoláteis 01- Data de extração: 10/03/2011

DADOS DA AMOSTRA

Matriz: Branco de Solução 01	Amostra: Bco de Solução 01
Código: 187600	Coleta: 08/02/2011 00:00 Recebimento: 03/03/2011 Previsão: 18/03/2011

LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA - ETE**RESULTADOS ANALÍTICOS**

Parâmetros	Referência	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade	Análise
Fluoreto	SMEWW, 21ªed. Part. 4500-F C	0,5	< 0,5	mg/L	04/03/2011

LABORATÓRIO DE CROMATOGRAFIA**RESULTADOS ANALÍTICOS**

Semivoláteis - EPA 8270D - Análise: 14/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Sgt-Nitrobenzeno-D5	4165-60-0	---	133	% recup
Sgt-2-Fluorobifenil	321-60-80	---	125	% recup
Nitrobenzeno	98-95-3	30	< 30,0	µg/L
2,4-DNT	121-14-2	40	< 40,0	µg/L
Hexaclorobenzeno	118-74-1	20	< 20,0	µg/L
Benzo(a)pireno	50-32-8	20	< 20,0	µg/L
2-Metilfenol (o-cresol)	95-48-7	30	< 30,0	µg/L
(m+p)-Cresol	108-39-4 / 106-44-5	30	< 30,0	µg/L
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	30	< 30,0	µg/L
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	30	< 30,0	µg/L

Voláteis - LAB-01-63 - Análise: 05/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Cloreto de vinila	75-01-4	5	< 5	µg/L
Sgt-Dibromofluorometano	1868-53-7	---	128	% recup
Sgt-4-Bromofluorobenzeno	460-00-4	---	147	% recup
Benzeno	71-43-2	5	< 5	µg/L
Hexaclorobutadieno	87-68-3	5	< 5	µg/L
Metiletilcetona	78-93-3	100	< 100	µg/L
Tetracloroeto de carbono	56-23-5	5	< 5	µg/L
Clorobenzeno	108-90-7	5	< 5	µg/L
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	5	< 5	µg/L
1,2-Dicloroetano	107-06-2	5	< 5	µg/L

Voláteis - LAB-01-63 - Análise: 05/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
1,1-Dicloroetano	75-35-4	5	< 5	µg/L
Tetracloroetano	127-18-4	5	< 5	µg/L
Tricloroetano	79-01-6	5	< 5	µg/L
Clorofórmio	67-66-3	5	< 5	µg/L
Hexacloroetano	67-72-1	5	< 5	µg/L

Observações dos Métodos

Semivoláteis	01- Sgt = surrogate. Composto adicionado à amostra para avaliação do processo analítico. 02- Faixa de recuperação aceitável para surrogate de semivoláteis - 40 - 150%.
Voláteis	01- O LAB-01-63 refere-se a Norma EPA-8260B modificada para análise com Head-Space. 02- Sgt = surrogate. Composto adicionado à amostra para avaliação do processo analítico. 03- Faixa de recuperação aceitável para surrogate de voláteis - 50-150%.

LABORATÓRIO DE ÓTICA**RESULTADOS ANALÍTICOS****Mercúrio - EPA-7473 - Análise: 11/03/2011**

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Mercúrio Total	7439-97-6	0,001	< 0,001	mg/L

GH AAS - SMEWW, 21ª ed Part. 3114C - Análise: 14/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Arsênio Total	7440-38-2	0,01	< 0,01	mg/L
Selênio Total	7782-49-2	0,01	< 0,01	mg/L

Metal ICP - SMEWW, 21ªed. Part. 3120 B - Análise: 17/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Prata Total	7440-22-4	0,1	< 0,1	mg/L
Bário Total	7440-39-3	0,05	< 0,05	mg/L
Cádmio Total	7440-43-9	0,05	< 0,05	mg/L
Cromo Total	7440-47-3	0,05	< 0,05	mg/L
Chumbo Total	7439-92-1	0,05	< 0,05	mg/L

Condições de Recebimento

Método	Recipiente	Preservação
Semivoláteis	Frasco Âmbar 1000mL	Refrigerada
Fluoreto	Frasco de Polietileno ou Vidro. 500mL	Sem preservação
Mercúrio, GH AAS	Frasco de Polietileno. 500mL	Ac. Nítrico pH<2
Voláteis	Frasco de Purg&Trap 45mL	Refrigerada
Metal ICP	Frasco de Polietileno ou Vidro. 500mL	Ac. Nítrico pH<2
lixiviado	Frasco de Vidro 500g	Refrigerada

Observações da Amostra

Observações da Amostra

Semivoláteis

01- Data de extração: 07/03/2011

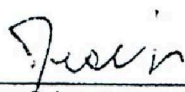
Observações Gerais**Relatório**

O(s) resultado(s) expresso(s) neste relatório refere-se apenas à amostra ensaiada.
Este relatório só deverá ser reproduzido na íntegra. O laboratório não se responsabiliza pela produção parcial deste relatório.
Os dados brutos dessa amostra estão disponíveis para consulta até 60 dias após a data da emissão desse Relatório de Ensaio.
Esse Relatório de Ensaio foi aprovado e assinado eletronicamente.

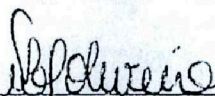
Coleta

Responsável pela coleta da amostra: Cetrel/Lumina

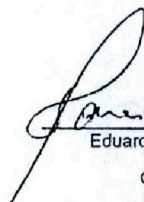
Sem Comparativo

Nota:⁽¹⁾ - Limite de Quantificação do Método.⁽²⁾ - Número de registro único no banco de dados do "Chemical Abstracts Service"

Raimundo Nouta Pereira
Químico - GELAB
C.R.Q. No. 7100136



Najla de Lourdes Mattos Oliveira
Químico - GELAB
C.R.Q. No. 7100123



Eduardo dos Santos Fontoura
Gerente - GELAB
C.R.Q. No. 7100427

Cliente: CETREL LUMINA**Endereço:** VIA ATLÂNTICA KM9, S-03 POLO INDUSTRIAL, KM 9, SALA 03, COPEC, CAMACARI/BA - 42810000.**Solicitante:** Lenise Santos**CS/CR:** 30700**Referência:** Caracterização do Resíduo**Proposta:** 0245/11**DADOS DA AMOSTRA****Matriz:** Solubilizado**Amostra:** Cascalho de perfuração P-C-UOBA I**Código:** 193054**Coleta:** 08/02/2011 00:00**Recebimento:** 10/03/2011**Previsão:** 25/03/2011**LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA - ETE****RESULTADOS ANALÍTICOS**

Parâmetros	Referência	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade	Análise
Sulfato	SMEWW, 21ªed. Part. 4500SO4 ²⁻ -E	3	24	mg/L	16/03/2011
Cloreto	SMEWW, 21ªed. Part. 4500CI	2	1070	mg/L	18/03/2011
Fluoreto	SMEWW, 21ªed. Part. 4500-F C	0,05	0,38	mg/L	18/03/2011
Índice de Fenóis	SMEWW, 21ªed. Part. 5530	0,01	< 0,01	mg/L	18/03/2011
Surfactantes	SMEWW, 21ªed. Part. 5540C	0,05	0,26	mg/L	10/03/2011
N-nitrato	SMEWW, 21ªed. Part. 4500-NO3 E	0,05	< 0,05	mg/L	11/03/2011
Cianeto Total	EPA 335.2	0,005	< 0,005	mg/L	18/03/2011

LABORATÓRIO DE ÓTICA**RESULTADOS ANALÍTICOS****GH AAS - SMEWW, 21ª ed Part. 3114C - Análise: 18/03/2011**

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Arsênio Total	7440-38-2	---	< 0,01	mg/L
Selênio Total	7782-49-2	---	< 0,01	mg/L

Mercúrio - EPA-7473 - Análise: 18/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Mercúrio Total	7439-97-6	0,001	< 0,001	mg/L

Metal ICP - SMEWW, 21ªed. Part. 3120 B - Análise: 30/03/2011

Parâmetros	CAS ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Resultado	Unidade
Prata Total	7440-22-4	0,01	< 0,01	mg/L
Alumínio Total	7429-90-5	0,01	< 0,01	mg/L
Bário Total	7440-39-3	0,01	0,32	mg/L
Cádmio Total	7440-43-9	0,005	< 0,005	mg/L
Cromo Total	7440-47-3	0,01	< 0,01	mg/L
Cobre Total	7440-50-8	0,008	< 0,008	mg/L