



Ofício n.º 002/2021 – GEATE/DIMEQ

Curitiba, 04 de agosto de 2021.

Às Permissionárias em Manutenção de Bombas Medidoras de Combustíveis Líquidos do Paraná

Assunto – **Selagem no Densímetro de Vidro**

Prezados,

De ordem do Sr. Diretor de Metrologia e Qualidade do Ipem-PR informamos que:

Considerando a Portaria Inmetro nº 559, de 15 de dezembro de 2016, que aprova o Regulamento Técnico Metrológico, Regulamento Técnico Metrológico (RTM) estabelecendo os requisitos técnicos, metrológicos e de segurança de software e hardware aplicáveis às bombas medidoras de combustíveis líquidos utilizadas nas medições de volume;

Considerando a Portaria Inmetro Portaria nº 89, de 19 de fevereiro de 2021, que aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado que estabelece os critérios que deverão ser observados na fabricação e utilização dos densímetros de vidro, de massa constante, utilizados na determinação da massa específica de petróleo e seus derivados líquidos e de álcool etílico (etanol) e suas misturas com água, a temperatura de 20°C;

Faz-se necessária melhor análise em relação ao procedimento de verificação metrológica em bombas medidoras e seu respectivo **plano de selagem**.

Tendo em vista o disposto na Portaria Inmetro nº 559/2016:

6.1.3 Marcas de selagem

[6.1.3.1](#) As bombas medidoras e seus componentes legalmente relevantes devem ser construídos de forma a permitir selagem.

[6.1.3.2](#) A selagem deve ser realizada em todas as partes da bomba medidora que não estejam materialmente protegidas por outra forma contra as manobras que possam afetar a exatidão da medição.



6.1.3.3 São consideradas partes legalmente relevantes e necessárias de marca de selagem, quando existirem no instrumento, as listadas a seguir:

- a) S1 – Gabinete dos dispositivos indicador e controlador;
- b) S2 – Dispositivo de ajuste do dispositivo medidor;
- c) S3 – Dispositivo transdutor de medição e conexões do eixo de transmissão;
- d) S4 – Extremos da tubulação do eliminador de ar e gases, inclusive quando adaptada ao filtro adicional;
- e) S5 – Abraçadeira da alavanca de acionamento e;
- f) S6 – **Extremos da tubulação que se conecta ao densímetro termocompensado (parte interna das bombas medidoras).**

Consideramos que:

Os densímetros de vidro, de massa constante, não são submetidos a verificação subsequente em campo;

Os densímetros de vidro, de massa constante, não são submetidos a aprovação de modelo no conjunto de bombas medidoras de combustíveis líquidos;

Os receptáculos de vidro (copo protetor) para densímetros em bombas medidoras não são instrumentos de medição e não estão sujeitos a controle metrológico; e

O elemento atualmente selado, não tem previsão para selagem no RTM de bombas medidoras e no RTM de densímetros.

Diante do exposto, solicitamos que se abstenham de substituir ou afixar novas marcas de selagem (lacre azul) e marca de reparado (selo adesivo) em manutenções nos receptáculos de vidro (copo protetor) para densímetros em bombas medidoras, que apenas os extremos da tubulação sejam selados conforme determina o RTM Portaria Inmetro nº 559, de 15 de dezembro de 2016.

Solicitamos que os técnicos orientem os detentores de instrumentos durante a manutenção, para ficarem cientes de que independente de descontinuidade da selagem do ponto, o elemento (copo protetor) não poderá apresentar

vazamentos ou outras avarias que comprometam o funcionamento ou a segurança da bomba medidora.

Obs. Não é necessário a retirada dos lacres atualmente aplicados.

