

TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS

Embalagem Homologada



Os requisitos relacionados às embalagens no transporte de produtos perigosos segundo a legislação brasileira

MARIA DOS ANJOS PEREIRA DE MATOS

Assessora Técnica da Associação Brasileira de Transporte e Logística de Produtos Perigosos – ABTLP, Secretária Administrativa Executiva da Comissão de Estudos e Prevenção de Acidentes no Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos no Estado de São Paulo, e Coordenadora da Subcomissão da Região do Alto Tietê.

departamentotecnico@abtlp.org.br

www.abtlp.org.br

Seguindo o estabelecido no Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos (RTTPP) e suas Instruções Complementares, constantes na Resolução ANTT nº 5.947, de 01 de junho de 2021, produtos classificados como perigosos pela Organização das Nações Unidas (ONU) devem ser acondicionados em embalagens de boa qualidade e suficientemente resistentes para suportar os choques e as operações de carregamento normalmente presentes durante o transporte, incluindo transbordo, carregamento e descarregamento entre veículos e equipamentos de transporte e armazéns.

As embalagens devem ser construídas e fechadas de modo que, quando preparadas para transporte, evitem qualquer perda de conteúdo que possa ser provocada em condições normais de transporte, por vibração ou por variações de temperatura, umidade ou pressão



(resultantes da altitude, por exemplo). Embalagens devem ser fechadas de acordo com as instruções fornecidas pelos seus fabricantes.

Durante o transporte, não pode haver nenhum sinal de resíduo perigoso aderente à parte externa de embalagens ou volumes, contentores intermediários para granéis (IBC's) e embalagens grandes. Estas disposições aplicar-se tanto a embalagens novas, reutilizáveis, recondiionadas ou refabricadas, quanto a IBC's novos, reutilizáveis, refabricados, recondiionados, e às embalagens grandes novas, reutilizáveis ou refabricadas. As manchas permanentes oriundas do processo de oxidação ou alteração de

cor presentes nas embalagens não são consideradas resíduos.

As partes das embalagens que entram em contato direto com produtos perigosos não podem ser afetadas ou significativamente enfraquecidas por tais produtos; não podem provocar efeito perigoso, como, por exemplo, catalisar uma reação ou reagir com os produtos perigosos; e não podem permitir penetração dos produtos perigosos de forma que possa gerar risco em condições normais de transporte.

No enchimento de embalagens com líquidos, deve ser deixada uma folga suficiente para assegurar que não ocorra vazamento ou deformação permanente da embalagem, em decorrência de uma expansão do líquido devido a variações de temperatura que possam ocorrer durante o transporte. Exceto quando haja prescrição específica, os líquidos não podem encher completamente a embalagem à temperatura de 55 °C. No caso de IBC's, deve ser deixada folga de enchimento suficiente para assegurar que, à temperatura de 50 °C, o nível de enchimento não ultrapasse 98% de sua capacidade em água.

Toda embalagem (salvo exceções previstas no Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos) deve adequar-se a um projeto-tipo devidamente ensaiado, de acordo com as exigências das Instruções Complementares ao Regulamento, conforme aplicável, e ser submetida ao processo de avaliação da conformidade, regulamentado pelo Inmetro. A comprovação da aprovação ao processo de avaliação da conformidade é indicada por meio da marcação e do Selo de Identificação da Conformidade do Inmetro.

Desde o dia 1º de julho de 2019, as embalagens, embalagens grandes, IBC's e tanques portáteis fabricados no Brasil e homologados pelas

autoridades competentes brasileiras dos modais aéreo ou marítimo passaram a ser aceitas para o transporte terrestre no país, observados os prazos das inspeções periódicas dos IBC's e tanques portáteis estabelecidos nesse Regulamento.

A marcação visa a auxiliar fabricantes de embalagens, recondicionadores, usuários de embalagens, transportadores e autoridades reguladoras e fiscalizadoras a identificarem seu tipo e indicar que os padrões de desempenho exigidos foram atendidos.

Toda embalagem destinada a uso deve exibir marcação durável, legível e com dimensões e localização que a tornem facilmente visível. Em volumes que apresentem massa bruta superior a 30 kg, a marcação, ou sua duplicata, deve ser aplicada no topo ou em um dos lados. Letras, números e símbolos devem ter altura de, no mínimo, 12 mm, exceto no caso de embalagens com capacidade de até 30L ou 30kg, quando a altura deve ser de, no mínimo, 6mm, e no caso de embalagens com capacidade de até 5L ou 5kg, em que tais inscrições devem ter dimensões apropriadas.

A MARCAÇÃO DEVE CONTER:

- a) o símbolo das Nações Unidas para embalagens;
- b) o código que designa o tipo de embalagem;
- c) um código em duas partes:
 - (i) uma letra indicando o(s) grupo(s) de embalagem para o(s) qual(uais) o projeto-tipo foi homologado:
 - X - para os Grupos de Embalagem I, II e III;
 - Y - para os Grupos de Embalagem II e III;
 - Z - só para o Grupo de Embalagem III.

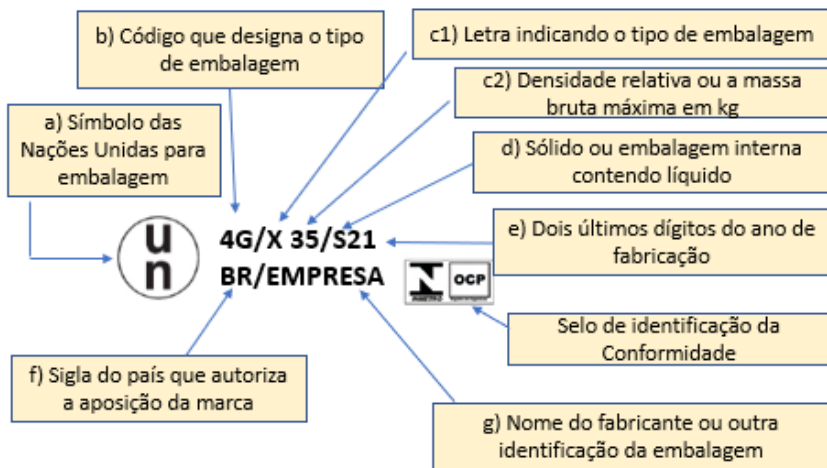
O nível de risco do produto está representado pelo seu Grupo de Embalagem:

 - Grupo de Embalagem I – Substâncias que apresentam alto risco.
 - Grupo de Embalagem II – Substâncias que apresentam médio risco.
 - Grupo de Embalagem III – Substâncias que apresentam baixo risco.
 - (ii) a densidade relativa, arredondada para a primeira decimal inferior, para a qual o projeto-tipo foi ensaiado, no caso de embalagens destinadas a líquidos que dispensem embalagens internas; ou a massa bruta máxima, em quilogramas, para embalagens destinadas a conter sólidos ou para embalagens internas;
- d) uma das seguintes informações: a letra "S", indicando que a embalagem se destina a conter sólidos ou embalagens internas; ou a pressão hidráulica de ensaio que a embalagem tenha demonstrado suportar, em kPa (bar), arredondada para o múltiplo de 10 kPa (0,1bar) mais próximo, para embalagens destinadas a conter líquidos (exceto embalagens combinadas);
- e) os últimos dois dígitos do ano de fabricação da embalagem;
- f) a sigla do país que autoriza a posição da marca;
- g) o nome do fabricante ou outra identificação da embalagem especificada pela autoridade competente.

Os fabricantes, montadores e importadores de embalagens devem providenciar o Selo de Identificação da Conformidade, de acordo com os requisitos estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, autoridade competente para regulamentar e acompanhar os programas de avaliação da conformidade dos requisitos estabelecidos. O Selo de Identificação da Conformidade indica que as embalagens correspondem ao projeto-tipo indicado pela marcação “UN”, aprovado nos ensaios previstos no RTTPP.

O Selo de Identificação da Conformidade, estabelecido pelo Inmetro, deve ser colocado na mesma face da marcação “UN”, em local facilmente visível e que não impeça a visualização das demais marcações.

A imagem ilustra a marcação de uma caixa de papelão ondulado para o transporte de produtos perigosos para o modal rodoviário.



Os produtos perigosos importados já embalados no exterior, cujas embalagens atendam às exigências de homologação estabelecidas no Código International Maritime Dangerous Goods (IMDG) pela Organização Marítima Internacional (OMI) ou nas Instruções Técnicas da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), serão aceitos para o transporte terrestre no país, sem necessidade de troca de embalagem.

Volumes contendo produtos perigosos devem estar corretamente identificados, relativamente a seus riscos, portar marcação indicando que a embalagem corresponde a um projeto-tipo aprovado nos ensaios prescritos e que atenda a todas as exigências relativas à fabricação, bem como possuir comprovação de sua adequação à programa de avaliação da conformidade da autoridade competente, quando aplicável. Em outras palavras, o legislador está instruindo sobre as informações de risco do produto perigoso, assim como as informações sobre a homologação das embalagens.

Exemplo ilustrativo de identificação de embalagem simples (ABNT NBR 7500:2021).

Conforme consta no RTTPP, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos perigosos para transporte se tais produtos não estiverem adequadamente classificados, embalados, identificados, descritos no documento para o transporte de produto perigoso e acompanhados da documentação exigida. Portanto, é imprescindível que fabricantes, expedidores e transportadores de produtos perigosos estejam atentos às exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos, sob pena de serem autuados no RTTPP e até enquadrados na Lei de Crimes Ambientais.

Embasamento: Resolução ANTT 5.947, de 01 de junho de 2021, e Anexos; ABNT NBR 7500:2021

As normas ABNT podem ser adquiridas (compradas) diretamente no site da ABNT ou da Target

