

## RELATÓRIO DE ENSAIO 65750/2020-1.0

**Dados do Interessado:** PRO-OCEANO SERVICO OCEANOGRAFICO E AMBIENTAL LTDA  
 Avenida Rio Branco, 311 Sala 1221 A 1224 - Centro  
 CEP: 20.040-009 - Rio de Janeiro/RJ

**Contato do Interessado:** Paula Castellões  
 paula@prooceano.com.br

**Endereço da Coleta:** Não informado

### 1. Dados da Amostra

**Número da Amostra:** 65750/2020-1.0  
**Revisão:** 0  
**Grupo de Amostras:** 12497/2020  
**ID Amostra:** 200011060208 43-RÉPLICA 1  
**Data de Coleta:** 09/08/2020 NÃO INFORMADO  
**Matriz:** SEDIMENTO  
**Projeto:** PCA do BLOCO C-M-541

### 2. Custódia das amostras

**Data de recebimento de amostra:** 27/08/2020  
**Data de emissão do relatório eletrônico:** 04/09/2020  
**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

#### FÍSICO-QUÍMICOS

| Parâmetro        | CAS       | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q     | Incerteza | Ref. |
|------------------|-----------|----------|---------|------------|---------|-----------|------|
| Nitrogênio Total | 7727-37-9 | 1        | %       | 0,02751    | 0,00067 | -         | 1190 |

#### METAIS

| Parâmetro        | CAS       | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q      | Incerteza | Ref. |
|------------------|-----------|----------|---------|------------|----------|-----------|------|
| Fósforo Total %  | -         | 1        | %       | 0,035112   | 0,000673 | 0,0134374 | 498  |
| Prata Total      | 7440-22-4 | 1        | µg/kg   | < 3363,2   | 3363,2   | FALSE     | 498  |
| Alumínio Total   | 7429-90-5 | 1        | µg/kg   | 6523542,6  | 22421,5  | FALSE     | 498  |
| Arsênio Total    | 7440-38-2 | 1        | µg/kg   | < 3363,2   | 3363,2   | FALSE     | 498  |
| Bário Total      | 7440-39-3 | 1        | µg/kg   | 61065,0    | 4484,3   | FALSE     | 498  |
| Berílio Total    | 7440-41-7 | 1        | µg/kg   | < 2242,2   | 2242,2   | FALSE     | 498  |
| Cobalto Total    | 7440-48-4 | 1        | µg/kg   | 4540,4     | 3363,2   | FALSE     | 498  |
| Cromo Total      | 7440-47-3 | 1        | µg/kg   | < 10089,7  | 10089,7  | FALSE     | 498  |
| Chumbo Total     | 7439-92-1 | 1        | µg/kg   | < 4484,3   | 4484,3   | FALSE     | 498  |
| Manganês Total   | 7439-96-5 | 1        | µg/kg   | 262443,9   | 6726,5   | FALSE     | 498  |
| Molibdênio Total | 7439-98-7 | 1        | µg/kg   | < 4484,3   | 4484,3   | FALSE     | 498  |
| Cobre Total      | 7440-50-8 | 1        | µg/kg   | 15100,9    | 4484,3   | FALSE     | 498  |
| Estanho Total    | 7440-31-5 | 1        | µg/kg   | < 3363,2   | 3363,2   | FALSE     | 498  |
| Selênio Total    | 7782-49-  | 1        | µg/kg   | < 3363,2   | 3363,2   | FALSE     | 498  |

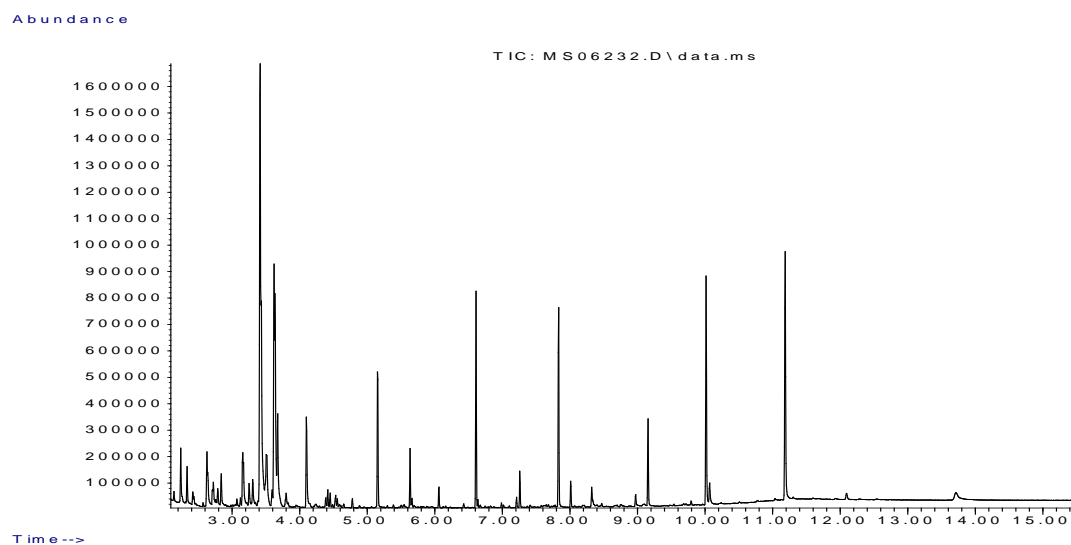
|                 |           |   |       |           |         |       |      |
|-----------------|-----------|---|-------|-----------|---------|-------|------|
|                 | 2         |   |       |           |         |       |      |
| Antimônio Total | 7440-36-0 | 1 | µg/kg | < 2242,2  | 2242,2  | FALSE | 498  |
| Tálio Total     | 7440-28-0 | 1 | µg/kg | < 4484,3  | 4484,3  | FALSE | 498  |
| Ferro Total     | 7439-89-6 | 1 | µg/kg | 7895739,9 | 11210,8 | FALSE | 498  |
| Níquel Total    | 7440-02-0 | 1 | µg/kg | < 4484,3  | 4484,3  | FALSE | 498  |
| Vanádio Total   | 7440-62-2 | 1 | µg/kg | 15672,6   | 8968,6  | FALSE | 498  |
| Zinco Total     | 7440-66-6 | 1 | µg/kg | 16793,7   | 11210,8 | FALSE | 498  |
| Mercúrio Total  | 7439-97-6 | 1 | µg/kg | < 236,0   | 236,0   | 47,42 | 1212 |

## HIDROCARBONETOS POLIAROMÁTICOS (PAH)

| Parâmetro              | CAS      | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q  | Incerteza | Ref. |
|------------------------|----------|----------|---------|------------|------|-----------|------|
| Naftaleno              | 91-20-3  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Acenaftileno           | 208-96-8 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Acenafteno             | 83-32-9  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Fluoreno               | 86-73-7  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Fenantreno             | 85-01-8  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Antraceno              | 120-12-7 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Fluoranteno            | 206-44-0 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Pireno                 | 129-00-0 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Benzo(a)antraceno      | 56-55-3  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Criseno                | 218-01-9 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Benzo(b)fluoranteno    | 205-99-2 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Benzo(k)fluoranteno    | 207-08-9 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Benzo(a)pireno         | 50-32-8  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno | 193-39-5 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | 53-70-3  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 191-24-2 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| 1-Metilnaftaleno       | 90-12-0  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| 2-Metilnaftaleno       | 91-57-6  | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| C2-Naftalenos          | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C1-Fluorenos           | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C2-Fluorenos           | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C1-Fenantrenos         | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C2-Fenantrenos         | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C2-Pirenos             | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |
| C1-Pirenos             | -        | 1        | µg/kg   | < 2,02     | 2,02 | -         | 1124 |

## QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

| Padrão de Controle | Recuperação (%) | Crítérios de Aceitação (%) |
|--------------------|-----------------|----------------------------|
| 2-Fluorbifenil     | (1)             | 35-130                     |
| Terfenil-d14       | (1)             | 35-130                     |



## COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)

| Parâmetro                 | CAS        | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q  | Incerteza | Ref. |
|---------------------------|------------|----------|---------|------------|------|-----------|------|
| Metil metanosulfonato     | 66-27-3    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 1,4       | 1100 |
| Etil metanosulfonato      | 62-50-0    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,6       | 1100 |
| Fenol                     | 108-95-2   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,3       | 1100 |
| Anilina                   | 62-53-3    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| Bis(2-Cloroetil)eter      | 111-44-4   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,6       | 1100 |
| 2-Clorofenol              | 95-57-8    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| 1,3-Diclorobenzeno        | 541-73-1   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,1       | 1100 |
| 1,4-Diclorobenzeno        | 106-46-7   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 5         | 1100 |
| Álcool Benzílico          | 100-51-6   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,5       | 1100 |
| 1,2-Diclorobenzeno        | 95-50-1    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,4       | 1100 |
| Bis(2-Cloroisopropil)eter | 39638-32-9 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,6       | 1100 |
| N-Nitrosodi-n-propilamina | 621-64-7   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| Hexacloroetano            | 67-72-1    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3         | 1100 |
| Nitrobenzeno              | 98-95-3    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| Isoforona                 | 78-59-1    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,9       | 1100 |
| 2-Nitrofenol              | 88-75-5    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,4       | 1100 |
| 2,4-Dimetilfenol          | 105-67-9   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,1       | 1100 |
| Bis(2-Cloroetoxi)metano   | 111-91-1   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,1       | 1100 |
| 2,4-Diclorofenol          | 120-83-2   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,2       | 1100 |
| 1,2,4-Triclorobenzeno     | 120-82-1   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| 4-Cloroanilina            | 106-47-8   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| Hexaclorobutadieno        | 87-68-3    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3         | 1100 |
| 4-Cloro-3-Metilfenol      | 59-50-7    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,4       | 1100 |
| Hexaclorociclopentadieno  | 77-47-4    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,4       | 1100 |
| 2-Metil-4,6-dinitrofenol  | 534-52-1   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,4       | 1100 |
| 2,4,5-Triclorofenol       | 95-95-4    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,3       | 1100 |
| 2,4,6-Triclorofenol       | 88-06-2    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,6       | 1100 |
| 2-Cloronaftaleno          | 91-58-7    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3         | 1100 |
| 2-Nitroanilina            | 88-74-4    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,7       | 1100 |
| Dimetilftalato            | 131-11-3   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,9       | 1100 |
| 3-Nitroanilina            | 99-09-2    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |
| Dibenzofurano             | 132-64-9   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 3,2       | 1100 |
| 2,6-Dinitrotolueno        | 606-20-2   | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,7       | 1100 |
| Dietilftalato             | 84-66-2    | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |



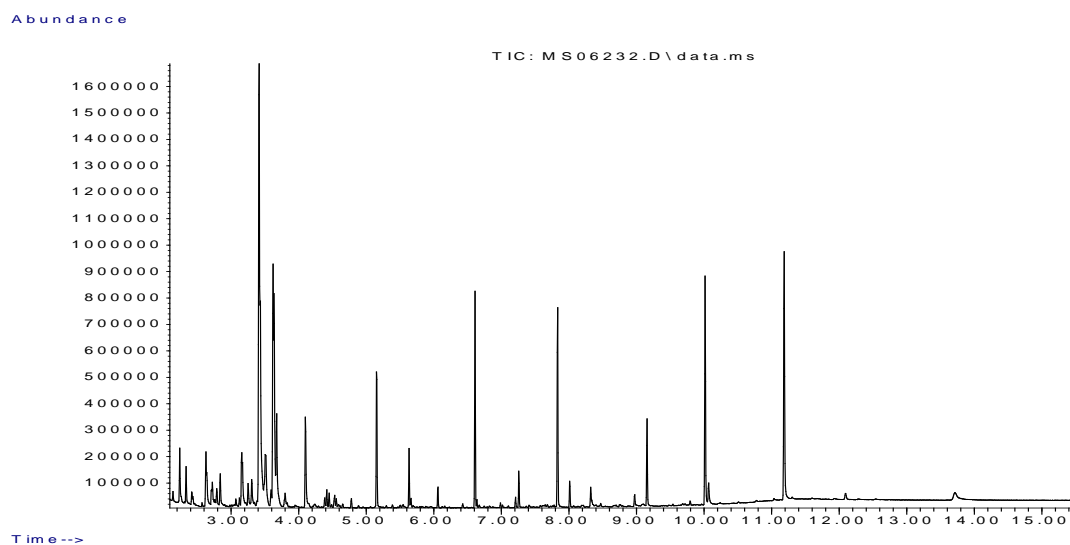
|                           |           |   |       |        |      |     |      |
|---------------------------|-----------|---|-------|--------|------|-----|------|
| 4-Clorofenil Fenil Éter   | 7005-72-3 | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3   | 1100 |
| 4-Nitroanilina            | 100-01-6  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| N-nitrosodifenilamina     | 86-30-6   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3,1 | 1100 |
| 4-Bromofenil Fenil Éter   | 101-55-3  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3,3 | 1100 |
| Hexaclorobenzeno          | 118-74-1  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3,6 | 1100 |
| Pentaclorofenol           | 87-86-5   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,9 | 1100 |
| Di-N-Butilftalato         | 84-74-2   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,2 | 1100 |
| Butil Benzilftalato       | 85-68-7   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| Bis[2-Etilexil]ftalato    | 117-81-7  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3   | 1100 |
| Di-n-Octilftalato         | 117-84-0  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| o-Cresol                  | 95-48-7   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3   | 1100 |
| 2,4-Dinitrotolueno        | 121-14-2  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3,1 | 1100 |
| Azobenzeno                | 103-33-3  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,6 | 1100 |
| Carbazol                  | 86-74-8   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| 2,3,4,6-Tetraclorofenol   | 58-90-2   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| 4-Clorofenol              | 106-48-9  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,9 | 1100 |
| 2,6-Diclorofenol          | 87-65-0   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| 1,2,3,4-Tetraclorobenzeno | 634-66-2  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,6 | 1100 |
| 1,2,3,5-Tetraclorobenzeno | 634-90-2  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 0,8 | 1100 |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzeno | 95-94-3   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 1,2 | 1100 |
| 3,4-Diclorofenol          | 95-77-2   | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,9 | 1100 |
| Pentaclorobenzeno         | 608-93-5  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 3,1 | 1100 |
| 2,3,4,5-Tetraclorofenol   | 4901-51-3 | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 2,8 | 1100 |
| 4-Nitrofenol              | 100-02-7  | 1 | µg/kg | < 13,5 | 13,5 | 1   | 1100 |
| 2,4-Dinitrofenol          | 51-28-5   | 1 | µg/kg | < 67,3 | 67,3 | 6,5 | 1100 |

**QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação**
**Padrão de Controle**
**Recuperação**
**Critérios de Aceitação**

Nitrobenzeno-d5  
2,4,6-Tribromofenol

(%)  
(1)  
(1)

(%)  
25-125  
25-126



#### Métodos e Datas dos Ensaio

| Ref. | Referência Externa                                       | Referência Interna  | Data do Preparo | Data da Análise |
|------|--|---------------------|-----------------|-----------------|
| 498  | USEPA 6010C:2007   | POP-QI001           | 02/09/2020      | 02/09/2020      |
| 498  | USEPA 6010C:2007   | POP-QI001           | 31/08/2020      | 31/08/2020      |
| 1100 | USEPA 3550C:2007 / USEPA 8270D:2007                      | POP-QO005           | 27/08/2020      | 31/08/2020      |
| 1124 | USEPA 3510C:1996 / USEPA 3535A:2007                      | POP-QO002 Versão 15 | 27/08/2020      | 31/08/2020      |
| 1190 | SMEWW 23.nd 2017 - 4500N - C                             | POP-QI032           | 31/08/2020      | 31/08/2020      |
| 1212 | USEPA 7470A:1994 , USEPA 1631E:2002,<br>USEPA 7471B:2007 | POP-QI046           | 31/08/2020      | 02/09/2020      |

#### Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

1- Recuperação do surrogate fora dos critérios de aceitação devido a interferência de matriz.

1-Recuperação do surrogate fora dos critérios de aceitação devido a interferência de matriz.

Resultados expressos na base seca.

#### 4. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem são de responsabilidade do cliente e foram definidos de acordo com o Projeto: PCA do BLOCO C-M-541
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado, a qual foi analisada nesta unidade, sendo que a amostragem não é de responsabilidade deste laboratório.
- Os controles de qualidade (brancos e spikes) associados aos ensaios atenderam aos seus respectivos critérios de aceitação.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

#### 5. Anexos

- Cadeia de Custódia e Check List.

#### 6. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Eurofins Anatech.

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 <http://relatorio.anatech.com.br/mylimsportal>, selecione a opção "Validar Documento", digite o seguinte número de amostra **65750/2020** e os últimos seis dígitos da chave de autenticação: **5596b351d3481370d6e5d536f7f65c0c**

#### 7. Responsabilidade Técnica

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Rodrigo Sylvain Ribeiro | CRQ 4ª Região nº 03212653 |
|-------------------------|---------------------------|

#### 8. Responsável pela Aprovação e Emissão do Relatório



**Nicole Silva Manias**

CRQ nº 04271403

Analista Químico(a)

Responsável pela análise crítica e emissão  
do relatório.



**RELATÓRIO DE ENSAIO 65750/2020-1.0N**

**Dados do Interessado:** PRO-OCEANO SERVICO OCEANOGRAFICO E AMBIENTAL LTDA  
Avenida Rio Branco, 311 Sala 1221 A 1224 - Centro  
CEP: 20.040-009 - Rio de Janeiro/RJ

**Contato do Interessado:** Paula Castellões  
paula@prooceano.com.br

**Endereço da Coleta:** Não informado

**1. Dados da Amostra**

**Número da Amostra:** 65750/2020-1.0  
**Revisão:** 0  
**Grupo de Amostras:** 12497/2020  
**ID Amostra:** 200011060208 43-RÉPLICA 1  
**Data de Coleta:** 09/08/2020 NÃO INFORMADO  
**Matriz:** SEDIMENTO  
**Projeto:** PCA do BLOCO C-M-541

**2. Custódia das amostras**

**Data de recebimento de amostra:** 27/08/2020  
**Data de emissão do relatório eletrônico:** 04/09/2020  
**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**

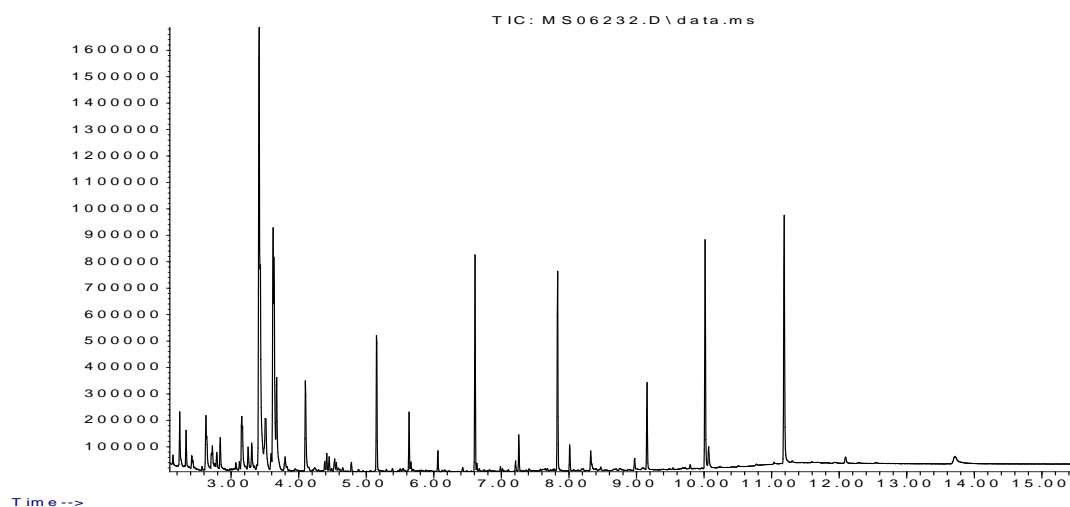
| Parâmetro    | METAIS    |          |         |            |        |           |      |
|--------------|-----------|----------|---------|------------|--------|-----------|------|
|              | CAS       | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q    | Incerteza | Ref. |
| Cádmio Total | 7440-43-9 | -        | mg/kg   | < 0,3586   | 0,3586 | -         | 407  |

**HIDROCARBONETOS POLIAROMÁTICOS (PAH)**

| Parâmetro         | CAS      | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q  | Incerteza | Ref. |
|-------------------|----------|----------|---------|------------|------|-----------|------|
| Dibenzotiofeno    | 132-65-0 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| C3-Naftalenos     | -        | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| C4-Naftalenos     | -        | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| C3-Fenantrenos    | -        | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |
| Somatória de HAPs | -        | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | -         | 1124 |

**QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação**

| Padrão de Controle | Recuperação (%) | Critérios de Aceitação (%) |
|--------------------|-----------------|----------------------------|
| 2-Fluorbifenil     | (1)             | 35-130                     |
| Terfenil-d14       | (1)             | 35-130                     |

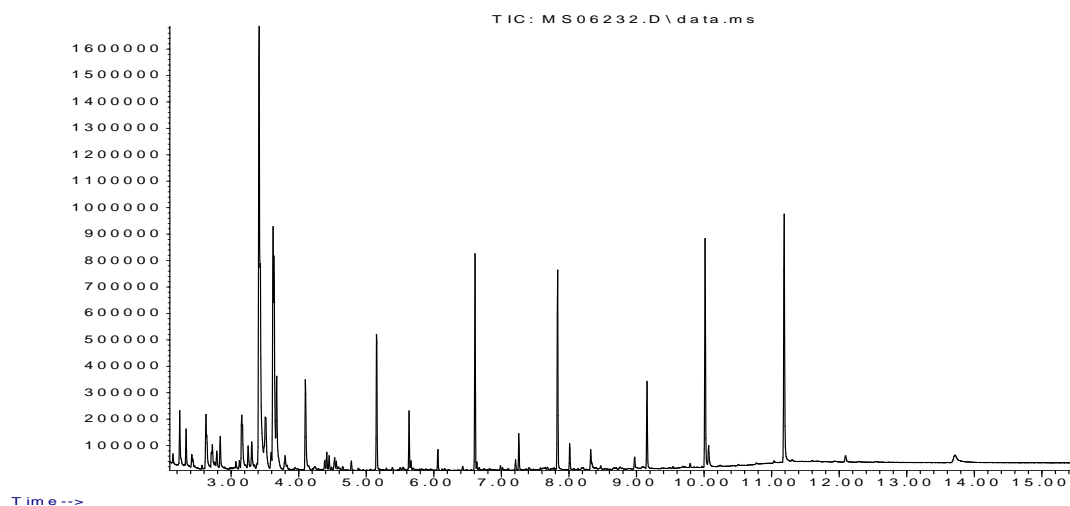


## COMPOSTOS ORGÂNICOS SEMI-VOLÁTEIS (SVOC)

| Parâmetro  | CAS        | Diluição | Unidade | Resultados | L.Q  | Incerteza | Ref. |
|------------|------------|----------|---------|------------|------|-----------|------|
| m,p-Cresol | 65794-96-9 | 1        | µg/kg   | < 13,5     | 13,5 | 2,8       | 1100 |

## QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação

| Padrão de Controle  | Recuperação (%) | Crítérios de Aceitação (%) |
|---------------------|-----------------|----------------------------|
| Nitrobenzeno-d5     | (1)             | 25-125                     |
| 2,4,6-Tribromofenol | (1)             | 25-126                     |



## Métodos e Datas dos Ensaios

| Ref. | Referência Externa                  | Referência Interna  | Data do Preparo | Data da Análise |
|------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
| 1100 | USEPA 3550C:2007 / USEPA 8270D:2007 | POP-QO005           | 27/08/2020      | 31/08/2020      |
| 1124 | USEPA 3510C:1996 / USEPA 3535A:2007 | POP-QO002 Versão 15 | 27/08/2020      | 31/08/2020      |

## Métodos e Datas dos Ensaios Realizados por Provedores Externos

| Ref. | Referência Externa | Análise       | Data do Preparo | Data da Análise |
|------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 407  | ---                | Metais Totais | 02/09/2020      | 02/09/2020      |

## Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

1- Recuperação do surrogate fora dos critérios de aceitação devido a interferência de matriz.

1-Recuperação do surrogate fora dos critérios de aceitação devido a interferência de matriz.

Resultados expressos na base seca.

#### 4. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: PCA do BLOCO C-M-541
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado, a qual foi analisada nesta unidade, sendo que a amostragem não é de responsabilidade deste laboratório.
- Os controles de qualidade (brancos e spikes) associados aos ensaios atenderam aos seus respectivos critérios de aceitação.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

#### 5. Anexos

- Cadeia de Custódia e Check List.

#### 6. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Eurofins Anatech.

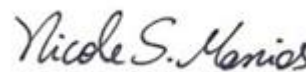
A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse <http://relatorio.anatech.com.br/mylimsportal>, selecione a opção "Validar Documento", digite o seguinte número de amostra **65750/2020** e os últimos seis dígitos da chave de autenticação: **5596b351d3481370d6e5d536f7f65c0c**

#### 7. Responsabilidade Técnica

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Rodrigo Sylvain Ribeiro | CRQ 4ª Região nº 03212653 |
|-------------------------|---------------------------|

#### 8. Responsável pela Aprovação e Emissão do Relatório



**Nicole Silva Manias**

CRQ nº 04271403

Analista Químico(a)

Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.