



Atualizações Referente a Homologação das Embalagens e Procedimentos das Operações de Transporte

Por Gloria S. M. Benazzi

Coordenadora do PRODIR - Processo Distribuição Responsável
Assessora em Transporte, Logística e Meio Ambiente
ASSOCIQUIM / SINCOQUIM

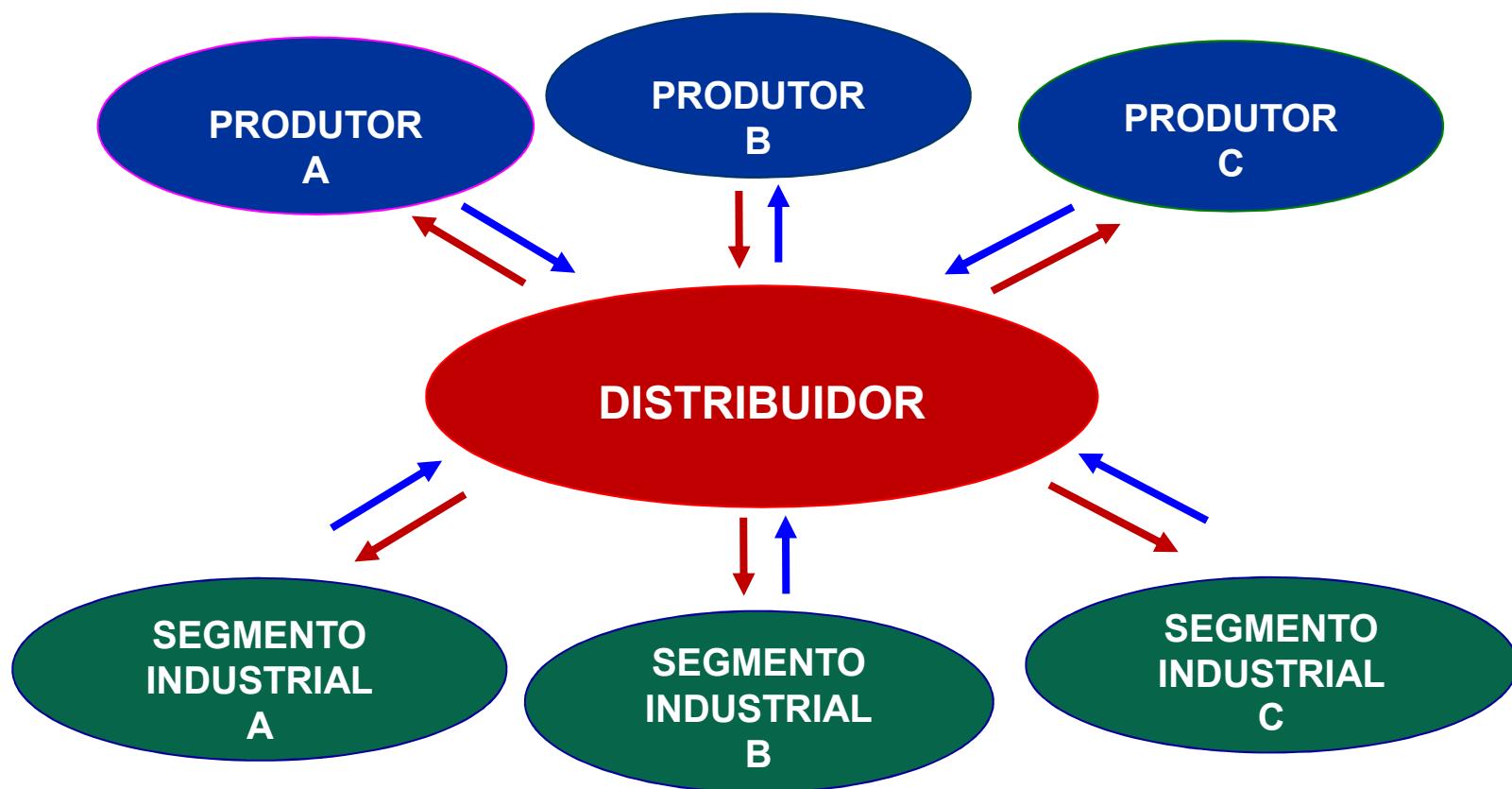
19 de outubro de 2017





Legislação de Transporte de Produtos Perigosos

PRODIR - Processo Distribuição Responsável



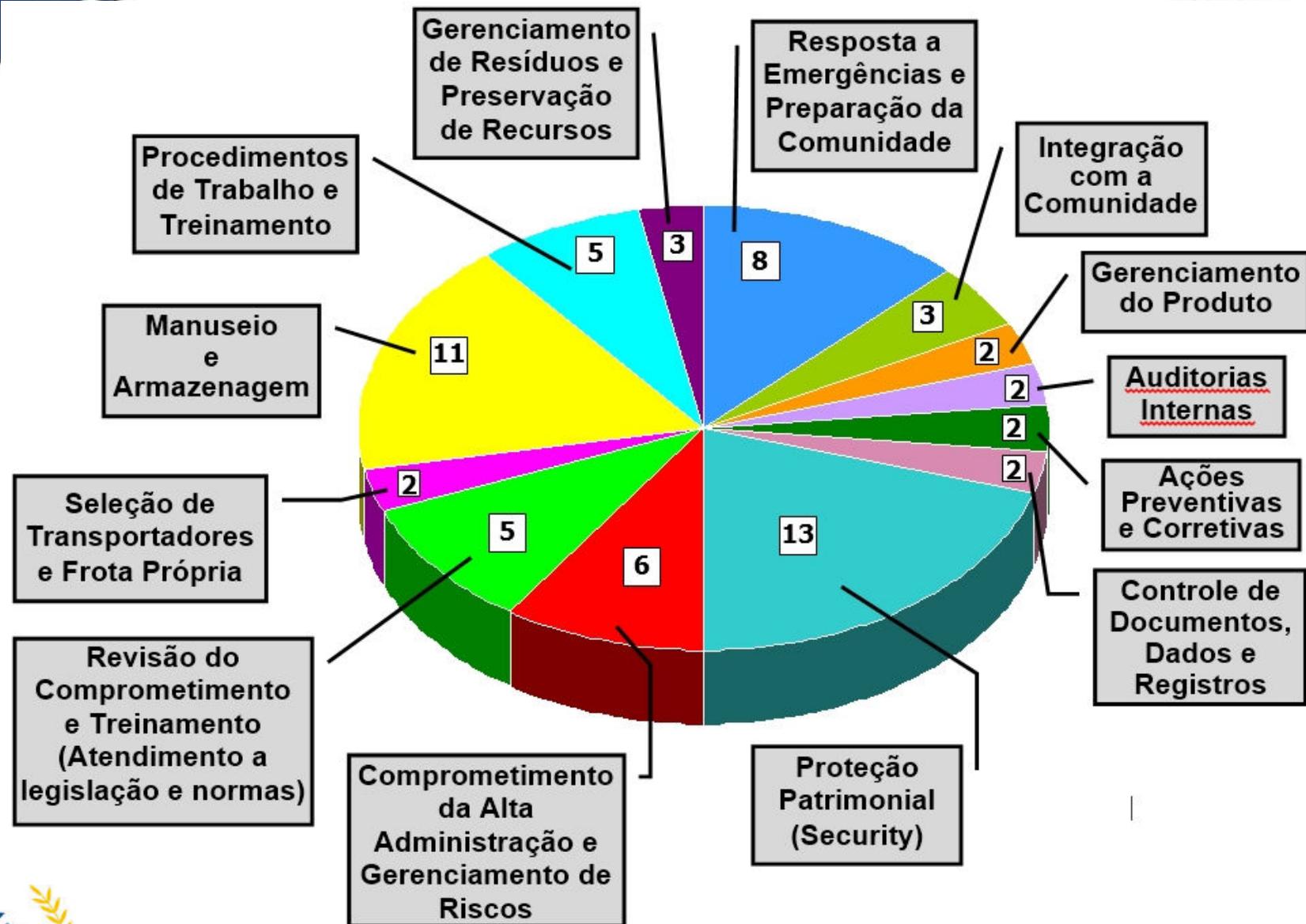


PRODIR - Processo Distribuição Responsável

DISTRIBUIÇÃO

- MANUSEIO
 - Carregamento
 - Descarregamento
 - Blending
 - Fracionamento, Embalagem e Reembalagem
- ARMAZENAMENTO
- TRANSPORTE
- LOGÍSTICA

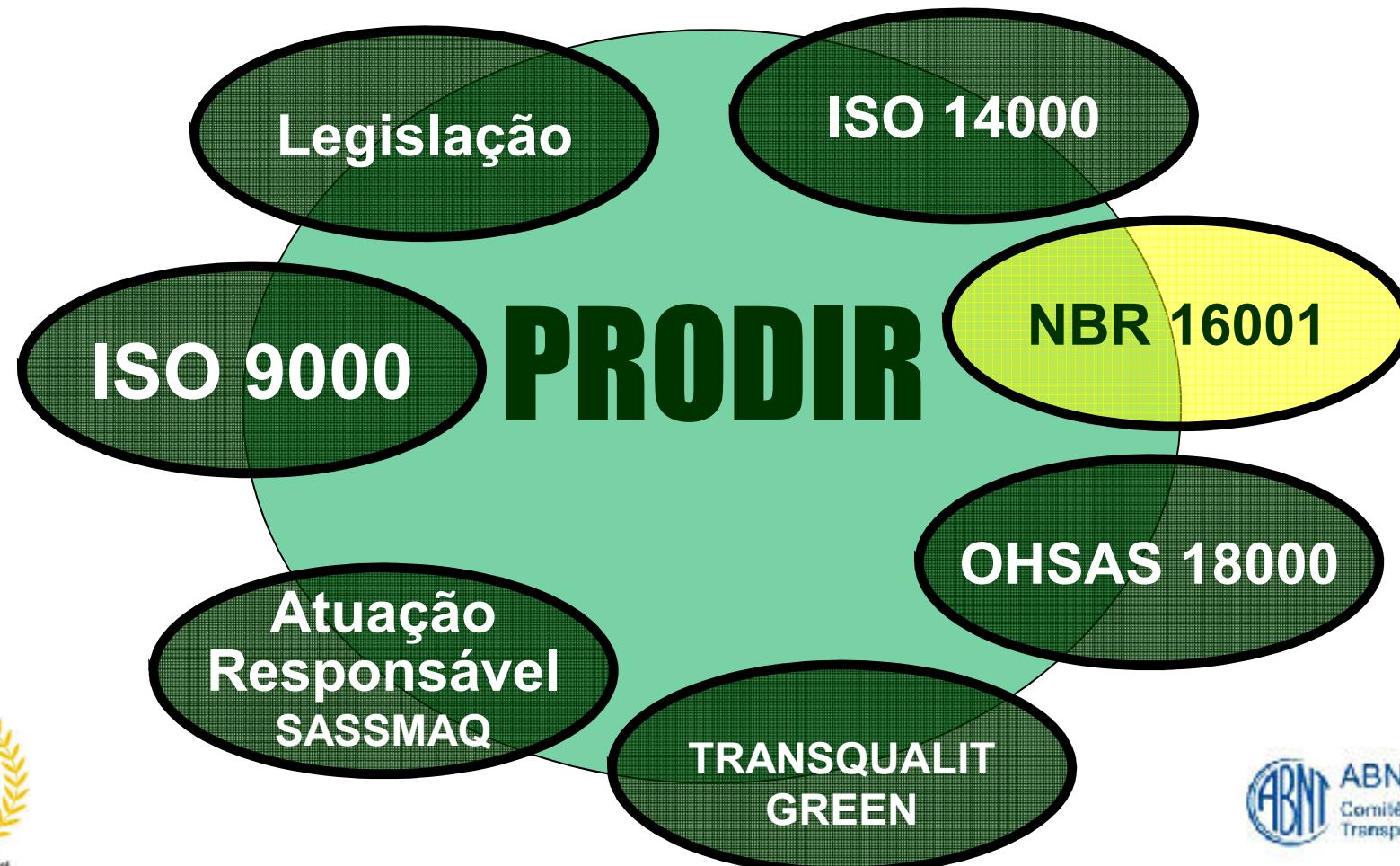
CÓDIGOS DE PRÁTICAS GERENCIAIS

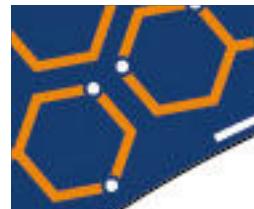




PRODIR - Processo Distribuição Responsável

Como Sistema de Gestão na Distribuição de Produtos Químicos





Legislação de Transporte de Produtos Perigosos

PRODIR - Processo Distribuição Responsável



ABNT/CB-16
Comitê Brasileiro de
Transportes e Trânsito



Resolução ANTT Nº 5232/16

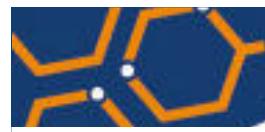
e

CP 12/2017

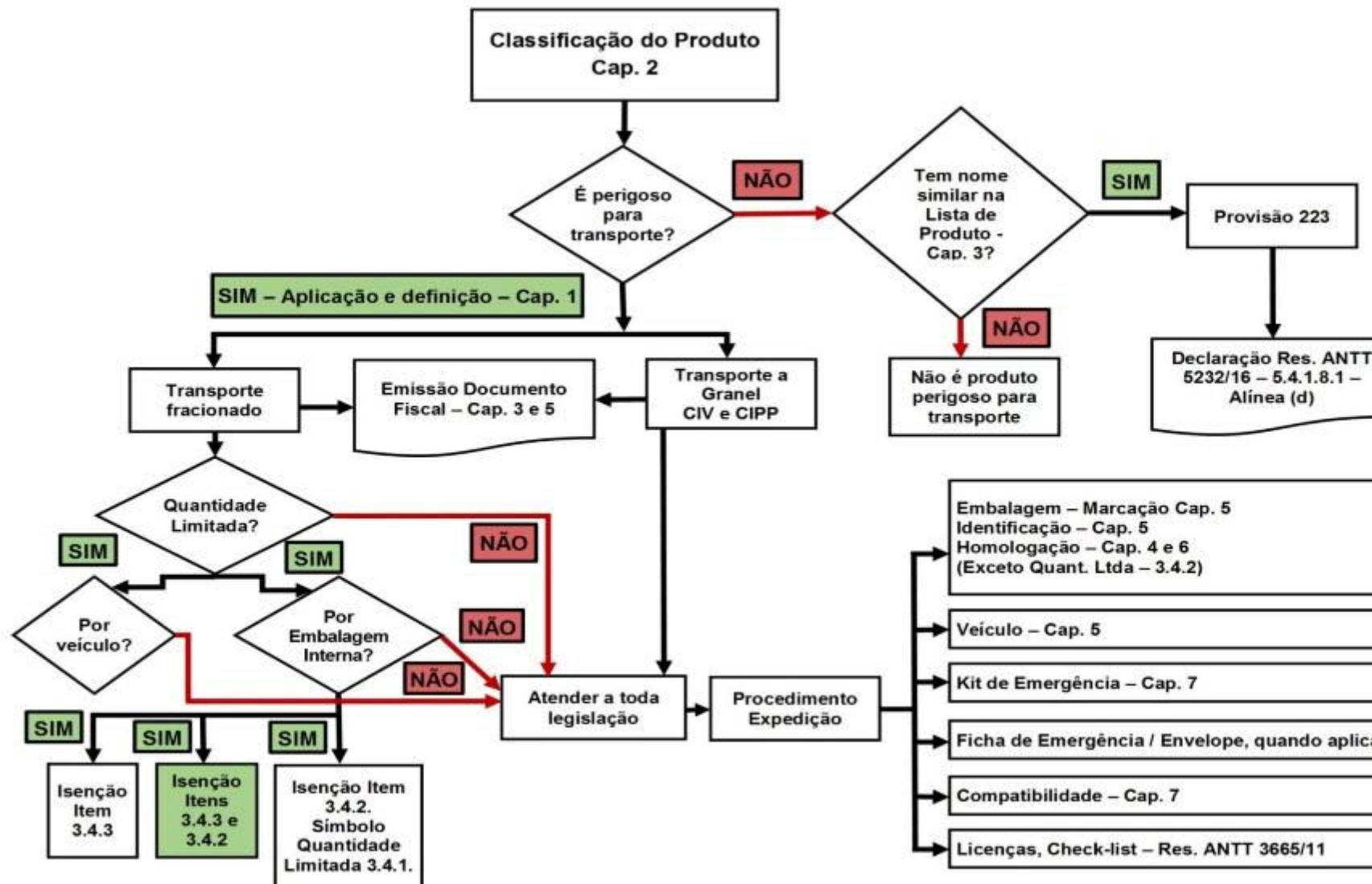
Capítulos 1-4-6-7

Procedimentos de Operações de
Transporte e Embalagens

Atualização 2017



Legislação de Transporte de Produtos Perigosos





Art. 2º Estabelecer o **prazo de 12 (meses) meses**, contados a partir da vigência desta Resolução, para exigência de cumprimento das disposições estabelecidas em seus anexos.**(Alterado pela Resolução ANTT 5377/2017)**

Parágrafo único. **§1º** Produtos perigosos embalados e identificados conforme os critérios estabelecidos no anexo à Resolução ANTT nº 420, de 12 de fevereiro de 2004 **serão aceitos para transporte até o seu prazo de validade, desde que comprovado que foram embalados antes do término do prazo estabelecido no caput**

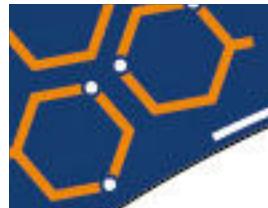
§2º Os procedimentos de certificação de embalagens e equipamentos de transporte estabelecidos nas Portarias do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, com base nos critérios previstos no anexo da Resolução ANTT nº 420/04, incluindo os prazos de ensaios e inspeções periódicas, continuam válidos e aplicáveis por um período de até 18 meses após o prazo estabelecido no caput.”



Anexo da Resolução 5232/16

PARTE 1- DISPOSIÇÕES GERAIS E DEFINIÇÕES

Exceto se disposto em contrário neste Regulamento, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos perigosos para transporte se tais produtos não estiverem adequadamente classificados, embalados, identificados, descritos no documento fiscal para o transporte de produto perigosos e acompanhados da documentação exigida.



1.1.1.2 Não se aplicam as disposições referentes ao transporte terrestre de produtos perigosos nos seguintes casos:

- a) produtos perigosos que estejam sendo **utilizados para a propulsão dos meios de transporte**;
- b) produtos perigosos exigidos, de acordo com **regulamentos operacionais, para os meios de transporte** (por exemplo, extintores de incêndio);
- c) produtos perigosos que estejam sendo **utilizados para a operação dos equipamentos especializados dos meios de transporte** (por exemplo, unidades de refrigeração);
- d) produtos perigosos vendidos já embalados no comércio varejista, portados por indivíduos para uso próprio, limitados **à metade da quantidade máxima estabelecida na Coluna 8** da Relação de Produtos Perigosos, exceto os embalados em IBCs, embalagens grandes e tanques portáteis;



- e) produtos perigosos para fins de cuidados pessoais e uso doméstico, destinados ao comércio de venda direta, quando transportados do **centro de distribuição até a residência da pessoa física revendedora**, em embalagens internas ou singelas de até 1,5 kg ou 1,5 L e em volumes até 15 kg;
- f) transportes efetuados tanto por veículos guinchos de socorro, durante as intervenções em caso de emergência, que reboquem veículos avariados ou sinistrados que contiveram ou contenham produtos perigosos como por veículos destinado a atuar na contenção, recuperação ou deslocamento dos produtos perigosos envolvidos num incidente ou num acidente para local adequado.

Nota 1: Para fins deste Regulamento, o comércio de venda direta é caracterizado pela figura de uma pessoa física revendedora que recebe em sua residência os produtos solicitados, oriundos do centro de distribuição, e os entrega diretamente ao comprador.

Nota 2: Provisões especiais, estabelecidas no Capítulo 3.3, podem também indicar produtos não-sujeitos a este Regulamento.



1.1.1.3 As expedições com origem ou destino aos portos ou aeroportos, ou ainda que estiverem em regime aduaneiro, que atendam às exigências estabelecidas pelo Código IMDG da Organização Marítima Internacional (OMI) ou pelas Instruções Técnicas da Organização **da Aviação Civil Internacional** (OACI), serão aceitas para transporte terrestre desde que acompanhadas da documentação exigida no Capítulo 5 deste Regulamento, de documento que comprove a importação ou exportação do produto e atendendo ainda às seguintes condições:

- a) os volumes devem estar identificados de acordo com as disposições estabelecidas no Código IMDG ou nas Instruções Técnicas da OACI caso não o estejam de acordo com este Regulamento;
- b) os equipamentos de transporte devem estar sinalizados de acordo com as disposições estabelecidas no Código IMDG ou nas Instruções Técnicas da OACI caso não o estejam de acordo com este Regulamento.



1.1.1.3.1 No transporte de produtos perigosos da área portuária para o recinto alfandegário, em regime aduaneiro autorizado pela Secretaria da Receita Federal portando a **Guia de Movimentação de Container - Importação (GMCI)** ou **Declaração de Trânsito Aduaneiro (DTA)**, o importador deve providenciar documentação que contenha as informações exigidas no item 5.4.1.3.1 e as declarações exigidas no item 5.4.1.7 deste Regulamento, bem como a Ficha de Emergência e Envelope para o Transporte exigidos na alínea “c” do item

5.4.1.8.1.



1.1.1.3.3 Produtos perigosos importados já embalados no exterior, cujas embalagens atendam às exigências de homologação estabelecidas no Código 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.



1.1.1.3.4 A partir de 1º de julho de 2019 , as embalagens, embalagens grandes, IBCs e tanques portáteis fabricados no Brasil e homologados pelas autoridades competentes brasileiras dos modais aéreo ou marítimo **serão passam a ser aceitas para o transporte terrestre no país, observados os prazos das inspeções periódicas dos IBCs e tanques portáteis estabelecidos neste Regulamento.**

**ITEM POLÊMICO – ver gravação da AP realizada
no dia 19/09/2017 -site ANTT- CP 12**



1.1.1.4 Exceções relativas a produtos perigosos em quantidades limitadas - Determinados produtos perigosos em quantidades limitadas são isentos do cumprimento de certas exigências deste Regulamento, nas condições estabelecidas no Capítulo 3.4.

1.1.1.5 Transporte de Produtos Perigosos utilizados como refrigerantes ou agentes de acondicionamento - Produtos perigosos que sejam somente asfixiantes (isto é, que diluem ou substituem o oxigênio normalmente presente na atmosfera), quando utilizados nos veículos e equipamentos de transporte com fins de refrigeração ou acondicionamento, estão sujeitos apenas às provisões do item 5.5.3 (por exemplo- gelo seco (UN 1845), nitrogênio ,líquido refrigerado (UN 1977) ou argônio, líquido refrigerado (UN 1951).



1.1.1.7 Lâmpadas contendo produtos perigosos – Algumas lâmpadas não estão sujeitas às prescrições contidas nesse Regulamento desde que não contenham material radioativo ou mercúrio em quantidades superiores àquelas especificadas na Provisão Especial 366 estabelecida no Capítulo 3.3.



1.1.4 Informações e esclarecimentos em caso de emergência ou acidente no transporte rodoviário de produtos perigosos

1.1.4.1 O transportador rodoviário de produtos perigosos deve comunicar, por meio do Sistema Nacional de Emergências Ambientais - SIEMA, instituído pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e disponibilizado em seu endereço eletrônico, os casos de acidentes ou emergências que:

- a) Impliquem na interrupção do trânsito na via ou na evacuação de pessoas por mais de três horas;
- b) Ocasionem espalhamento, perda ou derramamento de produto perigoso;
- c) Ocasionem vazamentos ou danos às embalagens, embalagens grandes ou IBCs;
- d) Ocasionem dano ou tombamento aos equipamentos de transporte **ou veículos**, como caminhão tanque, container tanque e tanques portáteis;
- e) Necessitem de atendimento emergencial pelo Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, órgãos policiais, empresas especializados, outros.



1.1.4.2 A exigência estabelecida no item 1.1.4.1 aplica-se ao transporte interestadual, intermunicipal ou municipal de produtos perigosos e o seu descumprimento sujeita o infrator às penalidades previstas no Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

1.1.4.3 A ANTT articular-se-á com o órgão ambiental federal para intercâmbio e gerenciamento mútuo dessas informações, visando à eficácia regulatória.

NOTA EXPLICATIVA: IN IBAMA15/2014 trata do SIEMA



1.1.5 Coleta de resíduos de serviços da saúde regularmente instituída no âmbito do poder público local

1.1.5.1 Na atividade de transporte de resíduos de serviços de saúde, regularmente instituída pelo poder público local no âmbito dos serviços de limpeza urbana, **as empresas transportadoras responsáveis pela coleta e transporte desses produtos devem providenciar a documentação exigida no capítulo 5.4 desse Regulamento, incluindo a Declaração do Expedidor estabelecida no item 5.4.1.7, os equipamentos de proteção individual (EPI's) e de emergência, assim como a correta sinalização dos veículos, sem prejuízo das demais exigências estabelecidas pelas autoridades competentes.**

1.1.5.2 Os estabelecimentos geradores desses resíduos devem **acondicionar tais produtos nas embalagens adequadas, conforme estabelecido nesse Regulamento, bem como identificar os volumes (nome apropriado para embarque, nº ONU e rótulo de risco), conforme estabelecido no Capítulo 5.2.**



1.2 Definições e Unidades de Medida

	GRANE L	FRACIONADO
Contêiner tanque	X	
IBC - contentores intermediários para granéis		X
MEGG - Contentor de múltiplos elementos para gás		X
Contentor para granéis	X	
Contentor para transporte offshore de granéis	X	
Tanque portátil		X



Anexo da Resolução 5232/16

PARTE 4

DISPOSIÇÕES RELATIVAS A EMBALAGEM E TANQUES



4.1.1.1 As embalagens (incluindo IBCs e embalagens grandes) devem ser construídas e fechadas de modo que, quando preparadas para transporte, evitem qualquer perda de conteúdo que pode ser provocada em condições normais de transporte, por vibração ou por variações de temperatura, umidade ou pressão (resultantes da altitude, por exemplo). Embalagens (incluindo IBCs e embalagens grandes) 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, IBCs e embalagens grandes.

Estas disposições aplicam-se tanto a embalagens novas, reutilizáveis, recondicionadas ou refabricadas, quanto a IBCs novos, reutilizáveis, refabricados, recondicionados, e a embalagens grandes novas, reutilizáveis ou refabricadas.



4.1.1.1.1 Embalagens (incluindo IBCs e embalagens grandes) de produtos perigosos importados, que atendam às exigências estabelecidas no Código IMDG pela Organização Marítima Internacional (OMI) ou pelas Instruções Técnicas da Organização da Aviação Civil **Internacional (OACI) ou às exigências baseadas nas Recomendações para o Transportes de Produtos Perigosos das Nações Unidas, com a marcação legível, podem ser utilizadas no transporte terrestre de produtos perigosos, **observados o item 4.1.1.9 e as inspeções periódicas estabelecidas neste Regulamento.****



4.1.1.3 A menos que disposto em contrário neste Regulamento, toda embalagem (incluindo IBCs e embalagens grandes), exceto embalagens internas de embalagens combinadas, deve adequar-se a um projeto-tipo devidamente ensaiado, de acordo com as exigências dos itens 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ou 6.6.5, 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 estabelecida no item 6.1.3 e do Selo de Identificação da Conformidade do Inmetro.** Entretanto, IBC's fabricados até **7 meses após** a entrada em vigor deste Regulamento, e que se conformem a um projeto-tipo que não tenha sido submetido ao teste de vibração do item 6.5.6.13, ou para os quais não tenha sido exigido atendimento aos critérios do item 6.5.6.9.5 d), no momento em que foi submetido ao teste de queda, podem continuar a ser utilizados.



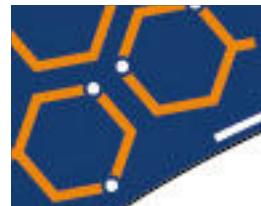
4.1.1.5 As embalagens internas devem ser acondicionadas em uma embalagem externa de modo que, em condições normais de transporte, não possam quebrar-se, ser perfuradas ou deixar vazar seu conteúdo na embalagem externa. **As embalagens internas que contenham líquidos devem ser acondicionadas com seus fechos para cima e colocadas dentro de embalagens externas, em conformidade com as setas de orientação prescritas no item 5.2.3.2.** Embalagens internas passíveis de quebra ou de serem perfuradas facilmente, como aquelas feitas de vidro, porcelana, cerâmica ou certos plásticos, etc., devem ser calçadas dentro das embalagens externas com materiais de acolchoamento adequados. Eventuais vazamentos de conteúdo não podem prejudicar, significativamente, as propriedades protetoras do material de acolchoamento, nem as da embalagem externa.



4.1.1.5.1 Se a embalagem externa de uma embalagem combinada ou uma embalagem grande tiver sido aprovada nos ensaios com diferentes tipos de embalagens internas, diversas combinações de tais embalagens internas podem também ser montadas dentro dessa embalagem externa ou embalagem grande. Além disso, contanto que um nível equivalente de desempenho seja mantido, são permitidas algumas variações nas embalagens internas, sem necessidade de submeter o volume a novos ensaios

4.1.1.9 Embalagens e embalagens grandes (novas, recondicionadas, refabricadas ou reutilizáveis), e IBCs (novos, refabricados ou recondicionados) devem ser capazes de atender aos ensaios especificados nos itens 6.1.5, 6.3.2, 6.5.6 ou 6.6.5, conforme aplicável. **Antes do enchimento e da expedição, toda embalagem (incluindo IBCs e embalagens grandes) deve ser inspecionada para garantir que está isenta de corrosão, contaminação ou outro dano, e todo IBC deve ser inspecionado também quanto ao funcionamento adequado de seus equipamentos de serviço.** Toda embalagem (incluindo embalagem grande) que apresente sinais de menor resistência, em comparação com o projeto-tipo aprovado, assim como danos visíveis como buracos e rasgos, deve ser descartada, recondicionada ou refabricada, de modo que seja capaz de atender aos ensaios prescritos para o projeto-tipo, devendo ser submetida ao processo de avaliação da conformidade, regulamentado pelo Inmetro. Todo IBC que apresente sinais de diminuição de resistência em comparação com o projeto-tipo aprovado, deve ser descartado, refabricado ou recondicionado, de modo que seja capaz de atender aos ensaios prescritos para o projeto-tipo, devendo ser submetido ao processo de avaliação da conformidade, regulamentado pelo Inmetro.

4.1.1.9.1 É responsabilidade do expedidor examinar se a embalagem reutilizável está livre de defeitos que possam comprometer sua capacidade de suportar os ensaios de desempenho e se porta, de modo legível, a marcação estabelecida no item 6.1.3 e o Selo de Identificação da Conformidade do Inmetro, antes de cada reutilização.

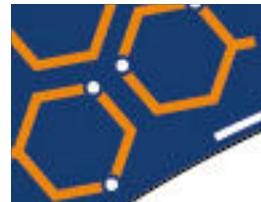


4.1.1.9.1.1 Embalagens (incluindo IBCs e embalagens grandes) de produtos perigosos **importados**, que atendam às exigências estabelecidas no Código IMDG da Organização Marítima Internacional (OMI) ou nas Instruções Técnicas da Organização **da Aviação Civil Internacional** (OACI), ou às exigências baseadas nas Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas, com a marcação legível, podem ser reutilizadas para o envase de produtos ou resíduos classificados como perigosos para transporte desde que esteja livre de defeitos, garantindo a estanqueidade e compatibilidade do produto original com o novo produto ou resíduo a ser transportado, e também compatibilidade entre a embalagem e o mesmo, observadas as inspeções periódicas aplicáveis estabelecidas no presente regulamento.

Embalagens homologadas podem ser usadas para produtos químicos não perigosos!!!



4.1.1.9.3 Nos processos de recondicionamento e refabricação de embalagens, os recondicionadores e refabricantes devem realizar a limpeza total da embalagem, até que se atinja sua condição original quando nova e aplicar inspeção que comprove a inexistência de atmosfera explosiva e ou corrosiva. Essa limpeza deve ser comprovada por meio de laudo laboratorial **ou laudo emitido pelos recondicionadores**, que apresentem informações ou registros obtidos por equipamentos específicos, tais como explosímetros ou medidores de pH emitido por laboratório **não pertencente às empresas recondicionadoras/refabricantes**, ficando os recondicionadores/refabricantes responsáveis pela **disponibilização do referido laudo** a todos os adquirentes de suas embalagens, inclusive aos organismos responsáveis pela realização de ensaios posteriores. Os adquirentes de embalagens recondicionadas/refabricadas e as empresas recondicionadoras/refabricantes são solidariamente responsáveis pela verificação da compatibilidade dessas com os produtos que pretendem envasar.



4.1.1.9.4 Quando forem utilizadas embalagens para o transporte de substâncias inflamáveis ou suscetíveis de originar uma nuvem ou de desprender vapores inflamáveis, **devem ser tomadas medidas adequadas para eliminar fontes de ignição e para evitar descargas eletrostáticas perigosas** durante o enchimento, o transporte e a descarga da substância.

4.1.1.9.5 Embalagens, IBC e embalagens grandes plásticas e metálicas não podem gerar ou acumular eletricidade estática suficiente para que uma descarga possa ativar, por meio de iniciação, ignição ou funcionamento, as substâncias ou artigos explosivos e/ou líquidos inflamáveis embalados.



4.1.1.15 No caso de tambores e bombonas de plástico, IBCs de plástico rígido e IBCs compostos com recipientes internos de plástico, salvo se aprovado diferentemente pela autoridade competente, o tempo de utilização admitido para o transporte de substâncias perigosas será de cinco anos, a contar da data de fabricação dos recipientes, a menos que seja prescrita uma duração mais curta levando-se em conta a natureza da substância a ser transportada.

4.1.1.15.1 O fabricante do IBC de plástico rígido e IBC composto deve garantir que a marcação estabelecida no item 6.1.3. e o Selo de Identificação da Conformidade tenha duração de **no mínimo de 5 anos.**



4.1.1.18 Uso de embalagens de resgate

4.1.1.18.1 Embalagens, incluindo as vazias e não limpas, danificadas, defeituosas, com vazamentos ou apresentando não-conformidades, ou ainda produtos perigosos que tenham derramado ou vazado, podem ser transportados nas embalagens de resgate mencionadas nos itens 6.1.5.1.11. Isso não impede o uso de embalagens de tamanho maior, de tipo e nível de desempenho apropriados, nas condições previstas nos itens

4.1.1.18.2.

4.1.1.18.4 O nome apropriado para embarque, o número ONU precedido das letras “ONU” ou “UN”, os rótulos de risco e demais símbolos aplicáveis, exigidos conforme Capítulo 5.2, aplicáveis aos produtos perigosos contidos na embalagem resgatada, devem ser aplicados à embalagem de resgate, quando transportadas.

4.1.1.19 Uso de recipientes de resgate sob pressão



4.1.2 Disposições gerais adicionais para o uso de IBCs

4.1.2.1.1 “Não é permitido o transporte de líquidos inflamáveis com ponto de fulgor inferior a 37,8°C em IBCs de plástico rígido (31H1 ou 31H2) e IBCs composto para líquidos (31HZ1)

Somente IBCs metálicos, fabricados, marcados e ensaiados de acordo com o estabelecido no Capítulo 6.5, podem ser utilizados para armazenar e transportar estes líquidos inflamáveis.”

Texto será alterado - CP 12 da ANTT

Item 4.1.2.1.1 ao item 4.1.2.1.2

Existe legislação da ANP, do Corpo de Bombeiros etc que cita a norma ABNTNBR17505 –parte 4 que estabelece esta proibição para a armazenagem



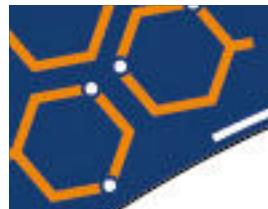
4.1.2.1.3 Não é permitido o transporte de líquidos inflamáveis, independente do seu ponto de fulgor, em IBC composto com recipiente interno de plástico flexível (31HZ2) ou sacos dentro de caixas.



4.1.2.2 O IBC não pode ser enchido nem oferecido para o transporte depois da data de vencimento do último ensaio ou inspeção periódica

Contudo, os conteúdos de IBCs enchidos antes da data de expiração do último ensaio ou da última inspeção periódica, podem ser transportados por um período máximo de três meses após aquelas datas de expiração. Além disso, os IBCs podem ser transportados após a data de expiração do último ensaio ou da última inspeção periódica, desde que atenda o estabelecido neste item

NOTA: Para os tanques portáteis tem a mesma citação (Item 6.7.2.19.6)



CAPÍTULO 4.3

USO DE CONTENTORES PARA GRANÉIS

4.3.1 Disposições gerais

4.3.1.1 Os itens a seguir estabelecem as disposições gerais para a utilização de contentores para o transporte de substâncias sólidas a granel. As substâncias devem ser transportadas em contentores para granéis de acordo com a instrução correspondente aplicável a tais contentores, identificada por um código alfanumérico incluindo as letras "BK" na Coluna 12, da Relação de Produtos Perigosos, tendo o seguinte significado:

- BK1: o transporte em contentores para granéis cobertos é permitido;
- BK2: o transporte em contentores para granéis fechados é permitido;
- BK3: o transporte em contentores para granéis flexíveis é permitido.

O contentor para granéis utilizado deve estar em conformidade com o disposto no Capítulo 6.8.



4.3.1.2 Com exceção do disposto no item 4.3.1.3, os contentores para granéis somente podem ser utilizados quando for indicado um código de contentor para granéis para uma substância na Coluna 12, da Relação de Produtos Perigosos do Capítulo 3.2.

4.3.1.3 Quando não for indicado um código para contentores para granéis na Coluna 12, da Relação de Produtos Perigosos, a autoridade competente pode emitir uma autorização provisória de transporte. Tal autorização deve ser incluída na documentação de expedição e conter, no mínimo, a informação normalmente incluída na instrução para o transporte em contentores para granéis e as condições em que a substância deve ser transportada.



4.3.1.16 Antes de um **contentor flexível para granéis** ser enchido, **ele deve ser visualmente examinado** de forma a se assegurar de que ele é estruturalmente apto ao serviço, todos os seus componentes e partes, incluindo tecido do corpo, alças de carregamento, dispositivos de fechamento estejam livres de protuberâncias ou danos e que revestimentos internos estejam livres de rasgos, rompimentos ou quaisquer outros danos.

4.3.1.16.1 Para contentores flexíveis para graneis, o período permitido de uso para transporte de produtos perigosos deve ser de 2 anos a partir de sua data de fabricação.

Anexo da Resolução 5232/16- Sugestão do setor na CP 12 para inclusão

PP1 Para os números ONU 1133, 1210, 1263, 1866 e para adesivos, tinta para impressão, material relacionado com tinta para impressão, tinta, materiais relacionados com tinta e soluções de resinas que são alocados ao número ONU 3082, as embalagens para substâncias dos Grupos de Embalagem II e III, em quantidades de até 5 L por embalagem metálica ou plástica, são dispensadas de atender ao padrões de desempenho do Capítulo 6.1 quando transportadas:

- a) em carregamentos paletizados, numa caixa-palete ou dispositivo de unitização de cargas, por exemplo, embalagens colocadas ou empilhadas e presas a um palete por correias, filme plástico termo-retrátil ou envoltório corrugado ou elástico ou por outros meios adequados; ou
- b) como uma embalagem interna de uma embalagem combinada com massa líquida máxima de 40 kg

Sugestão : Incluir nesta provisão a seguinte nota:

NOTA: Para estes Números ONU e para os Grupos de embalagens citados nesta provisão são dispensadas de atender aos padrões de desempenho do Capítulo 6.1 também em quantidades de até 20 litros por embalagem metálica ou plástica de códigos UN 1A2 ou 1H2 por um período de 18 meses após o prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da vigência desta Resolução para exigência de cumprimento das disposições estabelecidas em seus anexos, as disposições com base nos critérios previstos no anexo da Resolução ANTT nº 420/04 .



Anexo da Resolução 5232/16

**PARTE 6 - EXIGÊNCIAS PARA FABRICAÇÃO E ENSAIO DE EMBALAGENS,
CONTENTORES INTERMEDIÁRIOS PARA GRANÉIS (IBCs), EMBALAGENS
GRANDES, TANQUES PORTÁTEIS, CONTENTORES DE MÚLTIPLOS
ELEMENTOS PARA GÁS (MEGCs) E CONTENTORES PARA GRANÉIS**

MARCAÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO

Neste capítulo tem todos os ensaios e exemplos de marcações para cada tipo de embalagem, IBC,etc



6.1.3 Marcação

Nota 1: A marcação indica que a embalagem que a exibe corresponde a um projeto-tipo aprovado nos ensaios prescritos e que atende a todas as exigências estabelecidas neste Capítulo, relativamente à fabricação, mas não ao uso da embalagem. **Assim, a marcação, por si mesma, não garante, necessariamente, que a embalagem possa ser utilizada para qualquer substância.** Em geral, o tipo de embalagem (por exemplo, tambor de aço), sua capacidade / massa máxima e qualquer outra provisão especial estão especificadas, para cada substância, na Parte 3, capítulo 3.2, do presente Regulamento.

Nota 2: 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.



6.1.3 Marcação

6.1.3.1 Toda embalagem destinada a uso, segundo este Regulamento, 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 30 L ou 30kg, quando a altura deve ser de, no mínimo, 6mm, e no caso de embalagens com capacidade de até 5 L ou 5kg, em que tais inscrições devem ter dimensões apropriadas.



Legislação de Transporte de Produtos Perigosos



TIPO	> 30 L ou 30 kg Mínimo	≤ 30 L ou 30 kg e cilindros de 60 L de capacidade de água Mínimo	≤ 5 L ou 5 kg Mínimo
Marcação de Homologação – topo ou em um dos lados (NOTA)	12 mm	6 mm	Dimensões apropriadas de modo que fiquem legíveis

NOTA: No caso de tambores metálicos novos com capacidade superior a 100L devem portar além das alíneas “a” a “e” do item 6.1.3.1 da Resolução 5232/16 da ANTT também no fundo , de forma permanente, a espessura nominal do metal que constitui a espessura de qualquer dos tampos for menor que a do corpo , a marcação das espessuras nominais do topo, do corpo e do fundo deve ser aplicada no fundo



Marcação – item 6.1.3.1 da Resolução ANTT 5232/16



Tambar

NOTA: Para tambores e bombonas de plástico é exigida, também, a indicação do mês de fabricação, a qual pode ser colocada em local distinto das demais informações



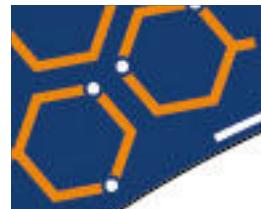
Legislação de Transporte de Produtos Perigosos



No veículo tinha 3 tambores de 200 litros cada, carregando tetracloroetileno- subclasse 6.1 - UN 1897- Grupo de Embalagem III. **Nota fiscal consta 300 kg de peso bruto por tambor.**

Interpretação da fiscalização estes tambores **não podem carregar mais do que 260 kg (1,3 x 200=260 kg)**, pela densidade de 1,3 para o qual foi ensaiado para o grupo de embalagem I, citada na marcação de homologação constante do tambor.

Pelo certificado de homologação o referido tambor pode carregar produtos do grupo de embalagem I com densidade até 1,3 ou produtos do grupo II com densidade até 2,0 . **Máximo de peso por embalagem 400 kg.**



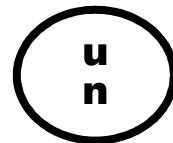
**Certificado
Produtos Avaliados e Aprovados**

Marca	Modelo	Descrição do modelo
RAFT		
1A1/X1,3/250/aa	TF 18X20X18	Grupo I; líquidos dens.até:1,3g/cm3
BR/TF-18X20X18/1010-06		ou Grupo II; líquidos
1A1/Y2,0/250/ aa		dens.até:2,0g/cm3; tambor de aço;
BR/TF-18X20X18/1010-06		tampa fixa; dim.ext.:Ø585x(852 a 886)mm; espes:1,06x0,85x1,06mm; 2 a 4 anéis de rolamento; flanges e bujões de 2" e ¾" (Greif/Technocraft); cap.nom:(200 a 210)L; peso liq:(16,0 a 16,3)kg; MD 24/11/2011



Marcação de Conformidade

Tambores metálicos homologados recondicionados com capacidade volumétrica de 200 L.



1A1 /Y/100/16
BR/TL-TF-RC/1134-09-RL

EXPEDIDOR:

Produto: Soda Caustica líquida

Densidade do produto: 1,5 g/cm³

Peso em cada tambor: 300 kg

EMBALAGEM HOMOLOGADA –RELATÓRIO:

“PRODUTO: EMBALAGENS RECONDICIONADAS UTILIZADAS PARA TRANSPORTE TERRESTRE DE PRODUTOS PERIGOSOS, CUJA MASSA LÍQUIDA NÃO EXCEDA A 400 kg OU CUJO VOLUME NÃO EXCEDA 450 L.”

Descrição do modelo :

- GRUPO II COM DENSIDADE DE ATÉ 1,2 G/CM³
- TAMBOR METÁLICO RECONDICIONADO, TAMPA FIXA, 825X920MM, ESPESSURA 0,80X0,80X0,80 MM , FLANGES 2" E ¾"
- PESO LÍQUIDO 14 A 18 kg PARA CAPACIDADE NOMINAL DE 200 A 210 L



Em outros países é permitido colocar todas as marcações referente ao modelo da embalagem aprovado, exemplo:

Liquidos

⊕ 1A1/**X1,3**/250

1A1/**Y2,0**/250

aa/BR/TF-18X20X18/1010-06



Caixas de papelão

⊕ 4G/**X,Y,Z**/20,30,45/aa

BR/TF-18X20X18/1010-06

Legislação de Transporte de Produtos Perigosos

Exemplos de marcação para embalagens NOVAS (item 6.1.3.10)



4G/Y145/S/02
BR/VL823

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para uma caixa nova de
papelão.



1A1/Y1,4/150/98
BR/VL824

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor novo de aço
contendo líquidos.



1A2/Y150/S/01
BR/VL825

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor novo de aço
contendo sólidos, ou
embalagens internas.



4HW/Y136/S/98
BR/VL826

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para uma caixa nova de plástico
com especificação equivalente



1A1 / X1,3 / 250 /10
1A1 / Y2,0 / 250 /10
BR / TF - 18X20X18
/ 1010-06

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor novo de aço
contendo líquidos



4G / X / 20 /16
4G / Y / 30/16
4G / Z / 45/16
BR / TF - 18X20X18
/ 1010-06

como no item 6.1.3.1 a) a e)

Para uma caixa nova de papelão

como no item 6.1.3.1 f) e g)



1A1 / X2,0 / 250 /10
BR / TF - 18X20X18
/ 1010-06 REFAB

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor de aço
refabricado para líquidos



Exemplos de marcação para embalagens RECONDICIONADAS E REFABRICADAS (item 6.1.3.11)



1A1/Y1,4/150/97
BR/RB/01 RL

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.8 h) a j)

Para um tambor de aço
recondicionado e aprovado no
ensaio de estanqueidade



1A2/Y150/S/99
USA/RB/00 R

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.8 h) a j)

Para um tambor de aço
recondicionado



1A2/Y/100/01
BR/MM5 REFAB

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para tambor de aço refabricado
para líquidos.



1A1 / X2,0 / 250 /10
BR / TF - 18X20X18
/ 1010-06 REFAB

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor de aço
refabricado para líquidos



Exemplos de marcação para embalagens de RESGATE (item 6.1.3.12)



1A2T/Y300/S/01
BR/abc

como no item 6.1.3.1 a) a e)
como no item 6.1.3.1 f) e g)

Para um tambor de aço de resgate



Nota 1: As marcações exemplificadas nos itens 6.1.3.10, 6.1.3.11 e 6.1.3.12 podem ser aplicadas em uma única linha ou em múltiplas linhas, desde que respeitada a sequência apresentada, devendo ser incluídas todas as informações exigidas nas alíneas:

**"c)" (X,Y,Z/densidade para líquidos e massa bruta máxima em kg para sólidos ou emb. internas) e
"d)" (S –para embalagens se destina a sólidos ou emb. Internas ou pressão hidráulica em kPa(bar) para líquidos) do item 6.1.3.1.**

Nota 2: As marcações dispostas de acordo com o estabelecido na Resolução ANTT nº 420/04 serão válidas até 31 de dezembro de 2019, ou até o prazo de validade da embalagem, incluindo IBC, quando houver.



6.1.5 Ensaios exigidos para embalagens

6.1.5.6 Ensaio de empilhamento

Exceto os sacos, todos os projetos-tipo das demais embalagens devem ser submetidos a este ensaio.

6.1.5.6.1 *Número de amostras:* três amostras por projeto-tipo e fabricante.

6.1.5.6.2 *Método de ensaio:* a amostra deve ser submetida a uma força, aplicada em sua face superior, equivalente ao peso total de embalagens idênticas que possam ser empilhadas sobre ela durante o transporte. Quando o conteúdo da amostra for um produto simulativo líquido com densidade relativa diferente da do líquido a ser transportado, a força deve ser calculada com relação a este último. **A altura mínima da pilha, incluindo a amostra, deve ser de 3 m.** O tempo da aplicação da carga deve ser de 24 horas, exceto no caso de tambores e bombonas de plástico e de embalagens compostas, dos tipos 6HH1 e 6HH2, destinados a conter líquidos, que devem ser submetidos ao ensaio por um período de 28 dias, a uma temperatura não inferior a 40°C.

Ensaio de Empilhamento
Stacking Test

Realizado conforme item 6.1.5.6

Tabela 2 – Aplicação e Resultado do Ensaio de Empilhamento

Modelo	Kit	Amostra			Qtde. Sobre A 1 ^a	Carga Requerida Por emb. [kg]	Carga Aplicada Por emb. [kg]	Inicio	Término	Requisito IMDG-Code Item 6.1.5.6
BblPP50LN	Bocal 45 Aberto com tampa azul e bocal 55 com tampa amarela	13	14	15	5	362,5	365,0	12/01/17 (09h00)	09/02/17 (09h00)	CONFORME

Informações Complementares

Ensaio realizado com temperatura mínima registrada de: 44,0 °C.

Cálculo de Empilhamento – 3000 mm / Altura da Embalagem

Ensaio de Empilhamento - IO 004				Data:	12/01/2017
Qt. de amostras ensaiadas:	3	Amostras N°:	13 14 15	Altura da embalagem (mm):	551
Massa bruta especificada (kg):	72,50	Qt. de embalagens para formar uma pilha de 3m de altura mínima un:			6
Carga requerida sobre uma embalagem C = (un) - 1 x Massa bruta (kgf):	362,50	Carga aplicada (kgf):			365,00
Carga requerida sobre três embalagens (kgf):	1087,50	Carga aplicada (kgf):			1095,00
Período:	28Dias	Temperatura mín. (°C)	44	Inicio:	12/01/2017 (09h00)
				Término:	09/02/2017 (09h00)

Exemplo: $3.000 \text{ mm} / 551 \text{ mm} = 5,44$ Embalagens (equivalente a uma pilha de 3 m = 3000 mm)

5,44 embalagens = 5 embalagens

5 embalagens x 72,50 kg = 362,5 kg (de carga em cima da embalagem)





EXIGÊNCIAS PARA FABRICAÇÃO E ENSAIO DE CONTENTORES INTERMEDIÁRIOS PARA GRANÉIS (IBCs)

6.5.2.2.2 e 6.6.3.3 A capacidade máxima de empilhamento aplicável quando o IBC ou a embalagem grande estiver em uso deve ser apresentada na forma de um destes símbolos, que devem ser duráveis e claramente visíveis: As dimensões mínimas devem ser de 100 mm x 100 mm. As letras e os números indicando a massa devem ter altura de, no mínimo, 12 mm. A área dentro das marcas de impressão indicada pelas setas deve ser quadrada. Quando as dimensões não estiverem especificadas, todas as características devem ser em proporção aproximada àquelas mostradas. **A massa indicada acima do símbolo não pode exceder a carga imposta durante o ensaio do projeto-tipo** (ver o item 6.5.6.6.4 e item 6.6.5.3.3.4) dividido por 1,8.

Nota: As disposições estabelecidas no item 6.5.2.2.2 e no item 6.6.3.3 aplicam-se a todos os IBCs ou embalagens grandes fabricadas, recondicionadas ou refabricadas a partir de 31 de dezembro de 2019.

6.5.2.2.3 Além da marcação exigida no item 6.5.2.1, os IBCs flexíveis podem exibir um pictograma indicando os métodos de içamento recomendados.

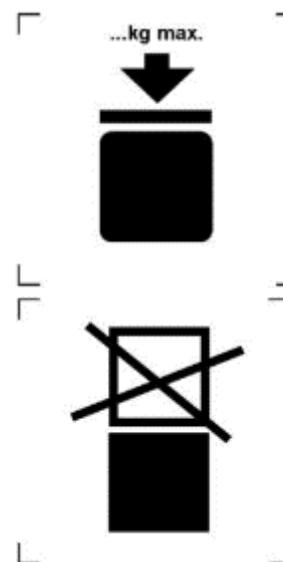


Legislação de Transporte de Produtos Perigosos

CAPÍTULO 6.5

EXIGÊNCIAS PARA FABRICAÇÃO E ENSAIO DE CONTENTORES INTERMEDIÁRIOS PARA GRANÉIS (IBCs)

3056 kg max



6.5.2.1.2 Exemplos de marcação para vários tipos de IBC, conforme as alíneas "a" a "h" acima:



11A/Y/02 99
NL/Mulder 007
5500/1500

Para um IBC metálico destinado a sólidos descarregado por gravidade e feito de aço/ para grupos de embalagem II e III/ fabricado em fevereiro de 1999/ autorizado pela Holanda / fabricado pela Mulder segundo um projeto-tipo ao qual a autoridade competente alocou o número de série 007/ carga do ensaio de empilhamento em kg/ a massa bruta máxima admissível em kg.



13H3/Z/03 01
F/Meunier 1713
0/1500

Para um IBC flexível destinado a sólidos descarregados, por exemplo, por gravidade e feito de plástico tecido, com revestimento/ não projetado para empilhamento e autorizado para transportar produtos do Grupo de Embalagem III.



31H1/Y/04 99
GB/9099
10800/1200

Para um IBC de plástico rígido, destinado a líquidos, feito de plástico com equipamento estrutural dimensionado para suportar carga de empilhamento e autorizado para transportar produtos dos Grupos de Embalagem II e III.



31HA1/Y/05 01
D/Muller 1683
10800/1200

Para um IBC composto, destinado a líquidos, com recipiente interno de plástico rígido e armação externa de aço e autorizado para transportar produtos dos Grupos de Embalagem II e III.



11C/X/01 02
S/Aurigny 9878
3000/910

Para um IBC de madeira, destinado a sólidos, com revestimento interno e autorizado para embalar sólidos dos Grupos de Embalagem I, II e III.



PARTE 7

PRESCRIÇÕES RELATIVAS ÀS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE

Item 7.1.1.3 é igual ao item 5.1.0.1



7.1.1 Aplicação, disposições gerais e requisitos para transporte, carregamento e o descarregamento

7.1.1.4 Exceto se disposto em contrário neste Regulamento, ninguém pode oferecer ou aceitar produtos perigosos para transporte a menos que:

- a) tais produtos tenham sido adequadamente classificados, embalados, identificados (marcação, rotulagem e demais símbolos aplicáveis) e descritos corretamente no documento fiscal para o transporte de produto perigoso, contendo ou sendo acompanhado de uma declaração emitida pelo expedidor;
- b) não haja resíduo perigoso dos produtos aderido à parte externa do volume; e
- c) os demais documentos e equipamentos exigidos por este Regulamento tenham sido providenciados.



7.1.1.4.1 As informações relativas aos produtos perigosos devem acompanhá-los até seu destino final. **Tais informações devem estar no documento fiscal para transporte de produtos perigosos, conforme item 5.4.1.2.1, e devem ser repassadas ao destinatário após a entrega dos produtos perigosos.**

Nota: Quando for utilizada documentação eletrônica, esta documentação deve ser disponibilizada sempre que solicitada, a qualquer tempo até a destinação final, devendo ser reproduzida sem atrasos.



7.1.1.7 O interior e o exterior dos veículos devem ser inspecionados antes do carregamento para assegurar que não haja danos que possam afetar a sua integridade ou a dos volumes que serão acondicionados nessa unidade, atendidas também as normas estabelecidas por outras autoridades competentes para cada classe de risco.

7.1.1.8 É proibida a circulação de veículos e equipamentos de transporte destinados ao transporte terrestre de produtos perigosos que apresentem contaminação proveniente de produtos perigosos em seu exterior.



7.1.1.8.1 As operações de limpeza e descontaminação para a realização dos serviços de inspeção periódica para capacitação, manutenção, reparo, reforma e verificação metrológica devem ser realizadas por empresas especializadas ou acreditadas pelo Inmetro, as quais devem fornecer o Certificado de Descontaminação, conforme Portarias daquele Instituto que regulamentam o assunto. No caso de contaminação com material radioativo, a descontaminação deve ser feita sob supervisão de um profissional de proteção radiológica e atendendo-se as prescrições da autoridade competente, quando aplicável.

7.1.1.8.2 As operações de limpeza e descontaminação não autorizam o carregamento de produtos para uso ou consumo humano ou animal em embalagens, IBCs, tanques portáteis e equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos a granel.



7.1.1.9 Os veículos ou equipamentos de transporte devem ser carregados de maneira que produtos perigosos incompatíveis, assim como produtos perigosos com outro tipo de mercadoria, estejam segregados conforme disposições previstas neste Regulamento. **Devem ser também respeitadas** as instruções específicas para estiva, tais como a direção das setas de orientação, as indicações de "não empilhar" ou "conservar em seco" ou os requisitos de controle de temperatura. Quando for permitido o empilhamento e sempre que for possível, deve ser verificada a carga máxima que a embalagem suporta, as embalagens contendo produtos perigosos líquidos devem-~~podem-~~ ser estivadas debaixo das embalagens contendo produtos perigosos sólidos, desde que as mesmas suportem o peso para empilhamento.

7.1.1.10 Os volumes contendo produtos perigosos e artigos perigosos não embalados devem ser fixados aos veículos ou equipamentos de transporte por meios capazes de imobilizá-los (**tais como correias de fixação, travessas móveis ou braçadeiras ajustáveis**) de maneira que se impeça, durante o transporte, qualquer movimento que possa modificar a orientação dos volumes ou danificá-los

Ver Resolução CONTRAN 552 - O motorista tem que acompanhar a amarração da carga (Art. 4º § 2º - É responsabilidade do condutor verificar periodicamente durante o percurso o tensionamento dos dispositivos de fixação, e reapertá-los quando necessário.)



7.1.1.11 Todos os volumes do carregamento contendo produtos perigosos devem ser convenientemente arrumados e escorados entre si ou presos por meios adequados no veículo **ou dentro do cofre de carga**, de maneira a evitar qualquer deslocamento, seja de um volume em relação a outro, seja desses em relação às paredes do veículo **ou do cofre de carga**. Os volumes não podem ser empilhados, a menos que tenham sido projetados para esse fim. Quando diferentes modelos de embalagens projetados para serem empilhados forem transportados juntos, deve ser levada em conta sua compatibilidade para empilhamento. Quando necessário, devem ser utilizados dispositivos de suporte para impedir que os volumes empilhados danifiquem os de baixo.



Os IBC e embalagens grandes devem ser seguramente fixados e acondicionadas nos veículos ou equipamentos de transporte, de modo que se impeçam deslocamentos laterais, longitudinais ou impactos no compartimento de carga.

Item 7.1.1.11 do Anexo da Resolução ANTT nº 5232/2016



7.1.1.13 Contentores para granéis flexíveis devem ser transportados dentro de veículos ou equipamentos de transporte com laterais rígidas que se estendam pelo menos até dois terços da altura do contentor, proibido o empilhamento uns sobre os outros.

7.1.1.13.1 Contentores para granéis flexíveis devem ser fixados aos veículos ou equipamentos de transporte por meios capazes de imobilizá-los, de maneira que se impeça, durante o transporte, qualquer movimento que possa modificar a orientação dos volumes ou danificá-los. Quando forem utilizados dispositivos tais como faixas ou correias de fixação, estas não podem ser apertadas ao ponto de danificar ou deformar o contentor para granel flexível.

7.1.1.13.2 Contentores para granéis flexíveis não podem ser empilhados durante o transporte.



7.1.1.14 Os tanques portáteis somente podem ser transportados sobre veículos cujos elementos de fixação sejam capazes de suportar, quando os tanques levarem a carga máxima permitível, as forças especificadas nos itens 6.7.2.2.12 (Classes 1 e 3 a 9) , 6.7.3.2.9 (Gás liquefeito não Refrigerado) ou 6.7.4.2.12 (Gás liquefeito refrigerado), conforme corresponda.

7.1.1.15 Veículos e equipamentos de transporte descarregados, que contenham resíduos do conteúdo anterior, por serem considerados potencialmente perigosos, estão sujeitos às mesmas prescrições aplicáveis a veículos carregados.

7.1.1.16 Se, durante o carregamento e o descarregamento, for derramado qualquer quantidade de produtos perigosos, o trabalho deve ser interrompido imediatamente e somente recomeçado depois de adequada limpeza e descontaminação do local. A limpeza e a descontaminação devem ser realizadas conforme recomendações do fabricante do produto, em locais e condições que atendam às determinações dos órgãos de meio ambiente.



7.1.1.17 e o 7.2.3.4 citam : É proibido fumar , durante o manuseio, próximo ou perto das embalagens, assim como dentro dos veículos, vagões, conteineres e equipamentos parados e carregados com produtos perigosos

7.1.1.18 É proibido entrar em veículos e equipamentos destinados ao transporte terrestre de produtos perigosos com aparelhos de iluminação a chama. Além disso, não podem ser utilizados aparelhos e equipamentos capazes de provocar ignição dos produtos ou de seus gases ou vapores.



7.1.1.20 Durante as operações de transporte, constituídas por ~~carregamento, descarregamento,~~ , **carga , descarga**, transbordo e o próprio transporte, os volumes **não devem podem** ficar expostos ao sol e ao calor por longos períodos de tempo, nem atirados ou submetidos a choques. (Igual ao item 7.1.1.25)

7.1.1.21 Nos locais destinados à carga, descarga e transbordo, os produtos perigosos devem ser mantidos isolados de produtos ou objetos de uso e/ou consumo humano ou animal.

7.1.1.22 Nos veículos transportando produtos perigosos **é proibido** serem instalados ou mantidos, em qualquer compartimento, aparelho ou equipamento de aquecimento sujeito à combustão, a gás ou elétrico (fogão, fogareiro ou semelhantes), assim como os produtos combustíveis necessários ao seu funcionamento, ou quaisquer recipientes ou dispositivos capazes de produzir ignição dos produtos, seus gases ou vapores, bem como é proibida a instalação de reservatório extra de combustível, exceto se permitido pela legislação de trânsito.



7.1.1.23 É proibido o transporte de amostras testemunhas de produtos perigosos embalados dentro da cabine dos veículos, devendo o produto perigoso ser acondicionado em compartimento próprio localizado separado da cabine do veículo e deve estar devidamente embalado com identificação exigidas ao produto, além de estar estivado para evitar qualquer tipo de vazamento. Nesse compartimento é proibido o transporte do produto perigoso juntamente com alimentos, medicamentos, ou quaisquer **objetos** destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou ainda com embalagens de mercadorias destinadas ao mesmo fim, exceto se forem acondicionados em cofres de carga.



7.1.2 Segregação de produtos perigosos

7.1.2.3 Os preceitos do presente Regulamento têm caráter geral. As disposições **sobre segregação** relativas ao transporte terrestre deverão basear-se nos seguintes princípios citados neste item e na **norma ABNT NBR 14619**.



7.1.2 Segregação de produtos perigosos

7.1.2.4 **Não será considerado proibido** o transporte conjunto de produtos incompatíveis desde que estes produtos, **transportados de forma fracionada e adequadamente embalados, sejam segregados**, nos veículos e equipamentos de transporte, **em cofres de carga que garantam a estanqueidade** entre os produtos transportados, assegurando a impossibilidade de danos a pessoas, mercadorias, segurança pública e meio ambiente.

7.1.2.4.1 O expedidor é o responsável por assegurar que o tipo de cofre de carga selecionado é adequado para garantir a estanqueidade, em função das características físico-químicas dos produtos perigosos presentes no carregamento.

7.1.2.4.1.1 Cofres de carga contendo produtos perigosos devem portar rótulo de risco, conforme estabelecido no Capítulo 5.2 e na norma ABNT NBR 7500, correspondente ao risco de cada um dos produtos perigosos, com as mesmas dimensões utilizadas nos respectivos volumes. (Será alterado a redação do item 5.2.2.1.1.1)

7.1.3 Disposições especiais aplicáveis ao transporte de explosivos



EXEMPLO DE COFRE DE CARGA

ABNT NBR 15589 - Cofre de carga fabricado em plástico - Requisitos e métodos de ensaio.



7.1.4 Disposições especiais aplicáveis ao transporte de gases

7.1.4.4 Gases tóxicos não podem ser carregados ou descarregados em locais públicos, em aglomerados populacionais, sem autorização especial das autoridades competentes, exceto se tais operações forem justificadas por motivos graves relacionados com segurança. Nesses casos, as autoridades devem ser imediatamente informadas.

7.1.4.5 Durante o transporte de produtos tóxicos da Subclasse 2.3, as paradas por necessidade de serviço devem, tanto quanto possível, ser efetuadas longe de locais habitados ou com grande fluxo de pessoas. Se for estritamente necessário fazer parada prolongada nas imediações de tais locais, as autoridades devem ser notificadas.



7.1.4.6 Os motores, bem como os canos de escapamento, dos veículos rodoviários que transportem gases da Classe 2, em tanques ou em baterias de recipientes, deverão ser colocados ou protegidos de forma a evitar qualquer risco para a carga, em decorrência de aquecimento.

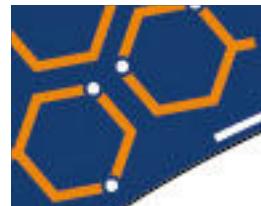
7.1.4.7 Quando do transporte de gases que ofereçam perigo de intoxicação, o pessoal do veículo rodoviário ou ferroviário deve dispor de máscaras de tipo apropriado aos gases transportados

7.1.4.11 Se, por qualquer motivo, tiverem de ser efetuadas operações de manuseio em locais públicos, volumes com produtos de naturezas diferentes devem ser separados segundo os respectivos símbolos de risco. Durante as operações, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.



7.1.9 Transporte de bagagens e pequenas expedições

7.1.9.1 Em veículos ou trens de transporte de passageiros e veículos rodoviários, de passageiros especificamente, microônibus, ônibus e bonde, bagagens acompanhadas só poderão conter produtos perigosos de uso pessoal (medicinal, de higiene, cosméticos), em quantidade nunca superior a um quilograma ou um litro por passageiro. Está proibido o transporte de qualquer quantidade de substâncias das Classes 1 e 7 nesses veículos.



7.1.10 Manutenção das informações de transporte de produtos perigosos

7.1.10.1 O transportador deve manter uma cópia da documentação do transporte do produto perigoso transportado por um período mínimo de 3 meses e, no caso de acidente, por 2 anos.

7.1.10.2 No caso de documentação emitida eletronicamente, ou mantida em sistema computadorizado, o transportador deve ser capaz de reproduzi-la em papel sempre que solicitado.



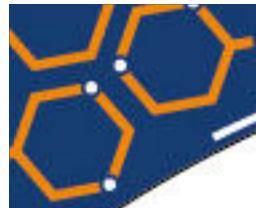
CAPÍTULO 7.2

PREScrições Específicas Relativas às operaçõEs de transporte nos modais rodoviário e ferroviário

7.2.2.2 Se, após a descarga de um veículo, contêiner, vagão ou equipamento que tenha recebido carregamento de produtos perigosos, **for constatado que houve vazamento do conteúdo das embalagens**, o veículo deve ser limpo e descontaminado antes de qualquer novo carregamento. Se a limpeza não puder ser efetuada no local da descarga, o veículo, contêiner, vagão ou equipamento de transporte deve ser transportado, com condições de segurança adequadas, para o local onde a limpeza possa ser efetuada, sendo tomadas medidas apropriadas para impedir a fuga do produto perigoso que tenham vazado das embalagens, **permanecendo sinalizado e portando a Ficha de Emergência até ser limpo e descontaminado.**



7.2.2.3 Veículos, contêineres, vagões-tanque e contêineres-tanque que tenham sido carregados com produtos perigosos a granel devem, antes de ser carregados novamente, ser convenientemente limpos e descontaminados, **exceto se o contato entre os dois produtos não acarretar riscos adicionais.**



7.2.3 Prescrições de serviço aplicáveis ao transporte terrestre

7.2.3.1 Se o carregamento compreender diversas categorias de mercadorias, os volumes com produtos perigosos devem ficar separados das demais mercadorias, de modo a facilitar o acesso a eles em casos de emergência.



7.2.3.9 Os veículos transportando produtos perigosos devem portar conjuntos de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados aos tipos de produtos transportados, para uso do pessoal envolvido no transporte e, quando necessário em situações de emergência, como previsto na ABNT NBR 9735 e, nos casos específicos de transporte de ácido fluorídrico (ONU 1786 e ONU 1790), também o exigido pela ABNT NBR 10271.



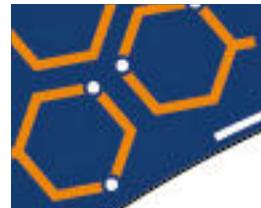
- Calços para cada veículo
- Jogo de ferramentas
- Extintores de Incêndio para a carga
- 04 Cones de acordo com ABNT NBR 15071

ABNT NBR 9735/2016

Item 7.2.4.1 do anexo da Resolução ANTT nº 5232/2016

ABNT NBR 9735/16

- ◆ Ácido Fluorídrico – Atender também a ABNT NBR 10271
- ◆ Risco de inflamabilidade - material antifaísante



7.2.5 Prescrições de serviço aplicáveis ao transporte rodoviário

7.2.5.1 Os volumes constituídos de materiais sensíveis à umidade devem ser transportados em veículos do tipo baú ou de carroceria lona que garantam suas características.

7.2.5.2 Nas operações de carregamento, descarregamento e transbordo, os volumes não podem ser empilhados nas proximidades dos canos de escapamento dos veículos.



REFLEXÃO

**“Unir-se é um bom começo,
manter a união é um
progresso e trabalhar em
conjunto, a vitória.”**

Henry Ford



Legislação de Transporte de Produtos Perigosos



Distribuição Responsável

ABNT/CB-16 Transportes e Tráfego
cb16@abnt.org.br
Rua da Gávea 1390
Vila Maria - São Paulo- SP
(11) 2632-1528

ASSOCIQUIM/SINCOQUIM
Rua Maranhão 598 – 4º andar
Higienópolis- São Paulo- SP
Tel: (11) 3665-3211
www.associquim.org.br
sincoquim@associquim.org.br