



DEFINIÇÕES

Massa Específica

Massa por unidade de volume, a uma determinada temperatura, expressa geralmente em gramas por centímetro cúbico (g / cm^3) ou gramas por mililitro (g / mL), seus múltiplos e submúltiplos.

Densidade Relativa

Número adimensional que expressa a razão entre a massa específica de uma substância a uma determinada temperatura e a massa específica de uma outra substância de referência, geralmente a água, a uma determinada temperatura, que pode ser a mesma da anterior. Geralmente expressa por $D(20^\circ\text{C}/20^\circ\text{C})$ ou $D(20^\circ\text{C}/4^\circ\text{C})$.



TRABALHOS REALIZADOS PELO LAFLU

- CALIBRAÇÕES;
- MEDIÇÃO DE MASSA ESPECÍFICA DE LÍQUIDOS.

CALIBRAÇÕES - PADRÕES DE REFERÊNCIA

1- DENSÍMETROS DE VIDRO

- a) L-20 : FAIXA: (0,600 a 1,800) g / cm³;
- b) L-50 : FAIXA: (0,650 a 1,850) g / cm³.

Os Densímetros de Vidro são rastreados ao PTB.

OBS: Existem densímetros para álcool (e soluções alcoólicas), água e para medição de soluções oleosas.

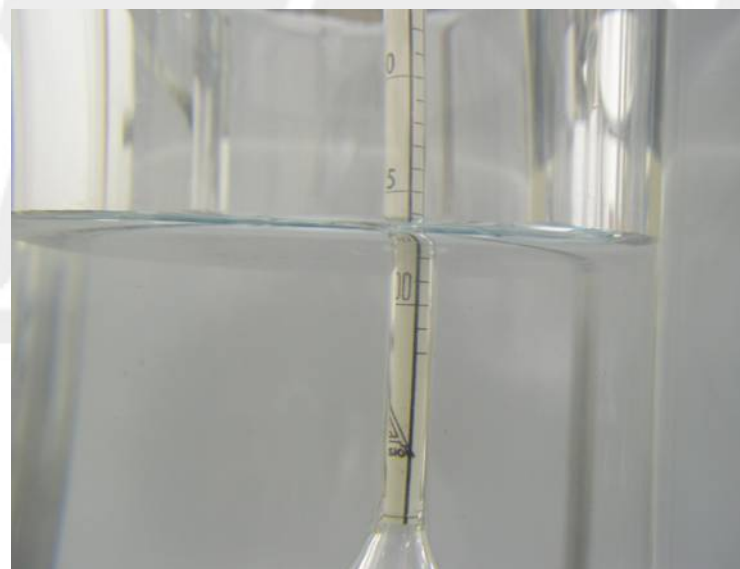
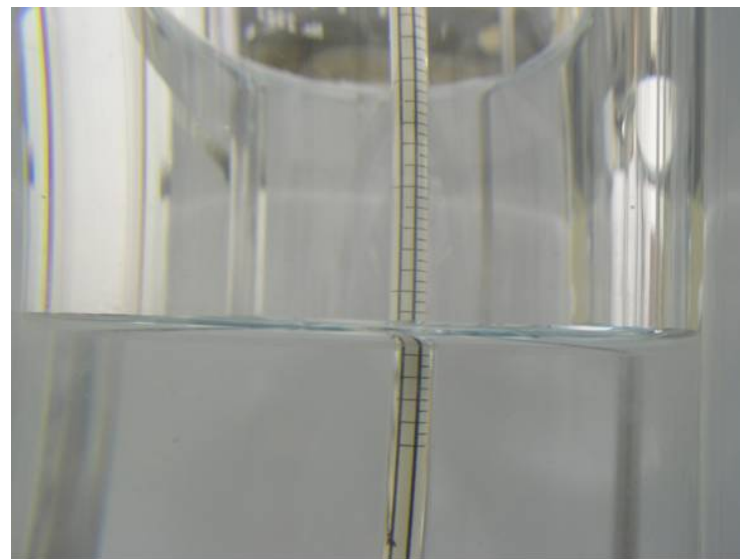




PETROBRAS TRANSPORTE S.A.
TRANSPETRO

ABNT/ONS-34

Organismo de Normalização Setorial de Petróleo





2 - DENSÍMETRO DIGITAL

FAIXA: 0,650-1,850 g / cm³,
para temperatura compreendida
entre 4°C e 40°C

RASTREADO PELO INMETRO.



OBS: Utiliza-se o método da comparação para calibrar este equipamento.

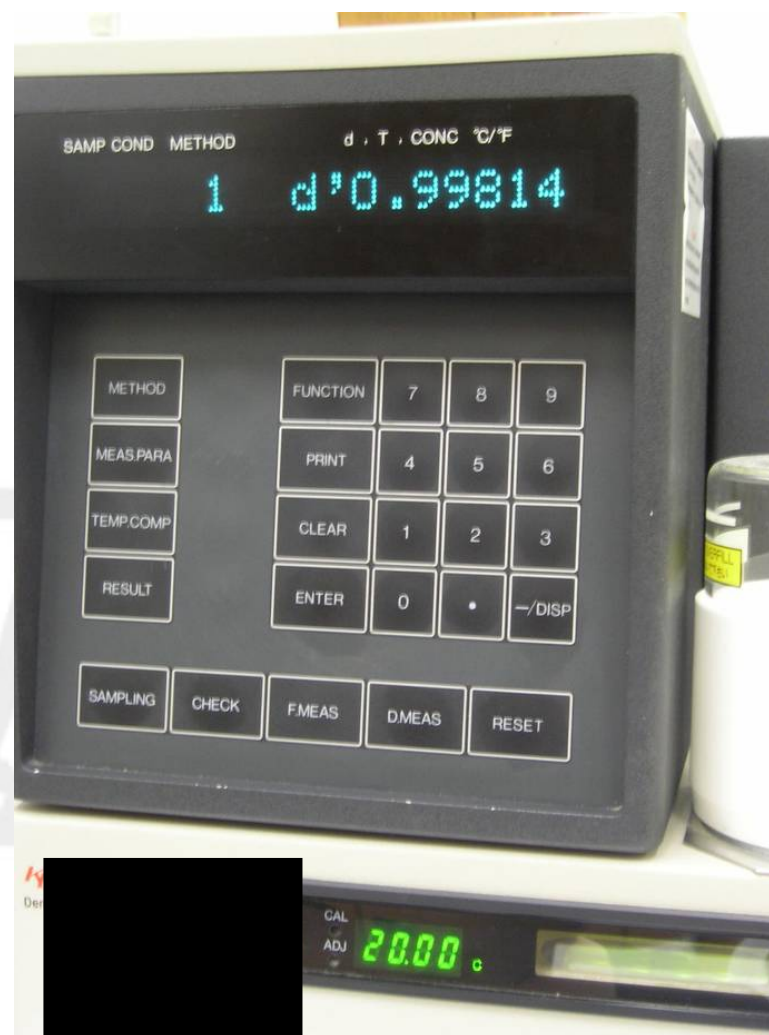
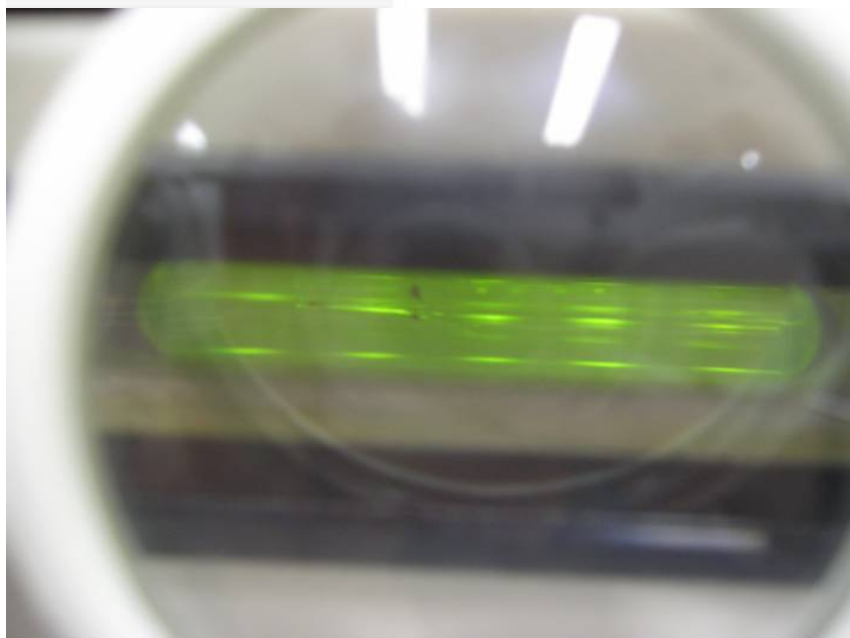
* padrão: esfera de vidro, que em breve será substituída por um anel de silício, rastreado pelo NMIJ;



BR PETROBRAS TRANSPORTE S.A.
TRANSPETRO

ABNT/ONS-34

Organismo de Normalização Setorial de Petróleo





MEDIÇÃO DE MASSA ESPECÍFICA DE GASOLINA C

Com Densímetro Digital

- No Laflu serão realizadas medições na grandeza massa específica;
- O densímetro digital é utilizado como padrão de trabalho ;
Possui resolução de $0,00001 \text{ g / cm}^3$;
- Incerteza expandida de $0,00012 \text{ g / cm}^3$, para $K=2$, 95,45%;
- Faixa de Medição: $4^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$;
- Massa específica $0,650-1,850 \text{ g / cm}^3$



MEDIÇÃO DE MASSA ESPECÍFICA DE GASOLINA C

- ANP-IBP-Transpetro-Inmetro;

RESUMO DE FASES PRELIMINARES ATÉ A CHEGADA DAS AMOSTRAS AO LAFLU.

- O IBP enviará para a Transpetro “vasos” para conter álcool e gasolina;
- recebimento de gasolina e álcool da Transpetro;
- recebimento de garrafas para amostras e seladora do IBP.



No Inmetro

- o álcool será misturado à gasolina nas porcentagens de 19% até 26%;
- cuidados: o “vaso” com gasolina não poderá ser vertido, para que não ocorra a modificação de massa específica;
- será elaborada uma curva de massa específica x temperatura;

