

Dados do Cliente

Razão Social:	MERO 2 OPERACOES MARITIMAS LTDA.	Interessado:	Sr. Felipe Moura
Endereço:	Rua do Passeio, 38 - Sala 1001 a 1004 Parte - Rio de Janeiro/RJ - 20021-290	E-mail:	felipe.moura@sbmoffshore.com

Informações Gerais

Data de Receb. da Amostra:	29/01/2026	Responsável pelo Ensaio:	Luiz (CRQ:03429596) / Alexandre (CRQ:03431500)
Data de Realização do Ensaio:	05/02/2026	Objetivo do Ensaio:	Determinação do teor de água, massa específica, RGO ou RS e FE do Petróleo Bruto
Data de Emissão do Relatório:	11/02/2026		
Data de Revisão do Relatório:	-		

Dados da Amostra

Identificação da Amostra:	PVT Sepetiba/26-16901	Natureza da Amostra:	Petróleo Bruto
Local da Amostra:	FPSO Cidade de Sepetiba	Data da Coleta:	17/01/2026
Ponto de Coleta:	Test Separator	Hora da Coleta:	22:30:00
Origem da Amostra:	662-AP-2233 / P-02	Pressão (kPa):	6360
Identificação do Cilindro:	GT PVT 23963-40	Temperatura (°C):	43,5
BSW:	0,18	Amostrador:	Raphael Moura

Resultados Obtidos

	Valor	Unidade	Fator K	Veff	Incerteza
Teor de água no óleo	0,118	% v/v	k = 2	Veff = Infinito	0,05
Massa específica absoluta do óleo morto - 20 °C	875,39	kg/m³	k = 2	Veff = Infinito	0,03
RGO ou RS	88,0571	m³ STD gás/ STD óleo morto	k = 2	Veff = Infinito	1,04
FE	0,8241	-	k = 2	Veff = Infinito	0,006

Observações

1- Método de Referência:

- a) ASTM D4928 - 12(2018) - Standard Test Method for Water in Crude Oils by Coulometric Karl Fischer Titration;
- b) ASTM D5002 - 19 - Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Crude Oils by Digital Density Analyzer;
- c) PT-31 - Fator de Encolhimento e Razão de Solubilidade em Condições de Processo - PVT;
- d) ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 - Requisitos Gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração.
- e) Condição Padrão: Resolução Conjunta ANP/INMETRO Nº 1 DE 10/06/2013 - Item 3.8. Condição Padrão de Medição - 0,101325 MPa (1 atm) e a temperatura de 20 °C.

2- Equipamentos:

- | | |
|---|---|
| a) Densímetro Anton Paar DMA 4200M N/S: 81994915; | b) Densímetro Anton Paar DMA 4200M N/S: 83047992; |
| c) Densímetro Anton Paar DMA 4200M N/S: 81746057; | d) Gasômetro Vinci N/S: 4732; |
| e) Balança Sartorius- Modelo: MSU5203S - N/S: 32205451; | f) Termo higro barômetro Testo 622 N/S: 39515437/801; |
| g) Bomba manual VINCI - Pump Manual 100cc 700b, nº série 4592 | h) Karl Fischer - 756 KF Coulometer - N/S 1756001025185 |

3- A incerteza declarada é a incerteza combinada expandida e foi calculada considerando-se um intervalo de confiança de 95,45% e K=2.

4- Os resultados reportados neste documento referem-se exclusivamente às amostras analisadas e somente podem ser reproduzidos na sua totalidade e com a aprovação por escrito do laboratório e do cliente.

Emitido por:

Raquel Fortes Vieira Nunes
Assistente Administrativo
Mat.: 00676

Conferido por:

Daniel Machado de Melo
Técnico Químico IV
CRQ: 03422338 - 3ª Região

GT Química Soluções Análises Laboratoriais Ltda.

[22] 3323-9121 [22] 3324-9475 [21] 98155-5669 comercial@gtquimica.com.br

Rua Adolfo Frejat, 45 – Terra Firme – Rio das Ostras, RJ. CEP 28897-030