

PROCEDIMENTOS PARA AS ANÁLISES DA QUALIDADE DOS COMBUSTÍVEIS

2. Análises de campo no etanol hidratado combustível (EHC) e no etanol hidratado combustível Premium (EHCP): massa específica a 20 °C e teor alcoólico

2.1 – Materiais utilizados:

- proveta de 1L (um litro) limpa e seca;
- densímetro de vidro para álcool, escala 0,750-0,800g/mL e 0,800-0,850g/mL, ou 0,770-0,820g/mL;
- termômetro de imersão total, aprovado pelo Inmetro;
- tabelas de massa específica reduzida e de teor alcoólico (geradas no Programa de Tabelas Alcoométricas, parte integrante da Norma ABNT NBR 5992:2016).

2.2 – Procedimento:

- lavar a proveta com parte da amostra, descartar e encher novamente com a amostra;
- introduzir o termômetro na amostra;
- imersão do densímetro limpo e seco de tal forma que flutue livremente sem tocar o fundo e as paredes da proveta;
- aguardar alguns minutos para que se atinja a estabilidade térmica do conjunto e a posição de equilíbrio do densímetro; e
- proceder às leituras do densímetro e da temperatura da amostra e anotar.

2.3 – Cálculo e Resultado:

Com auxílio das tabelas mencionadas no item 2.1, letra "d", e de acordo com a temperatura da amostra, determinar a massa específica a 20 °C e o correspondente teor alcoólico em % massa (a unidade °INPM é equivalente à unidade % massa para o teor alcoólico).

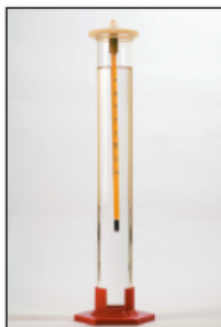
2.4 – Especificações:

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	LIMITE	
		EHC	EHCP
Massa específica a 20°C	kg/m ³	802,9 a 811,2	796,2 a 802,8
Teor alcoólico	% massa	92,5 a 95,4	95,5 a 97,7

Procedimentos:



↑ Encher a proveta de 1 litro com a amostra. Mergulhar o densímetro limpo e seco, de modo que flutue livremente, sem tocar o fundo ou as paredes da proveta.



↑ Introduzir o termômetro na proveta, tendo o cuidado de manter a coluna de líquido termométrico totalmente imersa. Uma vez estabilizada a temperatura, efetuar a leitura e anotar.



↑ Fazer a leitura do densímetro no plano da superfície do líquido. Em seguida, determinar o teor alcoólico e a massa específica a 20 °C, consultando as tabelas mencionadas no item 2.1, letra "d".

Confira o exemplo:

Dados da amostra examinada: massa específica de 803,5kg/m³ e temperatura 26,5 °C.

Massa específica (kg/m ³) (Valor obtido na leitura do densímetro)	Massa específica a 20°C (kg/m ³) (Valor corrigido)	Teor alcoólico (%massa)
803,5	809,2	93,2

Fonte: Cartilha do Posto Revendedor de Combustíveis – 6ª Edição

Disponível no endereço: <http://www.anp.gov.br> ou no Site da Setta na Área do Revendedor –

Sessão: Cartilha do Posto Revendedor.

