

Solicitante : WSJJ - JAILTON  
 Gerência : UN-RIO/ATP-MLL/OP-FPSO-NIT  
 Número da SOT : 1303558  
 Natureza das Amostras : Água descartada  
 Autorizada Por : Geilma de Souza Gomes - Técnico Químico de Petróleo - CRQ: 03416212 CRQ III  
 Químico Responsável : SILVIANE DUTRA LOQUES ROCHA CRQ: 04200138  
 Objetivo : Atender a Resolução CONAMA 393/07 Artigo 10.

Número da Amostra : 8758725      Data: 09/04/2013      Hora: 06:00      Recebimento: 10/04/2013  
 Procedência : FPNT  
 Local da Amostragem : Saída Flotador  
 Amostrador : Graziele

**PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393**

**COMPOSTOS INORGÂNICOS - METAIS**

| Ensaio   | Técnica           | Procedimento        | Resultado | Unidade |
|----------|-------------------|---------------------|-----------|---------|
| Arsênio  | ESPECT. DE PLASMA | SM-3030-F/SM-3120-B | <0,007    | mg/L    |
| Bário    | "                 | "                   | 0,54      | mg/L    |
| Cádmio   | "                 | "                   | <0,001    | mg/L    |
| Cromo    | "                 | "                   | <0,001    | mg/L    |
| Cobre    | "                 | "                   | <0,001    | mg/L    |
| Ferro    | "                 | "                   | 1,12      | mg/L    |
| Mercúrio | "                 | "                   | <0,0002   | mg/L    |
| Manganês | "                 | "                   | 0,046     | mg/L    |
| Níquel   | "                 | "                   | <0,004    | mg/L    |
| Chumbo   | "                 | "                   | <0,004    | mg/L    |
| Vanádio  | "                 | "                   | <0,01     | mg/L    |
| Zinco    | "                 | "                   | 0,089     | mg/L    |

**COMPOSTOS ORGÂNICOS**

| Ensaio                 | Técnica              | Procedimento       | Resultado | Unidade  |
|------------------------|----------------------|--------------------|-----------|----------|
| HPA'S                  | CROMATOGRAFIA GASOSA | EPA 3510/ EPA 8270 | 50,83     | microg/L |
| NAFTALENO              | "                    | "                  | 4,73      | microg/L |
| ACENAFTENO             | "                    | "                  | 0,13      | microg/L |
| ACENAFTILENO           | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| ANTRACENO              | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| FENANTRENO             | "                    | "                  | 2,23      | microg/L |
| FLUORENO               | "                    | "                  | 0,63      | microg/L |
| FLUORANTENO            | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| PIRENO                 | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| BENZO(A)ANTRACENO      | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| BENZO(A)PIRENO         | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| BENZO(B)FLUORANTENO    | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| BENZO(K)FLUORANTENO    | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| CRISENO                | "                    | "                  | 0,14      | microg/L |
| BENZO(GHI)PERILENO     | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| DIBENZO(A,H)ANTHRACENO | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| INDENO(1,2,3-CD)PIRENO | "                    | "                  | <0,003    | microg/L |
| Fenóis                 | "                    | ISO 8165-2         | 790,1     | microg/L |

**RADIOISÓTOPOS**

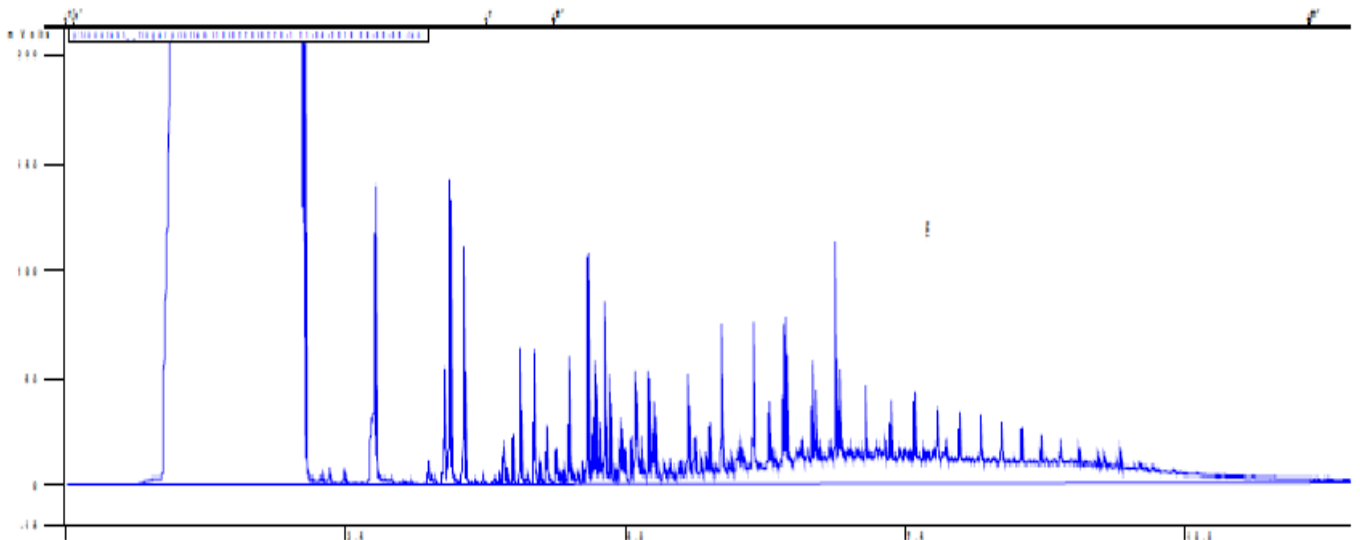
| Ensaio      | Técnica      | Procedimento        | Resultado | Unidade |
|-------------|--------------|---------------------|-----------|---------|
| Rádio - 226 | INSTRUMENTAL | SM-7500-D/SM-7501-D | 6,59      | Bq/L    |
| Radio - 228 | "            | "                   | 5,84      | Bq/L    |

Autorizada Por : Geilma de Souza Gomes - Técnico Químico de Petróleo - CRQ: 03416212 CRQ III

| PARÂMETROS COMPLEMENTARES    |                                    |                    |        |           |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------|
| BTEX                         | CROMATOGRAFIA GASOSA               | EPA 5021/ EPA 8260 | 1254,1 | microg/L  |
| Benzeno                      | "                                  | "                  | 468,2  | microg/L  |
| Tolueno                      | "                                  | "                  | 497,6  | microg/L  |
| Etilbenzeno                  | "                                  | "                  | 56,5   | microg/L  |
| m,p-Xileno                   | "                                  | "                  | 142,8  | microg/L  |
| o-Xileno                     | "                                  | "                  | 89,0   | microg/L  |
| Carbono Orgânico Total - COT | COMBUSTÃO                          | SM-5310-B          | 158    | mg/L      |
| Nitrogênio Amoniacal         | ABSORÇÃO MOLECULAR                 | SM-4500-NH3        | 172,98 | mg/L      |
| Temperatura                  | TERMOMETRIA                        | SM-2550-B          | 34,3   | °C        |
| pH                           | POTENCIOMETRIA                     | ASTM D-1293        | 6,2    |           |
| SALINIDADE                   | "                                  | PE-5ED-00055       | 179644 | mg NaCl/L |
| TEOR DE ÓLEO E GRAXA         | GRAVIMETRIA COM ADSORÇÃO EM SÍLICA | PE-5ED-00236       | 7      | mg/L      |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CENO    | ----                               | ABNT NBR 15350     | 0,005  | %         |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CEO     | "                                  | "                  | 0,013  | %         |

Cromatograma FID - Amostra: 8758725 - Saída Flotador

33/13-1



Descrição da figura: Cromatograma de HTP.

**ENSAIOS REALIZADOS NO LOCAL DA COLETA**

| Ensaio      | Laboratório                         |
|-------------|-------------------------------------|
| PH          | E&P-SERV/US-AP/LABORATÓRIO OFFSHORE |
| TEMPERATURA | "                                   |