

Solicitante : U3AJ - JOAO MARCOS
 Gerência : UN-BC/ATP-MRL/OP-P32-P47
 Número da SOT : 1301968
 Natureza das Amostras : Água descartada
 Autorizada Por : Metusala Ramos da Silva - Técnico Químico de Petróleo - CRQ: 03414020 CRQ III
 Químico Responsável : Monica Zucolotto CRQ: 05200919 V região
 Objetivo : Atender a Resolução CONAMA 393/07 artigo 10.

Número da Amostra : 8525658 Data: 06/06/2013 Hora: 10:00 Recebimento: 07/06/2013
 Procedência : P-32
 Local da Amostragem : Mangote bombordo
 Amostrador : João Carlos

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 | 0,01 | mg/L |
| Bário | " | " | 0,19 | mg/L |
| Cádmio | " | " | <0,001 | mg/L |
| Cromo | " | " | 0,006 | mg/L |
| Cobre | " | " | 0,007 | mg/L |
| Ferro | " | " | 0,81 | mg/L |
| Mercúrio | " | " | <0,0002 | mg/L |
| Manganês | " | " | 0,080 | mg/L |
| Níquel | " | " | <0,004 | mg/L |
| Chumbo | " | " | <0,004 | mg/L |
| Vanádio | " | " | <0,01 | mg/L |
| Zinco | " | " | 0,129 | mg/L |

COMPOSTOS ORGÂNICOS

| Ensaio | Técnica | Procedimento | Resultado | Unidade |
|------------------------|----------------------|--------------------|-----------|----------|
| HPA'S | CROMATOGRAFIA GASOSA | EPA 3510/ EPA 8270 | 12,02 | microg/L |
| NAFTALENO | " | " | 7,10 | microg/L |
| ACENAFTENO | " | " | 0,40 | microg/L |
| ACENAFTILENO | " | " | <0,003 | microg/L |
| ANTRACENO | " | " | <0,10 | microg/L |
| FENANTRENO | " | " | 3,16 | microg/L |
| FLUORENO | " | " | 0,93 | microg/L |
| FLUORANTENO | " | " | <0,10 | microg/L |
| PIRENO | " | " | 0,17 | microg/L |
| BENZO(A)ANTRACENO | " | " | <0,10 | microg/L |
| BENZO(A)PIRENO | " | " | <0,003 | microg/L |
| BENZO(B)FLUORANTENO | " | " | <0,003 | microg/L |
| BENZO(K)FLUORANTENO | " | " | <0,003 | microg/L |
| CRISENO | " | " | 0,26 | microg/L |
| BENZO(GHI)PERILENO | " | " | <0,003 | microg/L |
| DIBENZO(A,H)ANTHRACENO | " | " | <0,10 | microg/L |
| INDENO(1,2,3-CD)PIRENO | " | " | <0,10 | microg/L |
| Fenóis | " | ISO 8165-2 | 857,98 | microg/L |

RADIOISÓTOPOS

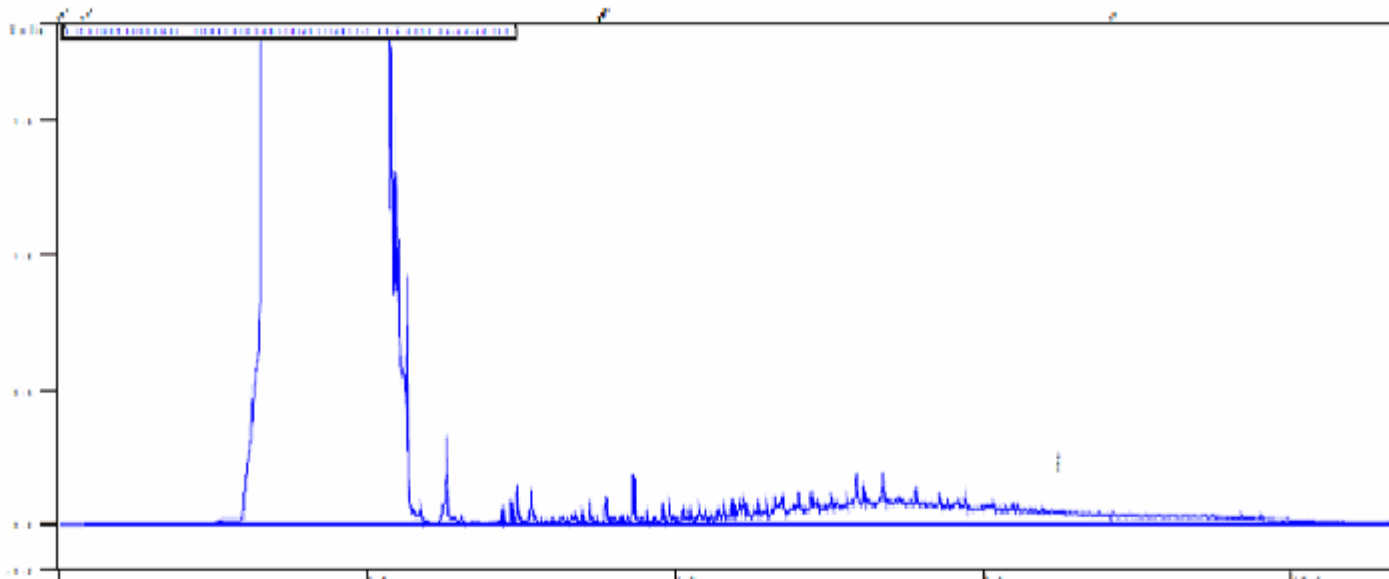
| Ensaio | Técnica | Procedimento | Resultado | Unidade |
|-------------|--------------|---------------------|-----------|---------|
| Rádio - 226 | INSTRUMENTAL | SM-7500-D/SM-7501-D | 0,136 | Bq/L |
| Radio - 228 | " | " | 0,181 | Bq/L |

Autorizada Por : Metusala Ramos da Silva - Técnico Químico de Petróleo - CRQ: 03414020 CRQ III

| PARÂMETROS COMPLEMENTARES | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------|
| BTEX | CROMATOGRAFIA GASOSA | EPA 5021/ EPA 8260 | 2247,7 | microg/L |
| Benzeno | " | " | 419,8 | microg/L |
| Tolueno | " | " | 958,3 | microg/L |
| Etilbenzeno | " | " | 180,3 | microg/L |
| m,p-Xileno | " | " | 452,6 | microg/L |
| o-Xileno | " | " | 236,7 | microg/L |
| Carbono Orgânico Total - COT | COMBUSTÃO | SM-5310-B | 168 | mg/L |
| Nitrogênio Amoniacal | ABSORÇÃO MOLECULAR | SM-4500-NH3 | 46,17 | mg/L |
| Temperatura | TERMOMETRIA | SM-2550-B | 37,9 | °C |
| pH | POTENCIOMETRIA | ASTM D-1293 | 9 | |
| SALINIDADE | " | PE-5ED-00055 | 37204 | mg NaCl/L |
| TEOR DE ÓLEO E GRAXA | GRAVIMETRIA COM ADSORÇÃO EM SÍLICA | PE-5ED-00236 | 7 | mg/L |
| DENSIDADE ABSOLUTA A 20°C | DENSITOMETRIA | PE-5ED-00114 | 1,0273 | g/cm3 |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CENO | ---- | ABNT NBR 15350 | 0,064 | % |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CEO | " | " | 0,160 | % |

Cromatograma FID - Amostra: 8525658 - Mangote bombordo

07-B/13-1



Descrição da figura: Cromatograma de HTP.

ENSAIOS REALIZADOS NO LOCAL DA COLETA

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

Atenção: Este boletim cancela e substitui os boletins de números 84753/2013. Motivo: CORRIGIR DADO: Corrigir unidade do ensaio de fenol.