

## Requisitos técnicos das embalagens plásticas para acondicionamento de álcool etílico líquido e em gel

*Raquel Massulo Souza*  
*Pesquisadora do Cetea*



O álcool etílico, nas formas líquida e em gel, desempenha um papel de fundamental importância na higienização pessoal, de utensílios e superfícies que requerem ação antisséptica. Esses produtos que eram antes convencionalmente presentes apenas em hospitais, instalações industriais e plantas de processamento, ganharam destaque durante a pandemia de Covid-19, convertendo-se em itens essenciais nas residências e de uso pessoal para a prevenção de doenças transmissíveis, o que se tornou um hábito (Embanews, 2020).

Segundo o Conselho Federal de Química (CFQ), o uso de álcool etílico 70º INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas), ou 70% p/p, é considerado uma medida eficaz para proteção contra contaminação por vírus e bactérias, sendo sua ação equivalente e até superior à lavagem das mãos com sabão comum ou alguns outros tipos de produtos antissépticos comercialmente disponíveis (Agência Brasil, 2020).

O álcool etílico pode ser comercializado em embalagens plásticas de diferentes capacidades volumétricas (doses individuais de 20 mL a 5 L) e com sistema de fechamento composto principalmente por tampas de rosca, válvulas *pump* e com gatilho e do tipo *flip top*. No entanto, dada a importância desse produto na vida cotidiana atual, é essencial que cheguem até o consumidor com a integridade preservada, o que depende sobretudo da qualidade da embalagem em que está acondicionado.

Assim, para que este objetivo seja atingido, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por meio da Portaria nº 460, de 18 de novembro de 2021, aprovou o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Embalagens Destinadas ao Envasilhamento de Álcool Etílico. Este documento contempla os principais requisitos que as embalagens plásticas destinadas ao envase de álcool etílico devem atender para garantir a segurança e a eficácia do produto, podendo-se citar:

- **Rotulagem:** As embalagens devem apresentar informações obrigatórias, como frases de advertência, recomendações de uso e primeiros socorros, conforme especificado na regulamentação vigente.
- **Desempenho mecânico:** As embalagens devem ser projetadas para suportar condições de uso, incluindo estabilidade, resistência à queda, rigidez e vedação adequadas.
- **Capacidade volumétrica:** As embalagens devem ter capacidade volumétrica precisa, conforme especificado na regulamentação, para garantir a dosagem adequada do produto.
- **Segurança das tampas:** As tampas devem ser seguras, evitando vazamentos e garantindo a integridade do produto durante o uso.

É importante destacar que a conformidade com esses requisitos é obrigatória (compulsória) para todas as embalagens para álcool etílico com capacidade volumétrica de até 5 L, sendo assim necessária a realização da avaliação de conformidade por meio de laboratórios e organismos de certificação acreditados pelo Inmetro.

O Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea/Ital) é acreditado desde 2021 nos ensaios estabelecidos pela Portaria nº 460/21 (sob o número CRL 0259), garantindo estrutura e condições adequadas para atender as demandas relativas às avaliações desta classe de embalagens, estando à disposição de fabricantes e usuários para esclarecer dúvidas relacionadas ao tema.

As embalagens, quando em conformidade com os requisitos de qualidade vigentes, conferem maior segurança e confiabilidade da fabricação aos usuários finais. A conformidade das embalagens plásticas assegura que o produto será armazenado e utilizado de forma segura, minimizando riscos de contaminação ou degradação do álcool etílico acondicionado e dos seus usuários.

## Referências

AGÊNCIA BRASIL. **Álcool gel é eficaz na prevenção ao coronavírus, afirma conselho.** Agência Brasil, 29 fev. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-02/alcool-gel-e-eficaz-na-prevencao-ao-coronavirus-afirma-conselho>. Acesso em: 25 fev. 2025.

EMBANNEWS. **Embalagens para álcool líquido e em gel: os requisitos técnicos das embalagens plásticas.** Embanews, n. 362, p. 20, maio 2020. Disponível em: [https://issuu.com/embanews/docs/embanews\\_362/20](https://issuu.com/embanews/docs/embanews_362/20). Acesso em: 25 fev. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). Portaria nº 460, de 18 de novembro de 2021. Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Embalagens Destinadas ao Envasilhamento de Álcool Etílico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2021. Disponível em: [https://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq\\_ato=2865&seq\\_classe=1](https://www.inmetro.gov.br/legislacao/detalhe.asp?seq_ato=2865&seq_classe=1). Acesso em: 25 fev. 2025.