

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |  |         |           |   |
|-----------|------|---|--|---------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 05/07/2016                              |  | UNIDADE |           |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |  |         | MÉTODO    |   |
|           |      |   |  | OBS     |           |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  |  | mg/L    | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |      |           |   |
|-----------|------|---|------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 06/07/2016                              |      | UNIDADE   |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |      |           |   |
| MÉTODO    | OBS  |   |      |           |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |        |           |   |
|-----------|------|---|--------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 07/07/2016                              |        |           |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |        |           |   |
|           |      | UNIDADE   | MÉTODO | OBS       |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L   | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |      |           |   |
|-----------|------|---|------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 08/07/2016                              |      | UNIDADE   |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |      |           |   |
| MÉTODO    | OBS  |   |      |           |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949



**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |        |           |   |
|-----------|------|---|--------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 09/07/2016                              |        |           |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |        |           |   |
|           |      | UNIDADE   | MÉTODO | OBS       |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L   | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |      |           |   |
|-----------|------|---|------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 10/07/2016                              |      | UNIDADE   |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |      |           |   |
| MÉTODO    | OBS  |   |      |           |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949

**Matriz:** Efluente Industrial

**Serviço Solicitado:** Análises Físico – Químicas.

**Ordem de Serviço nº:** 2837/2016

**DADOS DO CLIENTE**

**Razão Social:** MODEC SERVIÇOS DE PETRÓLEO DO BRASIL LTDA.

**Empresa:** MODEC

**Endereço:** Rua Lady Esteves da Conceição, 770 – Novo Cavaleiros – Macaé/RJ.

**DADOS REFERENTES À COLETA**

**Endereço da Coleta se diferente do citado acima:** \*\*\*

**Base/Embarcação/Sonda:** FPSO Cidade de Angra dos Reis - MV 22

**Ponto de Coleta:** Saída do Flotador

**Responsável pela coleta:** Cliente

**Data da coleta:** Ver Tabela

**Hora:** Ver Tabela

**Responsável pelo transporte das amostras:** Transportadora

**Data de entrada no laboratório:** 13/07/2016

**Hora:** 08:00

**DADOS REFERENTES À AMOSTRA**

**Frascos da coleta:** Frascos Tesalab

**Condição de transporte:** Refrigeração

**Condições de Campo – Intempéries:** \*\*\*

**Limpeza Local:** \*\*\*

**Aspecto da Amostra – Cor:** \*\*\*

**Cheiro:** \*\*\*

**Resíduo:** \*\*\*

**Embalagens e Frascos – Violação:** Não

**Rótulos:** Legíveis

**RESULTADOS ANALÍTICOS**

| PARÂMETRO | VMP  | IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS (UNIFICADAS)                 |        |           |   |
|-----------|------|---|--------|-----------|---|
|           |      | Data da Coleta: 11/07/2016                              |        |           |   |
|           |      | Horários das coletas:<br>02:00, 08:00, 14:00 e 20:00hs. |        |           |   |
|           |      | UNIDADE   | MÉTODO | OBS       |   |
| TOG       | 15,0 | <5,0  | mg/L   | SM 5520 F | 7 |

**OBSERVAÇÕES:**

1. Os resultados acima referem-se tão somente a amostra analisada.
2. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
3. A Tesalab garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo ITLAB 001 – Amostragem, coleta e preservação de amostras, e condições descritas na proposta comercial.
4. Metodologia adotada conforme Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater – 22ª. Edition.
5. Limite de Detecção do Método: 1,4 mg/l
6. Limite de Quantificação: 5,0 mg/l
7. **ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.
8. **NÃO ATENDE** aos valores máximos permitidos (VMP) segundo Nota Técnica CGPEG/ DILIC/ IBAMA Nº 01/11.

**CRQ - III Região: Registro – Nº. 5147**

**Certificado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – Nº. 8381.**

**CCL Nº IN033505 – INEA**



Clarisse R. de Faria Noronha  
Técnico Responsável  
CRQ III Região nº 03418722



Elque Vantil Miranda  
Engenheira Química  
CREA nº 2004101949