



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)  
(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## **PARTE 5**

# **PROCEDIMENTOS DE EXPEDIÇÃO**

## CAPÍTULO 5.1

### DISPOSIÇÕES GERAIS

#### 5.1.0 Definições gerais:

##### 5.1.0.1 Para fins deste Regulamento, consideram-se:

a) veículos para o transporte rodoviário:

- i. veículos de carga (simples e combinados);
- ii. veículos mistos;
- iii. veículos-tanque;
- iv. Unidade Móvel de Bombeamento (UMB); e
- v. automóvel, para o transporte de produtos perigosos da Classe 7.

**Nota 1:** Quando forem utilizados veículos mistos, os produtos perigosos devem ser transportados em compartimento próprio (de carga), segregado do condutor e auxiliares.

b) veículos para o transporte ferroviário:

- i. vagões e vagões-tanque.

c) equipamentos de transporte:

- i. contêineres de carga;
- ii. contêineres-tanques; e
- iii. tanques portáteis e Contentores de Múltiplos Elementos para Gás (MEGCs).

**Nota 2:** É proibido o transporte de produto perigoso a granel em equipamento denominado "flexitanque", que consiste em um tanque construído de material flexível com a forma de traveseiro e equipado com válvulas para carregamento e descarregamento, instalado dentro de um contêiner do tipo "Dry Box" destinado ao transporte de cargas gerais fracionadas.

d) carga a granel: quando o produto perigoso é transportado sem qualquer embalagem ou recipiente, sendo contido pelo próprio tanque instalado ao veículo ou em contêiner tanque.

d) carga fracionada: quando o produto perigoso é transportado em embalagens, IBCs, embalagens grandes, tanques portáteis e Contentores de Múltiplos Elementos para Gás (MEGCs) que não se enquadrem na definição de contêiner da CSC.

### **5.1.1 Aplicação e disposições gerais**

5.1.1.1 Esta Parte estabelece as exigências para a expedição de produtos perigosos no que se refere à informação dos riscos, documentação e disposições gerais.

5.1.1.2 A informação dos riscos, para fins de transporte de produtos perigosos, é constituída pela identificação dos volumes e das embalagens e pela sinalização do veículo e dos equipamentos de transporte.

5.1.1.2.1 A identificação dos volumes, artigos e embalagens é feita por meio da marcação, rotulagem (afixação dos rótulos de risco) e demais símbolos aplicáveis. Tal marcação consiste, em regra, na aposição do número ONU e do nome apropriado para embarque do produto.

**Nota:** *Volumes podem exibir marcações ou símbolos adicionais para indicar, por exemplo, as precauções a serem tomadas durante seu manuseio ou estivagem.*

5.1.1.2.2 A sinalização do veículo e dos equipamentos de transporte é feita por meio de rótulos de risco, painéis de segurança e demais símbolos aplicáveis.

### **5.1.2 Uso de sobreembalagens**

5.1.2.1 Toda sobreembalagem deve ser marcada com a palavra "SOBREEMBALAGEM", com o nome apropriado para embarque e o número ONU, conforme exigido para os volumes no Capítulo 5.2, para cada produto perigoso contido na sobreembalagem, a menos que a marcação e rótulos representativos de todos os produtos perigosos contidos na sobreembalagem estejam visíveis, exceto conforme exigido no item 5.2.2.1.12. As letras da palavra SOBREEMBALAGEM devem ter, no mínimo, 12 mm de altura.

5.1.2.2 Cada volume de produtos perigosos contido na sobreembalagem deve atender a todas as disposições aplicáveis deste Regulamento. A marcação "SOBREEMBALAGEM" é

uma indicação de conformidade com esta exigência. A sobreembalagem não pode comprometer a função de cada volume.

5.1.2.3 Cada volume que portar a simbologia, conforme prescrito no item 5.2.3.2 deste Regulamento, e que estiver colocado em uma sobreembalagem ou em uma embalagem grande deve estar orientado de acordo com tais símbolos.

### **5.1.3 Embalagens vazias e não limpas que contiveram produtos perigosos**

5.1.3.1 Exceto no caso da Classe 7, uma embalagem vazia e não limpa que tenha contido produtos perigosos deve permanecer identificada como exigido para aqueles produtos perigosos, a não ser que, para anular qualquer risco, tenham sido adotadas medidas como limpeza, desgaseificação ou novo enchimento com uma substância não perigosa que neutralize o perigo do produto anterior, sob responsabilidade do expedidor, observado o disposto no Capítulo 3.5.

5.1.3.2 Contentores, tanques, IBCs, assim como outras embalagens e sobreembalagens, utilizados no transporte de material radioativo, não podem ser utilizados para armazenagem ou transporte de outros produtos, exceto se descontaminados de forma que a contaminação remanescente e o nível de emissão de radiação (beta, gama e alfa) sejam inferiores aos respectivos limites estabelecidos pelas resoluções da CNEN.

5.1.3.3 Contentores, tanques portáteis, IBCs, assim como outras embalagens e sobreembalagens, utilizados no transporte de produtos perigosos, não podem ser utilizados para armazenagem, uso ou transporte de outros produtos ou objetos para uso/consumo humano e/ou animal.

### **5.1.4 Embalagens com diversos produtos perigosos**

Quando dois ou mais produtos perigosos forem acondicionados na mesma embalagem externa, o volume deve estar identificado conforme exigido para cada produto, dispensando-se os rótulos de risco subsidiário se tais riscos estiverem representados por um rótulo de risco principal.

## 5.1.5 Disposições gerais para a Classe 7

5.1.5.1 Além das disposições aqui estabelecidas, as disposições gerais relativas aos procedimentos de expedição, tais como certificados, notificações, aprovações, determinação dos índices de transporte e de segurança da criticalidade, e demais controles relativos ao transporte terrestre de materiais radioativos, estão estabelecidas nas resoluções da CNEN.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)

[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## CAPÍTULO 5.2

### IDENTIFICAÇÃO DOS VOLUMES, ARTIGOS E EMBALAGENS

#### 5.2.1. Marcação

5.2.1.1 Exceto se disposto em contrário neste Regulamento, o nome apropriado para embarque dos produtos perigosos, determinado de acordo com o item 3.1.2 e o número ONU correspondente, precedido das letras “UN” ou “ONU”, devem ser exibidos em cada volume. O número ONU e as letras “UN” ou “ONU” devem medir pelo menos 12 mm de altura, exceto para embalagens com capacidade de 30 L ou menos, ou de 30 kg de massa líquida máxima e para cilindros de 60 L de capacidade em água, nas quais devem medir pelo menos 6 mm de altura, e para embalagens com capacidade de até 5 L ou 5 kg, nas quais devem ter tamanho apropriado. No caso de artigos não-embalados, as marcações devem ser exibidas no engradado, no dispositivo de manuseio, de armazenamento ou de lançamento do artigo. No caso de produtos da Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S, também devem ser marcados com o número da Subclasse e a letra do Grupo de Compatibilidade, a menos que seja exibido o rótulo correspondente a 1.4S. Um exemplo de marcação no volume é:

UN 3265 LÍQUIDO CORROSIVO, ACÍDO, ORGÂNICO, N.E. (Cloreto de caprilila).

**Nota:** *Para produtos da Classe 7, devem ser atendidas também as disposições estabelecidas nas resoluções da CNEN.*

5.2.1.2 Todas as marcações nos volumes exigidas no item 5.2.1.1 devem ser:

- a) facilmente visíveis e legíveis;
- b) capazes de suportar exposição ao tempo, sem que ocorra significativa redução de sua eficácia;
- c) colocadas na superfície externa do volume, em um fundo de cor contrastante; e
- d) colocadas distantes de outras marcações existentes no volume, evitando reduzir significativamente sua eficácia.

5.2.1.3 Embalagens de resgate e recipientes sob pressão de resgate devem ser adicionalmente marcadas com a palavra “RESGATE”. As letras da palavra “RESGATE” devem ter, no mínimo, 12 mm de altura.

5.2.1.4 Contentores intermediários para granéis, com capacidade superior a 450 litros, e embalagens grandes devem ser marcados em pelo menos dois lados opostos.

## **5.2.2 Rotulagem**

### **5.2.2.1 Disposições gerais, afixação e disposições especiais**

**Nota:** *Volumes podem exibir marcações ou símbolos adicionais para indicar, por exemplo, as precauções a serem tomadas durante seu manuseio ou estivagem.*

5.2.2.1.1 Rótulos de Risco são utilizados para informar que a expedição é composta por produtos perigosos e apresenta riscos. Artigos e volumes contendo produtos perigosos especificamente listados na Relação de Produtos Perigosos devem portar o rótulo correspondente à Classe de Risco, indicada na Coluna 3, e, quando aplicável, o rótulo correspondente ao risco subsidiário indicado pelo número da Classe ou Subclasse constante na Coluna 4. Entretanto, Provisões Especiais indicadas na Coluna 7 podem exigir a utilização de rótulo de risco subsidiário, mesmo que não haja indicação na Coluna 4, assim como podem isentar da utilização do rótulo de risco subsidiário quando este for inicialmente exigido nessa mesma Coluna.

5.2.2.1.1.1 Cofres de cargas utilizados para o transporte de produtos perigosos devem portar os mesmos rótulos de risco aplicados às embalagens que estiver acondicionando.

5.2.2.1.2 Os rótulos que identificam os riscos principal e subsidiário(s) devem conformar-se aos modelos de números 1 a 9, ilustrados no item 5.2.2.2.2 e detalhados na Norma ABNT NBR 7500. O rótulo de risco subsidiário relativo a "EXPLOSIVO" é o modelo número 1.

5.2.2.1.3 Exceto o disposto no item 5.2.2.1.3.1, se um produto não listado especificamente na Relação de Produtos Perigosos enquadrar-se na definição de mais de uma classe, a determinação do risco principal relativo ao produto deve ser feita de acordo com as disposições do item 2.0.3. Além do rótulo exigido pela Classe de risco principal, devem ser colocados aqueles correspondentes aos riscos subsidiários.

5.2.2.1.3.1 Volumes contendo produtos perigosos da Classe 8 não necessitam portar o rótulo de risco subsidiário, correspondente ao modelo número 6.1, se a toxicidade decorrer apenas do efeito destrutivo sobre os tecidos. Volumes contendo substâncias da Subclasse

4.2 não necessitam portar o rótulo de risco subsidiário correspondente ao modelo número 4.1.

5.2.2.1.4 *Rótulos de Risco para os gases da Classe 2 com risco(s) subsidiário(s)*

<b>Subclasse</b>	<b>Risco(s) Subsidiário(s) Indicado(s) no Capítulo 2.2</b>	<b>Rótulo de Risco Principal</b>	<b>Rótulo(s) de Risco Subsidiário</b>
2.1	Nenhum	2.1	Nenhum
2.2	Nenhum	2.2	Nenhum
	5.1	2.2	5.1
2.3	Nenhum	2.3	Nenhum
	2.1	2.3	2.1
	5.1	2.3	5.1
	5.1, 8	2.3	5.1, 8
	8	2.3	8
	2.1, 8	2.3	2.1, 8

5.2.2.1.5 Para a Classe 2, são previstos três tipos de rótulos: um para gases inflamáveis da Subclasse 2.1 (vermelho), um para gases não-inflamáveis, não-tóxicos da Subclasse 2.2 (verde) e um para gases tóxicos da Subclasse 2.3 (branco). Quando a Relação de Produtos Perigosos indicar que um gás da Classe 2 possui um único risco ou múltiplos riscos subsidiários, os rótulos devem ser utilizados de acordo com a Tabela constante no item 5.2.2.1.4.

5.2.2.1.6 Exceto o disposto no item 5.2.2.2.1.2, cada rótulo de risco deve ser afixado:

- a) na mesma superfície do volume, próximo à marcação do nome apropriado para embarque, se as dimensões do volume forem adequadas;

- b) na embalagem de modo que não seja coberto ou obscurecido por qualquer parte ou acessório da mesma, outro rótulo ou marcação.

5.2.2.1.6.1 Quando são exigidos rótulos de risco principal e subsidiário(s), estes devem ser afixados perto um do outro.

5.2.2.1.6.2 Quando um volume tiver uma forma tão irregular ou dimensões tão pequenas que os rótulos não puderem ser satisfatoriamente afixados, estes podem ser colocados por meio de uma etiqueta aplicada ao volume ou outro meio apropriado.

5.2.2.1.7 Contentores intermediários para granéis, com capacidade superior a 450 L, e embalagens grandes devem ser rotulados em, pelo menos, dois lados opostos.

5.2.2.1.8 Os rótulos de risco devem ser colocados sobre superfície de cor contrastante.

*5.2.2.1.9 Disposições especiais para a rotulagem de substâncias autorreagentes*

Deve ser utilizado um rótulo de risco subsidiário relativo a “EXPLOSIVO” (modelo número 1) para substâncias autorreagentes do tipo B, a menos que a autoridade competente tenha dispensado o uso desse rótulo para um tipo específico de embalagem cujos resultados dos ensaios provaram que a substância autorreagente na referida embalagem não apresenta comportamento explosivo.

*5.2.2.1.10 Disposições especiais para a rotulagem de peróxidos orgânicos*

Deve ser utilizado um rótulo de risco para a Subclasse 5.2 (modelo número 5.2) afixado a volumes que contenham peróxidos orgânicos classificados como tipos B, C, D, E ou F. Esse rótulo indica, também, que o produto pode ser inflamável e por este motivo não é exigido o rótulo de risco subsidiário relativo a “LÍQUIDO INFLAMÁVEL” (modelo número 3). Além disso, devem ser afixados os seguintes rótulos de risco subsidiário:

- a) relativo a “EXPLOSIVO” (modelo número 1) para peróxidos orgânicos tipo B, a menos que a autoridade competente tenha autorizado a dispensa desse rótulo para determinada embalagem, porque os resultados dos ensaios provaram que o peróxido orgânico em tal embalagem não apresenta comportamento explosivo;
- b) relativo a “CORROSIVO” (modelo número 8) quando são atendidos os critérios para os Grupos de Embalagem I ou II da Classe 8.

#### *5.2.2.1.11 Disposições especiais para a rotulagem de volumes com substâncias infectantes*

Além do rótulo de risco principal (modelo número 6.2), os volumes contendo substâncias infectantes devem portar qualquer outro rótulo exigido pela natureza do conteúdo.

#### *5.2.2.1.12 Disposições especiais para a rotulagem de material radioativo*

5.2.2.1.12.1 Sem prejuízo do estabelecido nas normas da CNEN, cada volume, sobreembalagem, tanque e contêiner com material radioativo deve exibir os rótulos que se conformem aos modelos números 7A, 7B ou 7C, de acordo com a categoria apropriada. Rótulos devem ser afixados em dois lados opostos da parte externa do volume ou sobreembalagem, ou afixados aos quatro lados da parte externa de um contêiner ou tanque. Cada sobreembalagem com material radioativo deve exibir pelo menos dois rótulos em lados opostos. Além disso, cada volume, sobreembalagem e contêiner com material físsil que não material físsil exceptivo, conforme estabelecido pelas resoluções da CNEN, devem exibir rótulos que se conformem ao modelo número 7E. Tais rótulos, quando for o caso, devem ser afixados em posição próxima aos que se conformem aos modelos nº 7A, 7B ou 7C. Rótulos não podem cobrir as marcações especificadas no item 5.2.1. Qualquer rótulo que não esteja relacionado com o conteúdo deve ser removido ou coberto.

5.2.2.1.12.2 A alocação aos Rótulos de Risco, modelos números 7A, 7B e 7C, assim como as informações a serem dispostas em cada rótulo, devem atender às disposições especificadas nas resoluções da CNEN.

**Nota:** *Outras disposições especiais relativas à rotulagem estabelecidas nas resoluções da CNEN devem, também, ser atendidas, conforme aplicável.*

### **5.2.2.2 Especificações para os Rótulos de Risco**

5.2.2.2.1 Os rótulos devem satisfazer às exigências dos itens a seguir e conformar-se, no que se refere a cores, símbolos e formato geral, aos modelos de rótulos apresentados no item 5.2.2.2.2, detalhados na Norma ABNT NBR 7500.

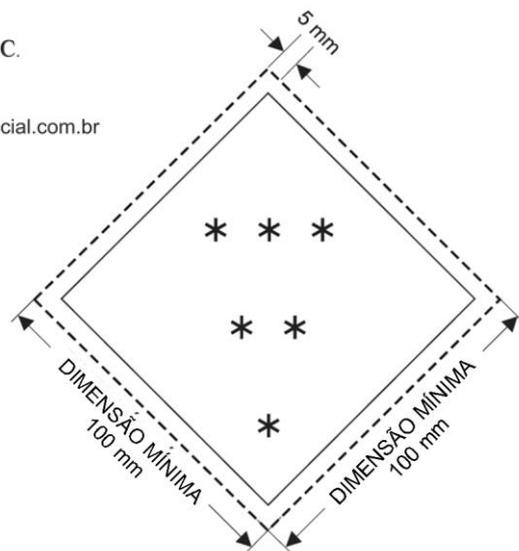
**Nota1:** *Em alguns casos, os rótulos especificados no item 5.2.2.2.2 aparecem com uma borda externa pontilhada, conforme disposto no item 5.2.2.2.1.1. Esta borda não é necessária quando o rótulo for aplicado sobre um fundo de cor contrastante.*

**Nota 2:** São permitidos os modelos de rótulos de risco utilizados nos modais aéreo e marítimo previstos na Norma ABNT NBR 7500, os quais podem apresentar variações nos pictogramas.

5.2.2.2.1.1 Os Rótulos de Risco devem ser configurados conforme apresentado na Figura a 5.2.1, detalhada na Norma ABN NBR 7500.

**Figura 5.2.1**

**RÓTULO DE RISCO PARA VOLUMES, ARTIGOS E EMBALAGENS**



\* O número da Classe de risco ou, para a Subclasse de risco 5.1 e 5.2, o número da Subclasse de risco deve ser mostrado no canto inferior.

\*\* Textos/números/letras adicionais devem, caso sejam obrigatórios, ou podem, caso sejam opcionais, ser mostrados nesta metade inferior.

\*\*\*O símbolo da classe de risco ou subclasse de risco ou, para as Subclasses de risco 1.4, 1.5 e 1.6, o número da subclasse e, para o modelo nº 7E, a palavra FÍSSIL, devem ser mostrados nesta metade superior.

5.2.2.2.1.1.1 Os rótulos devem ser afixados sobre um fundo de cor contrastante ou devem ser contornados externamente, em todo seu perímetro, por uma borda pontilhada ou contínua.

5.2.2.2.1.1.2 Os Rótulos de Risco devem ter a forma de um quadrado, colocado em um ângulo de 45° (forma de losango), com dimensões mínimas de 100 mm por 100 mm e a largura mínima da linha interna à borda, que forma o losango, deve ser de 2 mm. A linha interna à borda do rótulo deve ser traçada a 5 mm dessa borda e ser paralela a seu

perímetro. Na metade superior do rótulo, a linha interna à borda deve ser da mesma cor do símbolo, e, na metade inferior, da mesma cor do número que indica a classe ou subclasse no canto inferior. Quando as dimensões não estiverem especificadas, todas as características devem ser em proporção aproximada àquelas mostradas no item 5.2.2.2.2 e na Norma ABNT NBR 7500.

5.2.2.2.1.1.3 Caso o volume apresente dimensões reduzidas, não havendo espaço suficiente para afixar todas as informações exigidas pelas várias regulamentações aplicáveis, as dimensões dos rótulos de risco e demais símbolos podem ser reduzidas de acordo com o estabelecido na Tabela apresentada no item 5.2.2.2.1.1.3.1, desde que o pictograma e demais elementos dos rótulos de risco e símbolos aplicáveis permaneçam visíveis. A linha interna à borda do rótulo deve permanecer a uma distância proporcional à redução adotada. A largura mínima da linha interna à borda deve permanecer de 2 mm. As dimensões para os cilindros devem atender ao disposto no item 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.1.3.1 Dimensões mínimas dos rótulos de risco e demais símbolos aplicáveis para uso em embalagens de tamanhos reduzidos conforme estabelecido no item 5.2.2.2.1.1.3:

Capacidade da Embalagem em Kg ou L	Dimensões mínimas
≤ 0,5 kg / litros	15 mm x 15 mm
> 0,5 até ≤ 5 kg / litros	20 mm x 20 mm
> 5 até ≤ 25 kg / litros	50 mm x 50 mm
> 25 kg / litros	100 mm x 100 mm

5.2.2.2.1.2 Os cilindros para gás da Classe 2 podem, em função de sua forma, orientação e mecanismos de fixação para o transporte, portar rótulos de risco que atendam ao especificado neste capítulo, mas de dimensões reduzidas, de acordo com a norma ISO 7225:2005 "Cilindros de Gás – Rótulos de Risco", detalhados na Norma ABN NBR 7500, de modo que possam ser exibidos na parte não cilíndrica (ombros) de tais recipientes. Os rótulos podem ficar sobrepostos na medida estipulada pela norma ISO 7225:2005 e na Norma ABN NBR 7500. Entretanto, para qualquer caso, os rótulos que representam o risco principal, bem como os números e os símbolos que aparecem em qualquer rótulo devem permanecer completamente visíveis e identificáveis.

**Nota:** Quando o diâmetro do cilindro for muito pequeno, de modo que não permita a afixação do rótulo de tamanho reduzido na parte superior não cilíndrica do cilindro, tal rótulo pode ser afixado na parte cilíndrica.

5.2.2.2.1.3 Exceto para as Subclasses 1.4, 1.5 e 1.6 da Classe 1 e o modelo nº 7E da Classe 7, a metade superior dos rótulos de risco deve exibir o pictograma, símbolo de identificação do risco, e a metade inferior deve exibir o número da Classe ou Subclasse 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6, 7, 8 ou 9, conforme apropriado. O rótulo pode incluir texto, tais como o número ONU ou palavras descrevendo a Classe de Risco (por exemplo: “LÍQUIDO INFLAMÁVEL”), de acordo com o item 5.2.2.2.1.5, desde que o texto não obscureça ou prejudique os outros elementos do rótulo.

5.2.2.2.1.4 Adicionalmente, os rótulos de risco da Classe 1, exceto para as Subclasses 1.4, 1.5 e 1.6, devem exibir, na metade inferior, acima do número da Classe de risco, o número da Subclasse e a letra correspondente ao grupo de compatibilidade relativos à substância ou artigo. Os rótulos de risco para as Subclasses 1.4, 1.5 e 1.6 devem exibir, na metade superior, o número da Subclasse e, na metade inferior, o número da classe e a letra correspondente ao grupo de compatibilidade. Para a Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S, em geral não é exigido rótulo. Entretanto, nos casos em que um rótulo for considerado necessário para esses produtos, o rótulo deve ser o indicado no modelo número 1.4.

5.2.2.2.1.5 Exceto rótulos relativos a produtos da Classe 7, quando necessária a inserção de qualquer texto (exceto número de classe ou subclasse) no espaço abaixo do símbolo, essa deve limitar-se a particularidades relativas à natureza do risco e precauções a serem tomadas durante o seu manuseio.

5.2.2.2.1.6 Os símbolos, os textos, e os números devem ser em preto, em todos os rótulos, exceto:

- a) nos rótulos de risco da Classe 8, em que o texto, se existir, e o número da Classe devem ser em branco;
- b) nos rótulos de risco com o fundo totalmente verde, vermelho ou azul, onde podem figurar em branco;
- c) nos rótulos da Subclasse 5.2, nos quais o símbolo pode ser branco; e

5.2.2.2.1.7 Todos os rótulos, independentemente do material de fabricação utilizado, devem ser capazes de suportar intempéries, sem que ocorra redução substancial de sua eficácia.



### CLASSE 1

#### Substâncias ou artigos explosivos



(Nº 1)

Subclasses 1.1, 1.2 e 1.3

Símbolo (bomba explodindo): preto. Fundo: laranja. Número "1" no canto inferior.



(Nº 1.4)

Subclasse 1.4



(Nº 1.5)

Subclasse 1.5



(Nº 1.6)

Subclasse 1.6

Fundo: laranja. Números: pretos. Os números devem medir, aproximadamente, 30 mm de altura e 5 mm de espessura (para um rótulo medindo 100 mm x 100 mm). Número "1" no canto inferior.

\*\* Local para indicação da Subclasse. Não preencher este campo se o risco subsidiário for explosivo.

\* Local para indicação do grupo de compatibilidade. Não preencher este campo se o risco subsidiário for explosivo.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)

[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## CLASSE 2

### Gases



(Nº 2.1)

Subclasse 2.1

Gases inflamáveis

Símbolo (chama): preto ou branco.

Fundo: vermelho. Número "2" no canto inferior.



(Nº 2.2)

Subclasse 2.2

Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Símbolo (cilindro para gás): preto ou branco.

Fundo: verde. Número "2" no canto inferior.



(Nº 2.3)

Subclasse 2.3

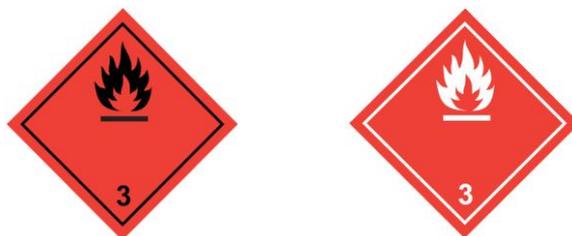
Gases tóxicos

Símbolo (caveira e ossos cruzados): preto.

Fundo: branco. Número "2" no canto inferior.

## CLASSE 3

### Líquidos inflamáveis



(Nº 3)

Símbolo (chama): preto ou branco.

Fundo: vermelho. Número "3" no canto inferior.

## CLASSE 4

### Sólidos inflamáveis, substâncias sujeitas à combustão espontânea; e substâncias que, em contato com água, emitem gases inflamáveis



(Nº 4.1)

Subclasse 4.1

Sólidos inflamáveis

Símbolo (chama): preto.

Fundo: branco com sete listras verticais vermelhas.

Número "4" no canto inferior.



(Nº 4.2)

Subclasse 4.2

Substâncias sujeitas à combustão espontânea

Símbolo (chama): preto.

Fundo: metade superior branca, metade inferior vermelha.

Número "4" no canto inferior.



(Nº 4.3)

Subclasse 4.3

Substâncias que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis.

Símbolo (chama): preto ou branco.

Fundo: azul.

Número "4" no canto inferior.



Jorge Macedo, D.Sc.  
Química Tecnológica

[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## CLASSE 5

### Substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos



(Nº 5.1)

Subclasse 5.1

Substâncias oxidantes

Símbolo (chama sobre um círculo): preto.

Fundo: amarelo.

Número "5.1" no canto inferior.



(Nº 5.2)

Subclasse 5.2

Peróxidos orgânicos

Símbolo (chama): preto ou branco.

Fundo: vermelho na metade superior, amarelo na metade inferior.

Número "5.2" no canto inferior.

## CLASSE 6

### Substâncias tóxicas e substâncias infectantes



(Nº 6.1)

Subclasse 6.1

Substâncias tóxicas

Símbolo (caveira e ossos cruzados): preto. Fundo: branco.

Número "6" no canto inferior.



(Nº 6.2)

Subclasse 6.2

Substâncias infectantes

A metade inferior do rótulo pode conter as inscrições: "SUBSTÂNCIA INFECTANTE" e " em caso de dano ou vazamento, notificar imediatamente as autoridades de Saúde Pública". Símbolo (três meias-luas crescentes superpostas em um círculo) e inscrições: preto. Fundo: branco. Número "6" no canto inferior.

## CLASSE 7

### Material radioativo



(Nº 7A)

Categoria I - Branco

Símbolo (trifólio): preto.

Fundo: Branco.

Texto (obrigatório): preto,

na metade inferior do rótulo:

"RADIOATIVO"

"CONTEÚDO....."

"ATIVIDADE....."



(Nº 7B)

Categoria II - Amarela

Símbolo (trifólio): preto.

Fundo: metade superior amarela com bordas brancas,

metade inferior branca.

Texto (obrigatório): preto, na metade inferior do rótulo:

"RADIOATIVO"

"CONTEÚDO....."

"ATIVIDADE....."



(Nº 7C)

Categoria III - Amarela

Colocar uma barra vermelha  
após a palavra "RADIOATIVO".  
Número "7" no canto inferior.

Em um retângulo de bordas pretas: "ÍNDICE DE TRANSPORTE".  
Colocar duas barras verticais  
vermelhas após a palavra  
"RADIOATIVO".

Colocar três barras verticais  
vermelhas após a palavra  
"RADIOATIVO".

Número "7" no canto inferior.



(Nº 7E)

Classe 7: Material Fissil

Fundo: branco.

Texto (obrigatório): preto na metade superior do rótulo: "FÍSSIL".

Em um retângulo de bordas pretas na metade inferior do rótulo:

"ÍNDICE DE SEGURANÇA DE CRITICALIDADE".

Número "7" no canto inferior.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)

[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## CLASSE 8

### Substâncias corrosivas



(Nº 8)

Símbolo (líquidos pingando de dois recipientes de vidro e atacando uma mão e um pedaço de metal): preto.

Fundo: metade superior branca;  
metade inferior preta com borda branca.

Número "8" no canto inferior.

## CLASSE 9

### Substâncias e artigos perigosos diversos, incluindo substâncias que apresentem risco para o meio ambiente



(Nº 9)

Símbolo (sete listras verticais na metade superior): preto

Fundo: branco.

Número "9" sublinhado no canto inferior.

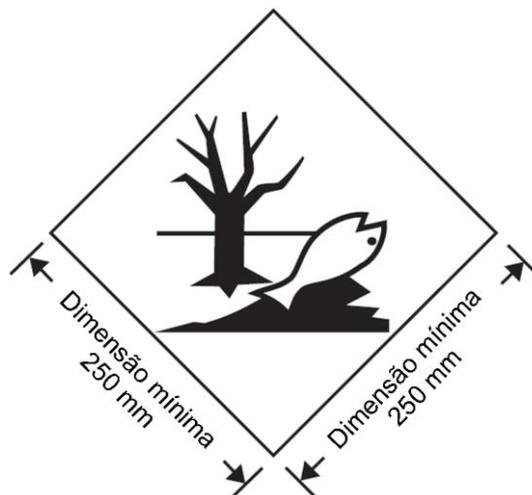
### 5.2.3 Demais símbolos aplicáveis

**Nota:** O símbolo para o transporte de produtos perigosos em quantidade limitada está disposto no item 3.4.2.5.

#### 5.2.3.1 Símbolo para substâncias que apresentam risco para o meio ambiente

5.2.3.1.1 Volumes contendo substâncias que apresentem risco para o meio ambiente, que se enquadrem nos critérios estabelecidos no item 2.9.3 (números ONU 3077 e 3082), devem ser marcados com o símbolo apresentado na Figura 5.2.2 à exceção de embalagens simples ou embalagens combinadas, desde que as embalagens simples ou as embalagens internas das embalagens combinadas possuam capacidade igual ou inferior a 5 L, para líquidos, ou 5 Kg, para sólidos.

**Figura 5.2.2**  
**SÍMBOLO PARA O TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS PARA O MEIO AMBIENTE**



5.2.3.1.2 Tal símbolo deve estar localizado próximo às marcações exigidas no item 5.2.1.1. Os requisitos dos itens 5.2.1.2 e 5.2.1.4 devem também ser atendidos.

5.2.3.1.3 O símbolo deve ter a forma de um quadrado, colocado em um ângulo de 45° (forma de losango). A simbologia (peixe e árvore) deve ser de cor preta sob um fundo de cor branca ou de cor contrastante. As dimensões do símbolo devem ser, no mínimo, 100 mm x 100 mm e a largura mínima da linha que forma o losango deve ser de 2 mm. Caso o tamanho do volume assim exigir, as dimensões do símbolo, assim como a largura da linha, podem ser reduzidas, desde que permaneça claramente visível. Quando as dimensões não estiverem especificadas, as características e aspectos desse símbolo devem estar em proporção aproximada às apresentadas na Figura 5.2.2.

5.2.3.1.4 Independentemente do material de fabricação utilizado, o símbolo deve ser capaz de suportar intempéries, sem que ocorra redução substancial de sua eficácia.

**Nota 1:** O símbolo disposto na Figura 5.2.2 se aplica adicionalmente a qualquer outra exigência para volumes.

**Nota 2:** As prescrições sobre identificação das embalagens, estabelecidas no item 5.2.2, se aplicam adicionalmente aos requisitos para o símbolo exigido no item 5.2.3.1.

**Nota 3:** Serão aceitos no transporte terrestre embalagens, IBCs, e embalagens grandes com destino aos portos, contendo produtos perigosos classificados nas Classes de

1 a 9 (além do nº ONU 3077 e 3082), que são considerados "poluentes marinhos" como estabelecido no Código IMDG da Organização Marítima Internacional (OMI), portando a marca de poluente marinho, equivalente ao símbolo apresentado na Figura 5.2.2.

### 5.2.3.2 Setas de orientação

5.2.3.2.1 Exceto conforme disposto no item 5.2.3.2.2, embalagens combinadas com embalagens internas contendo produtos perigosos líquidos, embalagens simples equipadas com dispositivos de ventilação e recipientes criogênicos projetados para o transporte de gases liquefeitos refrigerados devem ser identificados com setas de orientação, apresentadas na Figura 5.2.3, ou que correspondam às disposições da norma ISO 780:1997 ou da Norma ABNT NBR 7500.

**Figura 5.2.3**  
**SETAS DE ORIENTAÇÃO**



Duas setas de cor preta ou vermelha sobre um fundo de cor branca ou de cor contrastante.

A borda retangular é opcional.

Todas as características devem ter proporção aproximada conforme mostra a imagem.

5.2.3.2.1.1 As setas de orientação devem ser colocadas em dois lados verticais opostos do volume e apontar corretamente para cima. Devem figurar dentro de um retângulo e terem dimensões proporcionais ao tamanho do volume, de forma que fiquem claramente visíveis. Opcionalmente, pode ser exibida uma borda retangular de linha contínua.

5.2.3.2.1.1.1 Tal simbologia, independentemente do material de fabricação utilizado, deve ser capaz de suportar intempéries, sem que ocorra redução substancial de sua eficácia.

5.2.3.2.2 As setas de orientação não são exigidas em:

- a) embalagens externas contendo recipientes sob pressão, exceto para recipientes criogênicos;
- b) embalagens externas contendo produtos perigosos acondicionados em embalagens internas com capacidade máxima de 120 ml, com material absorvente suficiente entre a embalagem interna e a externa capaz de absorver completamente o conteúdo líquido;
- c) embalagens externas contendo substâncias infectantes da Subclasse 6.2 em recipientes primários com capacidade máxima de 50 ml cada;
- d) embalagens externas contendo artigos estanques, independentemente de sua orientação (por exemplo: termômetros contendo álcool ou mercúrio, aerossóis, etc.); ou
- e) embalagens externas contendo produtos perigosos acondicionados em embalagens internas hermeticamente seladas com capacidade máxima de 500 ml cada.

**Nota:** *Materiais Radioativos (Classe 7) devem atender aos requisitos estabelecidos nas resoluções da CNEN quanto à exigência das setas de orientação.*

5.2.3.2.3 Setas com finalidade distinta da indicação da orientação do volume não podem ser exibidas em embalagens identificadas de acordo com o item 5.2.3.2.

### 5.2.3.3 Símbolo para pilhas ou baterias de lítio

5.2.3.3.1 Volumes contendo pilhas ou baterias de lítio, preparados de acordo com a Provisão Especial 188, devem ser marcados com o símbolo apresentado na Figura 5.2.4 a seguir:



Figura 5.2.4

SÍMBOLO PARA O TRANSPORTE DE PILHAS OU BATERIAS DE LÍTIO



\* Local para o nº ONU

\*\* Local para número telefone para informações adicionais

5.2.3.3.2 O símbolo deve indicar o número ONU, precedido pelas letras “ONU” ou “UN”, isto é, “ONU 3090” ou “UN 3090”, para pilhas ou baterias de lítio metálico, ou “ONU 3480” ou “UN 3480”, para pilhas ou baterias de íon lítio. Quando as pilhas ou baterias de lítio estiverem contidas em equipamento, ou embaladas com equipamento, o número ONU, precedido pelas letras “ONU” ou “UN”, deve ser indicado, isto é, “ONU 3091” ou “UN 3091” ou “ONU 3481” ou “UN 3481”, conforme aplicável. Quando uma embalagem contiver baterias ou pilhas de lítio alocadas a diferentes números ONU, todos os números ONU devem ser indicados em um ou mais símbolos.

5.2.3.3.3 O símbolo deve ter a forma de um retângulo com borda tracejada. As dimensões devem ser de, no mínimo, 120 mm de comprimento por 110 mm de altura e a largura mínima da borda tracejada deve ser 5 mm. O pictograma (grupo de baterias, uma danificada e emitindo chamas, acima do número ONU para pilhas ou baterias de íon lítio ou lítio metálico) deve ser em preto em fundo branco ou de adequado contraste. A borda tracejada deve ser vermelha. Caso o tamanho do volume assim exigir, as dimensões do símbolo podem ser reduzidas para não menos que 105 mm comprimento por 74 mm de altura. Quando as dimensões não estiverem especificadas, as características e aspectos desse símbolo devem estar em proporção aproximada às apresentadas na Figura 5.2.4.

## CAPÍTULO 5.3

### SINALIZAÇÃO DOS VEÍCULOS E DOS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE

**Nota 1:** *A Norma ABNT NBR 7500 apresenta ilustrações indicando o posicionamento e padronização dos rótulos e painéis de segurança, conforme estabelecido nesse Regulamento.*

**Nota 2:** *Serão aceitos no transporte terrestre de produtos perigosos equipamentos de transporte com origem ou destino aos portos ou aeroportos que portem a sinalização visivelmente afixada nas duas laterais e nas duas extremidades, atendendo ao estabelecido pela Organização Marítima Internacional (IMO) e pela Organização Internacional de Aviação Civil (OACI), desde que o veículo porte na frente o painel de segurança e demais símbolos aplicáveis conforme o estabelecido neste Regulamento.*

#### 5.3.1 Rótulos de risco

##### 5.3.1.1 Disposições gerais

5.3.1.1.1 Rótulos de risco são elementos utilizados nos veículos ou nos equipamentos de transporte para informar que a expedição é composta por produtos perigosos e apresenta riscos. Devem ser afixados à superfície externa e sobre um fundo de cor contrastante ou ter seu perímetro rodeado por uma borda de linha contínua ou pontilhada.

5.3.1.1.1.1 Os rótulos de risco devem corresponder à Classe de risco indicada na Coluna 3 da Relação de Produtos Perigosos e atender ao item 5.2.2.1.1.

5.3.1.1.2 Rótulos de riscos subsidiários, correspondentes aos riscos indicados na Coluna 4, da Relação de Produtos Perigosos, devem ser afixados para as correspondentes substâncias ou artigos, adjacentes ao rótulo de risco principal.

5.3.1.1.2.1 Veículos ou equipamentos de transporte transportando produtos perigosos a granel de mais de uma classe ou subclasse de risco, não necessitam portar rótulos de risco subsidiários se tais riscos já estiverem indicados pelos rótulos de risco já utilizados para indicar os riscos principais.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

5.3.1.1.3 Rótulos de risco não relacionados aos produtos perigosos transportados devem ser removidos, de modo que não estejam visíveis e impedidos de se espalharem em caso de acidente.

5.3.1.1.3.1 Veículos e equipamentos de transporte a granel, que contiveram produtos perigosos, devem continuar portando os rótulos de risco correspondentes, até que sejam limpos e descontaminados.

5.3.1.1.4 Não são exigidos rótulos de risco nas seguintes expedições:

- a) qualquer quantidade de explosivos da Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S;
- b) produtos perigosos em quantidades limitadas (Capítulo 3.4), constantes da coluna 8 ou em volumes com quantidade por embalagem interna conforme coluna 9 (em expedições de até 1000 kg), da Relação de Produtos Perigosos;
- c) volumes exceptivos de material radioativo (Classe 7);
- d) produtos perigosos fracionados, compostos de dois ou mais produtos de classes ou subclasses distintas, exceto Classe 1;
- e) um único produto (última entrega), resultante de um carregamento fracionado contendo, inicialmente, dois ou mais produtos de classes ou subclasses diferentes.

### **5.3.1.2 Afixação dos rótulos de risco**

#### **5.3.1.2.1 Afixação de rótulos de risco nos equipamentos de transporte**

5.3.1.2.1.1 Rótulos de risco devem ser afixados nas laterais e nas duas extremidades dos equipamentos.

5.3.1.2.1.2 Quando o contêiner-tanque, ou o tanque portátil, for composto por múltiplos compartimentos, nos quais sejam transportados dois ou mais produtos perigosos e/ou resíduos de produtos perigosos, os rótulos de risco correspondentes a cada produto devem ser afixados em cada lado dos respectivos compartimentos e nas duas extremidades do equipamento.

5.3.1.2.1.3 Tanques portáteis não limpos ou contêineres-tanque vazios e não limpos transportando produtos perigosos ou resíduos de produtos perigosos devem portar rótulos claramente visíveis, em cada lado dos respectivos compartimentos e nas duas extremidades, e de forma que possam ser visualizados por todos aqueles envolvidos nos processos de carga ou descarga.

#### 5.3.1.2.2 *Afixação de rótulos de risco nos veículos de transporte rodoviário*

5.3.1.2.2.1 Caso os rótulos de risco afixados nos equipamentos de transporte não estejam visíveis pelo lado de fora do veículo carregando tais equipamentos, os mesmos rótulos devem também ser afixados em ambos os lados e na traseira desse veículo. Caso contrário, não é necessário sinalizar os veículos.

5.3.1.2.2.2 No caso de veículos combinados constituídos de mais de um reboque ou semirreboque, os rótulos de risco devem ser afixados em todas as laterais e em todas as traseiras dos reboques e dos semirreboques. No caso de veículos simples, os rótulos de risco devem ser afixados nas duas laterais e na traseira.

5.3.1.2.2.3 No caso de veículo-tanque com múltiplos compartimentos, nos quais são transportados dois ou mais produtos perigosos e/ou resíduos de produtos perigosos, os rótulos de risco correspondentes devem ser afixados em cada lado dos respectivos compartimentos e na traseira do veículo. Entretanto, caso sejam transportados produtos da mesma classe de risco nos diversos compartimentos, pode ser afixado somente um rótulo de risco indicativo da classe em cada lateral e na traseira desse veículo.

5.3.1.2.2.4 Nas Unidades Móveis de Bombeamento (UMB) os rótulos de risco correspondentes às substâncias ou artigos transportados devem ser afixados em cada lado do compartimento de segurança para explosivos, quando houver, e do(s) tanque(s) de carga a granel. Na traseira do veículo devem ser afixados os rótulos de risco correspondentes aos afixados nas laterais do compartimento de segurança para explosivos, quando houver, e do(s) tanque(s) de carga a granel. Nos tanques das Unidades Móveis de Bombeamento (UMB) com capacidade inferior a 1.000 litros, os rótulos de riscos podem ser substituídos por rótulos menores, em conformidade com o item 5.2.2.2.1.1.2. Os grupos de compatibilidade não podem ser indicados nos rótulos de risco dos explosivos se as Unidades Móveis de Bombeamento (UMB) estiverem transportando substâncias ou artigos que pertençam a mais de um grupo de compatibilidade.

### 5.3.1.2.3 Afixação de rótulos de risco nos veículos de transporte ferroviário

5.3.1.2.3.1 Caso os rótulos de risco afixados nos equipamentos de transporte não estejam visíveis pelo lado de fora do vagão carregando tais equipamentos, os mesmos rótulos devem também ser afixados em ambos os lados desse vagão. Caso contrário, não é necessário sinalizar os vagões.

5.3.1.2.3.2 No caso de vagão-tanque com múltiplos compartimentos, nos quais são transportados dois ou mais produtos perigosos e/ou resíduos de produtos perigosos, os rótulos de risco correspondentes devem ser afixados nas laterais dos respectivos compartimentos do vagão.

### 5.3.1.3 Disposições especiais para produtos da Classe de risco 1 – explosivos

5.3.1.3.1 Para a Classe de risco 1, os grupos de compatibilidade não podem ser indicados nos rótulos de risco se o veículo ou o equipamento de transporte estiver transportando substâncias ou artigos que pertençam a mais de um grupo de compatibilidade. Os veículos e equipamentos de transporte transportando substâncias ou artigos de diferentes subclasses da Classe 1 devem portar somente o rótulo de risco correspondente à subclasse de maior risco, conforme a seguinte ordem: 1.1 (maior risco), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (menor risco).

5.3.1.3.2 Quando forem transportadas substâncias da Subclasse 1.5D juntamente com substâncias ou artigos da Subclasse 1.2, o veículo deve portar o rótulo de risco correspondente à Subclasse 1.1.

### 5.3.1.4 Disposições especiais para produtos da Classe de risco 7 – materiais radioativos

**Nota:** *Disposições especiais relativas a rótulos de risco, estabelecidas nas resoluções da CNEN, devem também ser atendidas, conforme aplicável.*



www.jorgemacedo.com.br // www.aguaseaguasoficial.com.br  
contato@jorgemacedo.com.br

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

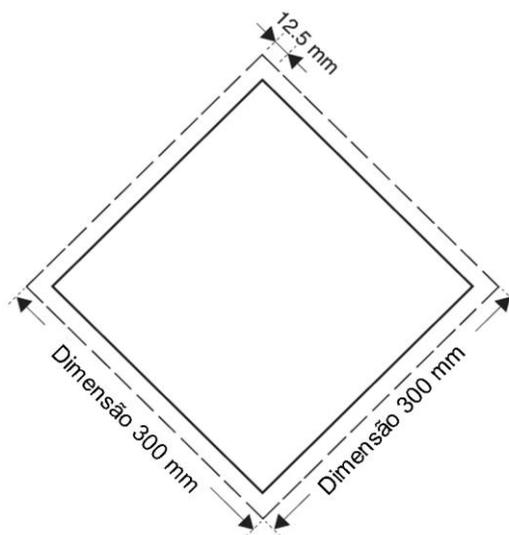
### 5.3.1.5 Especificações dos rótulos de risco

5.3.1.5.1 Os rótulos de risco, independentemente do material de fabricação utilizado, reflexivos ou não, devem ser resistentes a intempéries, de modo que permaneçam intactos durante o trajeto, preservando a função a que se destinam.

5.3.1.5.1.1 Podem ser utilizados rótulos de risco intercambiáveis ou dobráveis, desde que sejam projetados e afixados de forma que não haja movimentação de suas partes ou que não se percam durante o transporte (por exemplo, por impactos ou ações não intencionais), conforme especificado na ABNT NBR 7500.

5.3.1.5.2 Exceto o disposto no item 5.3.1.5.3 relativo ao rótulo da Classe 7, os Rótulos de Risco devem ser configurados conforme apresentado na Figura 5.3.1 a seguir:

**Figura 5.3.1**  
**RÓTULO DE RISCO PARA VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE**



Os rótulos de risco devem ter a forma de um quadrado, colocado em um ângulo de 45° (forma de losango), com dimensões de 300 mm por 300 mm (até à borda do rótulo) e ter uma linha, posicionada a 12,5 mm da borda e paralela a todo seu perímetro. O símbolo e a linha devem seguir os modelos estabelecidos no item 5.2.2.2.2, detalhados na norma ABNT NBR 7500, para cada classe ou subclasse de risco, inclusive quanto à cor. Devem exibir o número relativo à classe ou subclasse (e, para produtos da Classe 1, a letra do Grupo de Compatibilidade) dos produtos perigosos em questão, conforme prescrito no item 5.2.2.2.2 e na norma ABNT NBR 7500 para o rótulo de risco correspondente, em caracteres com altura mínima de 25 mm. Quando as dimensões não estiverem especificadas, todas as características devem ser em proporção aproximada àquelas

mostradas. Para os veículos e equipamentos de transporte com capacidade de carga de até 3,5 toneladas, os rótulos de risco poderão ser menores, com dimensões de 250 mm por 250 mm (até à borda do rótulo) e ter uma linha posicionada a 12,5 mm da borda e paralela a todo seu perímetro.

5.3.1.5.3 Para a Classe 7, os rótulos de risco devem ter dimensões mínimas de 250 mm por 250 mm, observado o item 5.3.1.4, com uma linha preta traçada ao redor de toda a borda, a 5 mm dessa, e devem ser, com relação a outros aspectos, como indicado na Figura 5.3.2. Quando utilizadas dimensões diferentes, as proporções relativas devem ser mantidas. O número "7" não pode ter altura inferior a 25 mm. A cor de fundo da metade superior do rótulo deve ser amarela, a da metade inferior deve ser branca, o trifólio e o texto devem ser em cor preta. O uso da palavra "RADIOATIVO" ou do número ONU na metade inferior do rótulo é opcional.

**Figura 5.3.2**  
**RÓTULO PARA MATERIAL RADIOATIVO – CLASSE 7**



Símbolo (trifólio): preto; Fundo: metade superior amarela com borda branca, metade inferior branca.

Na metade inferior pode constar a palavra "RADIOATIVO" ou, alternativamente, conforme item 5.3.1.4.3, o número ONU correspondente, e o número "7" no canto inferior.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## **5.3.2 Painéis de segurança**

### **5.3.2.1 Disposições gerais e afixação**

5.3.2.1.1 Painéis de segurança são elementos utilizados nos veículos ou nos equipamentos de transporte para informar que a expedição é composta por produtos perigosos e apresenta riscos. Devem ser afixados à superfície externa dos veículos ou dos equipamentos de transporte.

**Nota 1:** *Veículos transportando equipamentos de transporte não necessitam portar painéis de segurança nas laterais e na traseira se estes já estiverem afixados e visíveis nesses equipamentos. Na frente do veículo é obrigatório portar o painel de segurança correspondente.*

**Nota 2:** *Quando a sinalização afixada nos equipamentos de transporte não puder ser visualizada pelo lado de fora dos veículos que carregam tais equipamentos, a mesma sinalização deve ser afixada nesses veículos, atendendo-se o disposto no item 5.3.2.1.4.*

5.3.2.1.2 Os painéis de segurança devem apresentar o número de risco (Coluna 5) e o número ONU (Coluna 1) da Relação Numérica de Produtos Perigosos, correspondente ao produto transportado com as seguintes exceções:

a) veículos ou equipamentos transportando dois ou mais produtos perigosos, que devem ser identificadas por meio de painel de segurança sem qualquer inscrição;

b) veículos ou equipamentos transportando um único produto perigoso (última entrega), resultante de um carregamento inicial de dois ou mais produtos perigosos, que podem manter o painel de segurança sem qualquer inscrição, ou portar o painel de segurança correspondente ao último produto transportado;

c) veículos ou equipamentos transportando produtos perigosos da Classe 1, que devem ser identificadas por meio de painel de segurança contendo somente o número ONU.

5.3.2.1.3 Estão dispensadas de afixar o painel de segurança as expedições contendo apenas:

a) material radioativo a granel BAE-I ou OCS-I da Classe 7, no interior ou em cima de um veículo, em um contêiner ou em um tanque com um único número ONU,

desde que exibido na metade inferior do rótulo de risco, e desde que o material não apresente risco(s) subsidiário(s);

- b) volume exceptivo de material radioativo (Classe 7);
- c) material radioativo embalado com um único número ONU, sob uso exclusivo, desde que exibido na metade inferior do rótulo de risco, e desde que o material não apresente risco(s) subsidiários(s);
- d) produtos perigosos em quantidades iguais ou inferiores à Quantidade Limitada por veículo, constante da Coluna 8, ou por embalagem interna, constante da Coluna 9, da Relação de Produtos Perigosos, desde que a quantidade bruta total de produtos perigosos da expedição seja inferior a 1000 kg;
- e) qualquer quantidade de explosivos da Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S.

#### 5.3.2.1.4 *Afixação dos painéis de segurança*

##### 5.3.2.1.4.1 *Afixação de painéis de segurança nos equipamentos de transporte*

5.3.2.1.4.1.1 Os painéis de segurança devem ser afixados em posição adjacente aos rótulos de risco exigidos nos itens 5.3.1.2.1.1.

5.3.2.1.4.1.2 Equipamentos de transporte a granel que contiveram produtos perigosos devem continuar portando o painel de segurança correspondente até que sejam limpos e descontaminados.

5.3.2.1.4.1.3 Equipamentos de transporte constituídos por tanques com múltiplos compartimentos, nos quais são transportados dois ou mais produtos perigosos e/ou resíduos de produtos perigosos, com exceção do prescrito no item 5.3.2.1.4.1.4, devem portar painéis de segurança sem inscrições.

##### **5.3.2.1.4.1.4 Disposições especiais para equipamentos constituídos por tanques com múltiplos compartimentos**

5.3.2.1.4.1.4.1 Equipamentos de transporte a granel constituídos por tanques com múltiplos compartimentos, transportando concomitantemente mais de um dos seguintes produtos de número ONU 1170, 1202, 1203, 1223, 3475, ou combustível de aviação alocado aos números ONU 1268 e 1863, mas que não transportem nenhum outro produto perigoso, além do rótulo de risco referente à Classe, podem portar somente painel de segurança correspondente ao produto de maior risco, ou seja, o de menor ponto de fulgor.

#### 5.3.2.1.4.2 *Afixação de painéis de segurança nos veículos de transporte rodoviário*

5.3.2.1.4.2.1 Os painéis de segurança devem ser afixados em posição adjacente aos rótulos de risco exigidos nos itens 5.3.1.2.2.1 e 5.3.1.2.2.2 e na frente dos veículos para o transporte rodoviário.

5.3.2.1.4.2.2 No caso de veículos combinados constituídos de mais de um reboque ou semirreboque, cada reboque ou semirreboque deverá portar painéis de segurança nas laterais e na traseira, adjacentes aos rótulos de risco, e na frente, correspondentes ao(s) produto(s) que transporta. Ademais, deve ser afixado o painel de segurança correspondente na frente do cavalo trator.

5.3.2.1.4.2.3 Painéis de segurança não relacionados aos produtos perigosos transportados devem ser removidos, de modo que não estejam visíveis e impedidos de se espalharem em caso de acidente. Se os painéis de segurança forem cobertos, a cobertura deve ser total e permanecer eficaz durante todo o trajeto.

5.3.2.1.4.2.4 Veículos de transporte a granel que contiveram produtos perigosos devem continuar portando os rótulos de risco correspondentes, até que sejam limpos e descontaminados.

#### 5.3.2.1.4.2.5 **Disposições especiais para veículos de transporte rodoviário constituídos por tanques com múltiplos compartimentos**

5.3.2.1.4.2.5.1 Veículos de transporte a granel constituídos por tanques com múltiplos compartimentos, transportando concomitantemente mais de um dos seguintes produtos de número ONU 1170, 1202, 1203, 1223, 3475 ou combustível de aviação alocado aos números ONU 1268 e 1863, mas que não transportem nenhum outro produto perigoso, além do rótulo de risco referente à Classe, podem portar somente painel de segurança correspondente ao produto de maior risco, ou seja, o de menor ponto de fulgor.

5.3.2.1.4.2.5.2 Nos veículos de transporte a granel constituídos por tanques com múltiplos compartimentos, nos quais são transportados dois ou mais produtos perigosos e/ou resíduos de produtos perigosos, com exceção do prescrito no item 5.3.2.1.4.1.4.1, os painéis de segurança afixados na frente e na traseira devem ser sem inscrições.

5.3.2.1.4.2.5.3 Nas Unidades Móveis de Bombeamento (UMB) os painéis de segurança correspondentes às substâncias ou artigos transportados devem ser afixados em posição adjacente aos rótulos de risco exigidos no item 5.3.1.2.2.4. Os painéis de segurança afixados na frente e na traseira do veículo devem ser sem inscrições. Os tanques das unidades

móveis de bombeamento (UMB) com uma capacidade inferior a 1.000 litros estão dispensado de afixar painel de segurança, permanecendo exigido os rótulos de riscos em conformidade com o estabelecido no item 5.2.2.2.1.1.2.

#### 5.3.2.1.4.3 *Afixação de painéis de segurança nos veículos de transporte ferroviário*

5.3.2.1.4.3.1 Os painéis de segurança devem ser afixados em posição adjacente aos rótulos de risco exigidos nos itens 5.3.1.2.3.1 e 5.3.1.2.3.2.

5.3.2.1.4.3.2 Vagões de transporte a granel, que contiveram produtos perigosos, devem continuar portando painel de segurança correspondente, até que sejam limpos e descontaminados.

#### 5.3.2.1.4.3.3 **Disposições especiais para vagão tanque constituídos por tanques com múltiplos compartimentos**

5.3.2.1.4.3.3.1 Vagões de transporte a granel constituídos por tanques com múltiplos compartimentos, transportando concomitantemente mais de um dos seguintes produtos de número ONU 1170, 1202, 1203, 1223, 3475, ou combustível de aviação alocado aos números ONU 1268 e 1863, mas que não transportem nenhum outro produto perigoso, além do rótulo de risco referente à Classe, podem portar somente painel de segurança correspondente ao produto de maior risco, ou seja, o de menor ponto de fulgor.

### **5.3.2.2 Especificações dos painéis de segurança**

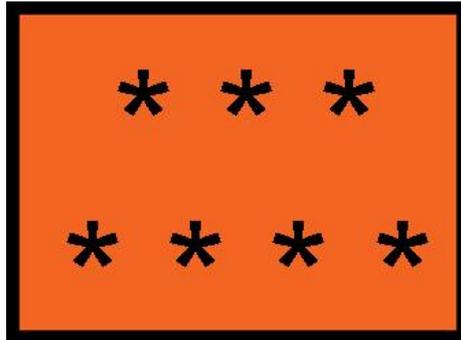
5.3.2.2.1 Os painéis de segurança, independentemente do material de fabricação utilizado, reflexivos ou não, devem ser resistentes a intempéries, de modo que permaneçam intactos durante o trajeto, preservando a função a que se destinam, permitida a utilização de painéis de segurança intercambiáveis metálicos, detalhados na norma ABNT NBR 7500.

5.3.2.2.2 Os painéis de segurança devem ter o número ONU e o número de risco do produto transportado exibidos em caracteres pretos, com altura de 100 mm e largura de 55 mm, em um painel retangular de cor laranja, com altura de 300 mm e comprimento 400 mm, devendo ter borda preta de 10 mm (ver Figura 5.3.3). Para os veículos e equipamentos de transporte com capacidade de carga de até 3,5 toneladas, os painéis poderão ser menores, com o número ONU e o número de risco do produto transportado exibidos em caracteres pretos, com altura de 80 mm e largura de 45 mm, em um painel retangular de cor laranja, com altura de 250 mm e comprimento de 350 mm, devendo ter borda preta de 10 mm, conforme previsto na ABNT NBR 7500.

**Nota:** Nos casos em que o painel de segurança apresente somente o número ONU, este deverá ser exibido na parte inferior.

5.3.2.2.3 A Figura 5.3.3, abaixo, mostra as informações contidas no painel de segurança.

**Figura 5.3.3**  
**PAINEL DE SEGURANÇA**



Informações contidas no Painel de Segurança, quando aplicáveis

\*\*\* Número de risco

\*\*\*\* Número ONU

### **5.3.3 Demais símbolos aplicáveis**

#### **5.3.3.1 Símbolo para transporte de substâncias a temperatura elevada**

5.3.3.1.1 Veículos ou equipamentos de transporte rodoviário carregados com uma substância em estado líquido, que seja transportada ou oferecida para transporte a uma temperatura igual ou superior a 100°C, ou uma substância em estado sólido, a uma temperatura igual ou superior a 240°C, devem portar, nas duas laterais, na frente e na traseira, o símbolo indicado na Figura 5.3.4. Tal símbolo, de forma triangular, deve ser de cor vermelha e ter no mínimo 250 mm de lado.

5.3.3.1.2 Veículos ou equipamento de transporte ferroviário carregados com uma substância em estado líquido, que seja transportada ou oferecida para transporte a uma temperatura igual ou superior a 100°C, ou uma substância em estado sólido, a uma temperatura igual ou superior a 240°C, devem portar, nas duas laterais o símbolo indicado na Figura 5.3.4. Tal símbolo, de forma triangular, deve ser de cor vermelha e ter no mínimo 250 mm de lado.

**Figura 5.3.4**

**SÍMBOLO PARA O TRANSPORTE DE SUBSTÂNCIAS A TEMPERATURA ELEVADA**



**5.3.3.2 Símbolo para substâncias que apresentem risco para o meio ambiente**

**Nota:** *Serão aceitos no transporte terrestre os equipamentos com origem ou destino aos portos, contendo produtos perigosos classificados nas Classes de 1 a 9 (além do nº ONU 3077 e 3082), que são considerados "poluentes marinhos" como estabelecido no Código IMDG da Organização Marítima Internacional (OMI), portando a marca de poluente marinho, equivalente ao símbolo apresentado na Figura 5.2.2.*

5.3.3.2.1 Veículos ou equipamentos de transporte rodoviário carregados com substâncias perigosas para o meio ambiente, que atendem aos critérios do item 2.9.3 (números ONU 3077 e 3082), devem exibir o símbolo indicado na figura 5.2.2, nas duas extremidades e nas duas laterais, permitindo visualização por todas as pessoas envolvidas nas operações de carga ou descarga. Tal símbolo deve ter, no mínimo, 250 mm de lado.

5.3.3.2.2 Veículos ou equipamentos de transporte ferroviário carregados com substâncias perigosas para o meio ambiente, que atendem aos critérios do item 2.9.3 (números ONU 3077 e 3082), devem exibir o símbolo indicado na figura 5.2.2, nas duas laterais, permitindo visualização por todas as pessoas envolvidas nas operações de carga ou descarga. Tal símbolo deve ter, no mínimo, 250 mm de lado.

## CAPÍTULO 5.4

### DOCUMENTAÇÃO

**Nota 1:** *As referências a documentos, neste Regulamento, não impedem o uso de técnicas de transmissão por processamento eletrônico de dados (PED), nem de intercâmbio eletrônico de dados (IED), como auxiliares à documentação convencional.*

**Nota 2:** *Para fins de fiscalização eletrônica, as informações exigidas no capítulo 5.4 devem ser inseridas no documento fiscal para o transporte eletrônico, quando aplicáveis.*

#### **5.4.1 Informações para o transporte de produtos perigosos**

##### **5.4.1.1 Disposições Gerais**

5.4.1.1.1 Exceto se disposto em contrário neste Regulamento, o expedidor deve fornecer ao transportador as informações relativas ao produto perigoso transportado, além de qualquer informação ou documentação adicional exigida neste Regulamento. As informações podem ser fornecidas, conforme especificado neste Regulamento, na documentação exigida para o transporte ou, em acordo com o transportador, por processamento eletrônico de dados ou de intercâmbio eletrônico de dados.

5.4.1.1.2 Quando as informações para o transporte forem fornecidas por processamento eletrônico de dados ou intercâmbio eletrônico de dados, deve ser possível sua reprodução sem atraso da informação em um documento de papel, sendo que a sequência exigida para as informações deve permanecer de acordo com o exigido neste Capítulo.

##### **5.4.1.2 Informações relativas ao documento fiscal para o transporte de produtos perigosos**

5.4.1.2.1 Para fins deste Regulamento, documento fiscal para o transporte de produtos perigosos é qualquer documento (declaração de carga, nota fiscal, conhecimento de transporte, manifesto de carga, documentos auxiliares de documentos eletrônicos, ou outro documento que acompanhe a expedição) que contenha todas as informações exigidas nos itens 5.4.1.3 a 5.4.1.6 e as declarações exigidas no item 5.4.1.7.

5.4.1.2.2 As informações referentes aos produtos perigosos constantes no documento fiscal para o transporte devem ser de fácil identificação, legíveis, duradouras e em letras maiúsculas ou minúsculas.

**Nota:** Quando foram utilizados sistemas informatizados para preenchimento do documento fiscal para o transporte, as informações podem também ser apresentadas sem acentuação gráfica.

5.4.1.2.3 Não se exige Documento Fiscal separado para produtos perigosos quando uma expedição contiver tanto produtos perigosos quanto não-perigosos, nem há restrição quanto ao número de descrições de produtos perigosos individuais que podem aparecer em um mesmo documento.

5.4.1.2.4 Se um Documento Fiscal listar tanto produtos perigosos quanto não perigosos, os produtos perigosos devem ser relacionados primeiro ou ser enfatizados de outra maneira.

5.4.1.2.5 O nome, endereço, CNPJ/CPF do expedidor e do destinatário dos produtos perigosos devem constar no documento fiscal para o transporte de produtos perigosos, assim como a data em que o documento foi emitido ou entregue ao transportador.

### **5.4.1.3 Informação exigida no documento fiscal para o transporte de produtos perigosos**

#### **5.4.1.3.1 Descrição dos produtos perigosos**

O Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos deve conter, para cada substância, produto ou artigo a ser transportado, as informações a seguir:

- a) o número ONU, precedido das letras “UN” ou “ONU”;

**Nota:** Fica dispensada a utilização das letras “UN” ou “ONU” nos casos de utilização de documento eletrônico com campos nominalmente especificados.

- b) o nome apropriado para embarque, conforme disposto no item 3.1.2;
- c) o número da Classe de Risco principal ou, quando aplicável, da Subclasse de Risco do produto, acompanhado, para a Classe 1, da letra correspondente ao Grupo de Compatibilidade. As palavras “Classe” ou

“Subclasse” podem ser incluídas antes do número da Classe ou da Subclasse de Risco principal;

- d) quando aplicável, o número da Classe ou da Subclasse dos riscos subsidiários correspondentes, figurado entre parênteses, depois do número da Classe ou da Subclasse de Risco principal. As palavras “Classe” ou “Subclasse” podem ser incluídas antes dos números da Classe ou da Subclasse de Risco subsidiário;
- e) o Grupo de Embalagem correspondente à substância ou artigo, podendo ser precedido das letras “GE” (por exemplo, “GE II”), quando constar na Coluna 6 da Relação de Produtos Perigosos ou em alguma Provisão Especial;
- f) a quantidade total por produto perigoso abrangido pela descrição (em volume, massa, ou conteúdo líquido de explosivos, conforme apropriado). Quando se tratar de embarque com quantidade limitada por veículo, o documento fiscal deve informar o peso bruto do produto expresso em quilograma.

5.4.1.3.1.1 O transporte de cilindros vazios e não limpos que contiveram o produto perigoso GLP (número ONU 1075), oriundos da coleta residencial, está isento da apresentação do documento fiscal somente no trajeto entre a residência do consumidor e os centros de armazenamento dos distribuidores, sem prejuízo das normas que regulamentam o serviço de distribuição e comercialização desse produto, estabelecidas pela autoridade competente.

#### 5.4.1.4 *Sequência das informações da descrição dos produtos perigosos*

As informações da descrição dos produtos perigosos devem ser apresentadas, sem outra informação adicional interposta, na sequência indicada no item 5.4.1.3.1, de (a) à (e), sendo que a informação exigida na alínea (f) pode ser inserida em campo próprio do documento fiscal, quando houver, separada da demais informações da descrição do produto, exceto se disposto em contrário neste Regulamento.

Seguem-se exemplos de descrições de produtos perigosos:

**ONU 1098 ÁLCOOL ALÍLICO 6.1 (3) I 1000 kg**

**ONU 1098, ÁLCOOL ALÍLICO, Subclasse 6.1, (Classe 3), GE I 1000 kg**

#### 5.4.1.5 *Informações complementares ao nome apropriado para embarque na descrição dos produtos perigosos*

Na descrição de produtos perigosos, o nome apropriado para embarque deve ser complementado pelas seguintes informações:

- a) nomes técnicos para as designações “não-especificadas de outro modo – (N.E.)” e “genérico”, para as quais estão atribuídas as Provisões Especiais nº 274 e nº 318, na Coluna 7, da Relação de Produtos Perigosos, conforme disposto no item 3.1.2.8;
- b) palavra “**RESÍDUO**” precedendo o nome apropriado para embarque de resíduos de produtos perigosos (que não pertençam à Classe 7) transportados para fins de descarte/disposição final ou de procedimentos para descarte/disposição final, a não ser que a mesma já faça parte do nome apropriado para embarque;
- c) palavra “**QUENTE**” imediatamente após o nome apropriado para embarque de uma substância transportada ou oferecida para transporte em estado líquido, a uma temperatura igual ou superior a 100 °C, ou em estado sólido, a uma temperatura igual ou superior a 240 °C, salvo se já estiver indicada a condição de temperatura elevada (por exemplo: utilizando o termo “**FUNDIDO**” ou a expressão “**TEMPERATURA ELEVADA**”) como parte do nome apropriado para embarque.

#### 5.4.1.6 *Informações adicionais necessárias à descrição de produtos perigosos*

Além da descrição dos produtos perigosos, as seguintes informações devem ser incluídas no Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos:

##### 5.4.1.6.1 *Quantidade total de produtos perigosos*

Exceto no caso de embalagens vazias e não limpas, deve ser incluída a quantidade total (em volume ou massa, conforme apropriado) de cada produto perigoso referido na descrição que apresente um nome apropriado para embarque, um número ONU ou um Grupo de Embalagem diferente. Para produtos da Classe 1, a quantidade deve ser expressa em massa líquida de explosivos. Quando se tratar de embarque com quantidade limitada por veículo, o Documento Fiscal deve informar também, para fins de isenções

previstas no Capítulo 3.4, o peso bruto total do produto (soma do peso da embalagem e do peso do produto contido) expresso em quilograma. No caso de produtos perigosos transportados em embalagens de resgate, deve ser feita, para fins de inclusão, uma estimativa da quantidade de produto perigoso, indicando ainda o número e o tipo de cada um dos volumes (por exemplo: tambor, caixa, etc.). Os códigos de designação ONU podem ser utilizados somente para completar a descrição do tipo de volume (por exemplo, uma caixa (4G)). Abreviações podem ser utilizadas para assinalar a unidade de medida da quantidade total.

#### 5.4.1.6.2 *Quantidades limitadas*

Quando forem transportados produtos perigosos em quantidades limitadas, conforme as disposições previstas nos itens 3.4.2 e 3.4.3, deve ser incluída, na descrição dos produtos no Documento Fiscal, junto ao nome apropriado para embarque, uma das seguintes expressões “**quantidade limitada**” ou “**QUANT. LTDA**”.

#### 5.4.1.6.3 *Embalagens de resgate e recipientes sob pressão de resgate*

Quando forem transportados produtos perigosos em uma embalagem de resgate ou em um recipiente sob pressão de resgate, uma das expressões “**VOLUME DE RESGATE**” ou “**RECIPIENTE SOB PRESSÃO DE RESGATE**” deve ser acrescentada à descrição dos produtos no Documento Fiscal, conforme aplicável.

#### 5.4.1.6.4 *Substâncias estabilizadas mediante controle de temperatura*

Se a palavra “**ESTABILIZADA**” fizer parte do nome apropriado para embarque (ver o item 3.1.2.6), e quando a estabilização for feita mediante controle de temperatura, tanto a temperatura de controle quanto a de emergência (consultar o item 7.1.5.3.1) devem constar no Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos da seguinte maneira:

“**Temperatura de Controle: .... °C Temperatura de Emergência: .... °C**”

#### 5.4.1.6.5 *Substâncias autorreagentes e peróxidos orgânicos*

Para as substâncias autorreagentes da Subclasse 4.1 e os peróxidos orgânicos que requeiram controle de temperatura durante o transporte, o Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos deve indicar as temperaturas de controle e de emergência (ver o item 7.1.5.3.1) da seguinte maneira:

“**Temperatura de Controle: .... °C Temperatura de Emergência: .... °C**”

5.4.1.6.5.1 Para certas substâncias autorreagentes da Subclasse 4.1 e certos peróxidos orgânicos da Subclasse 5.2, quando a autoridade competente permitir a dispensa do rótulo de risco subsidiário relativo a “EXPLOSIVO” (modelo nº 1) para um volume específico, o Documento Fiscal deve conter uma declaração nos termos: “dispensado do rótulo de risco subsidiário de explosivo”.

5.4.1.6.5.2 Quando for transportada uma amostra de substância autorreagente (ver o item 2.4.2.3.2.4 (b)) ou de peróxido orgânico (ver item 2.5.3.2.5.1), o nome apropriado para embarque no Documento Fiscal deve vir acompanhado da palavra “**AMOSTRA**”.

#### 5.4.1.6.6 *Substâncias infectantes*

O Documento Fiscal deve conter o endereço completo do destinatário, o nome e o número do telefone de um responsável.

#### 5.4.1.6.7 *Material radioativo*

As informações adicionais a serem fornecidas pelo expedidor, bem como outros documentos de transporte e exigências complementares, estão estabelecidas nas resoluções da CNEN.

#### 5.4.1.6.8 *Transporte de sólidos em contentores para granéis*

No caso dos contentores para granéis que não sejam contêineres, a seguinte indicação deve constar no Documento Fiscal (ver o item 6.8.4.6):

**“Contentor para granéis BK(x) aprovado pela autoridade competente de...”**

#### 5.4.1.6.9 *Transporte de IBC's ou Tanques Portáteis após a data de expiração do último ensaio ou inspeção periódica*

Para o transporte nos termos estabelecidos nos itens 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) ou 6.7.4.14.6 (b), o documento fiscal para o transporte de produtos perigosos deve conter uma referência a essa situação, nos seguintes termos: “Transporte de acordo com o item 4.1.2.2 (b)”, “Transporte de acordo com o item 6.7.2.19.6 (b)”, “Transporte de acordo com o item 6.7.3.15.6 (b)” ou “Transporte de acordo com o item 6.7.4.14.6 (b)”, conforme aplicável.

#### 5.4.1.6.10 *Referência de classificação de fogos de artifício*

Quando fogos de artifício alocados aos números ONU 0333, 0334, 0335, 0336 e 0337 forem transportados, o documento fiscal para o transporte de produtos perigosos deve conter uma referência de classificação, emitida pela autoridade competente (Ministério da

Defesa – Comando do Exército).

#### 5.4.1.6.11 Embalagens vazias e não limpas

Para as embalagens vazias e não limpas, as classes ou subclasses de risco dos produtos originalmente contidos devem ser acrescentadas após descrição dos produtos no Documento Fiscal, conforme exemplo a seguir:

### **ONU 3509 EMBALAGENS VAZIAS, NÃO LIMPAS, 9, (3, 4.1, 6.1)**

#### **5.4.1.7 Declaração do Expedidor**

**Nota:** Para determinados produtos, além da Declaração do Expedidor, outras declarações podem ser exigidas nesse Regulamento.

5.4.1.7.1 O Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos, emitido pelo expedidor, deve também conter, ou ser acompanhado da Declaração de que o produto está adequadamente acondicionado e estivado para suportar os riscos normais de uma expedição e que atende à regulamentação em vigor. O texto para essa Declaração deve ser o seguinte:

*“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.*

5.4.1.7.1.1 Para expedições de produtos perigosos que atendam ao disposto no item 3.4.5, a declaração exigida no item 5.4.1.7.1 deve ser complementada com informação adicional de que não há risco de contaminação entre os produtos perigosos e os não perigosos.

5.4.1.7.2 A Declaração deve ser assinada e datada pelo expedidor, e deve conter informação que possibilite a identificação do responsável pela sua emissão (por exemplo, número do RG, do CPF ou do CNPJ), exceto quando apresentada impressa no Documento Fiscal.

5.4.1.7.3 No caso de exportação ou importação, quando a Declaração do Expedidor for apresentada em idioma distinto do português, a mesma deve vir acompanhada de tradução para o português.



www.jorgemacedo.com.br // www.aguaseaguasoficial.com.br  
contato@jorgemacedo.com.br

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

#### 5.4.1.8 Documentação complementar

5.4.1.8.1 Além do Documento Fiscal para o transporte de produtos perigosos, contendo as informações exigidas no item 5.4.1.2, e da Declaração exigida no item 5.4.1.7, veículos ou equipamentos de transporte de carga que estejam transportando produtos perigosos, somente podem circular pelas vias públicas acompanhados dos seguintes documentos:

- a) Certificado de inspeção original dos veículos e dos equipamentos rodoviários destinados ao transporte de produtos perigosos a granel (Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos – CIPP e Certificado de Inspeção Veicular – CIV), expedido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro ou entidade por ele acreditada;

**Nota 1:** *No transporte de produtos perigosos a granel, é admitido o uso de veículos e equipamentos de transporte que possuam certificado de inspeção internacionalmente aceito e dentro do prazo de validade, de acordo com a Convenção Internacional para a Segurança de Containers e Portarias do Inmetro que regulamentam a certificação destes equipamentos.*

**Nota 2:** *Veículos rodoviários originais de fábrica (0 km), que não sofreram quaisquer modificações de suas características originais, ficarão isentos da inspeção veicular inicial, bem como do porte obrigatório do Certificado de Inspeção Veicular – CIV, por um prazo de doze meses contados a partir da data de suas aquisições, evidenciada através do documento fiscal de compra, nos termos estabelecidos nas Portarias do Inmetro que regulamentam o assunto.*

- b) documento comprobatório da qualificação do motorista, previsto em legislação de trânsito, atestando a aprovação em curso especializado para condutores de veículos de transporte rodoviário de produtos perigosos;
- c) Ficha de Emergência com informações sobre o produto, de forma que auxilie as ações de atendimento caso ocorra qualquer acidente ou incidente, contendo instruções fornecidas pelo expedidor, conforme informações disponibilizadas pelo fabricante ou importador do produto transportado, que explicitem de forma concisa:
  - (i) a natureza do risco apresentado pelos produtos perigosos transportados, bem como as medidas de emergências;

- (ii) as disposições aplicáveis caso uma pessoa entre em contato com os produtos transportados ou com substâncias que podem desprender-se deles;
- (iii) as medidas que se devem tomar no caso de ruptura ou deterioração de embalagens ou tanques, ou em caso de vazamento ou derramamento de produtos perigosos transportados;
- (iv) no caso de vazamento ou no impedimento do veículo prosseguir viagem, as medidas necessárias para a realização do transbordo da carga ou, quando for o caso, restrições de manuseio do produto;
- (v) números de telefones de emergência do corpo de bombeiros, polícia, defesa civil, órgão de meio ambiente e, quando for o caso, órgãos competentes para as Classes 1 e 7, ao longo do itinerário;
- (vi) os produtos considerados incompatíveis para fins de transporte.

**Nota 1** Os campos da *Ficha de Emergência* devem ser preenchidos, conforme aplicável, com as informações contidas na *Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ*, de que trata o Decreto nº 2.657, de 03 de julho de 1998 e regulamentada pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

**Nota 2** No transporte rodoviário de produtos perigosos, a *Ficha de Emergência* deve estar no Envelope para o Transporte, devendo ser mantidos a bordo junto ao condutor do veículo.

**Nota 3** A *Ficha de Emergência* deve ser colocada longe dos volumes contendo produtos perigosos de maneira a permitir acesso imediato, no caso de um acidente ou incidente.

**Nota 4** Nos casos de exportação ou importação, a *Ficha de Emergência* ou instruções escritas para procedimentos de emergência devem ser redigidas nos idiomas oficiais dos países de origem, trânsito e destino.

d) declaração do expedidor, no caso de transporte de produtos perigosos sujeitos à Provisão Especial 223 (ver Capítulo 3.3) classificados pelo expedidor como não-perigosos para transporte, após o ensaio do produto conforme os critérios da classe ou subclasse dispostos nesta Resolução, datada, assinada e contendo informação que

possibilite a identificação do responsável pela sua emissão (por exemplo, número do RG, do CPF ou do CNPJ), exceto quando apresentada impressa em Documento Fiscal.

#### 5.4.1.8 *Transporte dos produtos de nº ONU 3528, 3529 e 3530*

Para o transporte dos produtos alocados aos números ONU 3528, 3529 e 3530, o documento de transporte, conforme exigido nos termos da Provisão Especial nº 363, deve conter, adicionalmente, a seguinte expressão: “Transporte em conformidade com o estabelecido na Provisão Especial nº 363.”.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)  
(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

## CAPÍTULO 5.5

### DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

#### 5.5.1 *Deletado*

#### 5.5.2 **Disposições especiais aplicáveis aos veículos e equipamentos de transporte fumigados (ONU 3359)**

##### 5.5.2.1 *Informações gerais*

5.5.2.1.1 Veículos e equipamentos de transporte fumigados (ONU 3359) que não contenham nenhum outro produto perigoso sujeitam-se apenas às prescrições dispostas nesse capítulo.

5.5.2.1.2 Quando veículos ou equipamentos de transporte fumigados estiverem carregados com produtos perigosos, além do produto fumigante, todas as demais prescrições referentes a esse produto (por exemplo, identificação, sinalização e documentação) contidas neste Regulamento são aplicáveis, sem prejuízo do disposto nesse capítulo.

5.5.2.1.3 O transporte de produtos perigosos em veículos e equipamentos de transporte fumigados somente é permitido se tais unidades puderem ser fechadas de modo que a fuga de gases seja reduzida ao mínimo possível.

##### 5.5.2.2 *Treinamento*

O pessoal envolvido nas operações e no manuseio de veículos e equipamentos de transporte fumigados deve estar devidamente treinado, conforme respectiva responsabilidade.

##### 5.5.2.3 *Símbolo para veículos e equipamentos de transporte sob fumigação*

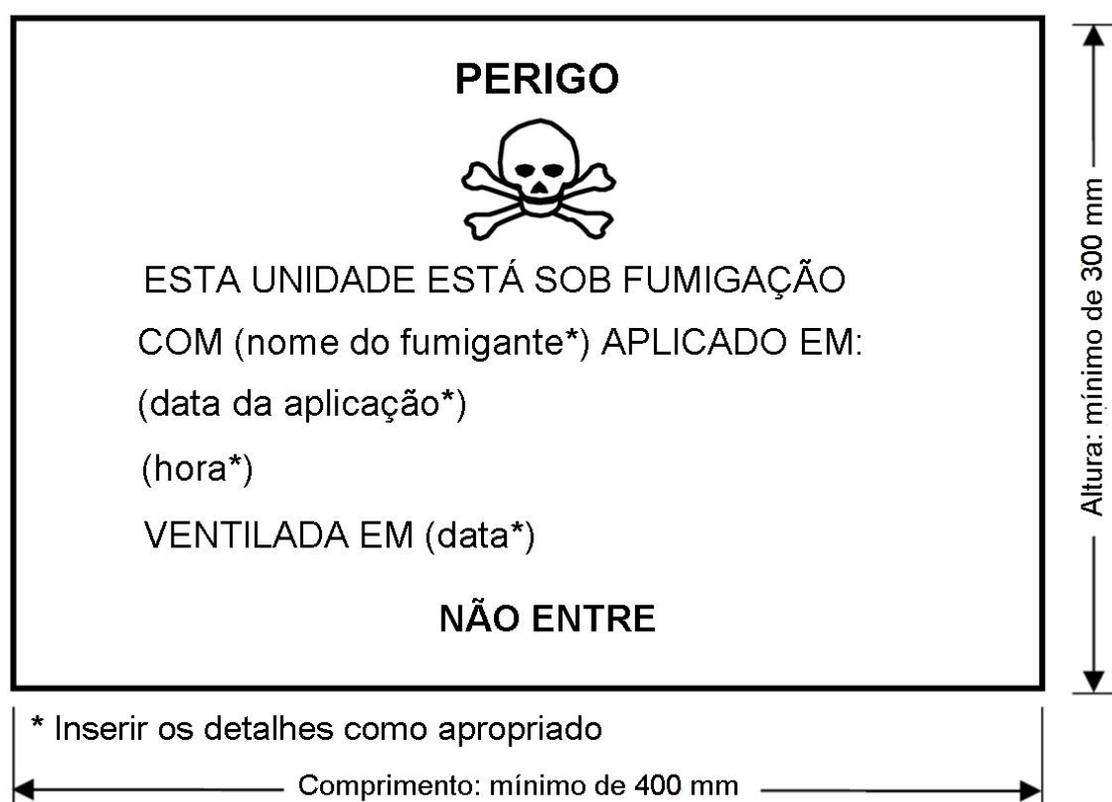
5.5.2.3.1 Veículos e equipamentos de transporte fumigados devem portar o símbolo indicado na figura 5.5.1, afixado em cada ponto de acesso do compartimento de carga de modo que se torne facilmente visível por pessoas que necessitem entrar no compartimento fumigado. O símbolo deve permanecer afixado até que as seguintes provisões sejam atendidas:

- (a) o veículo ou o equipamento de transporte tenha se submetido à ventilação adequada e suficiente para remoção de concentrações nocivas de gases fumigantes; e
- (b) os produtos ou materiais fumigados tenham sido descarregados do veículo ou do equipamento de transporte.

5.5.2.3.2 O símbolo deve ser conforme mostrado na figura 5.5.1.

**Figura 5.5.1**

**SÍMBOLO PARA VEÍCULOS OU EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE SOB FUMIGAÇÃO**



O símbolo deve ter a forma de um retângulo. As dimensões mínimas devem ser de 400 mm no comprimento e de 300 mm na altura e a largura da linha externa deve ser de 2 mm. O símbolo deve ser impresso na cor preta sobre um fundo de cor branca, com letras de altura não inferior a 25 mm. Quando as dimensões não estiverem especificadas, todas as características devem ser em proporção aproximada àquelas mostradas.

5.5.2.3.3 Caso o veículo ou o equipamento de transporte sob fumigação tenha sido completamente ventilado, tanto por meio da abertura do compartimento, quanto por ventilação mecânica pós fumigação, a data de ocorrência desse processo deve também ser marcada no símbolo.

5.5.2.3.4 Após o veículo, ou equipamento de transporte, ter sido completamente ventilado e descarregado, o símbolo deve ser removido.

5.5.2.3.5 É proibida a fixação de rótulos de risco para Classe de Risco 9 (modelo nº 9, ver o item 5.2.2.2.2) em veículo ou equipamento de transporte sob fumigação, salvo se contiver produtos dessa classe de risco embalados no compartimento de carga.

#### 5.5.2.4 Documentação

5.5.2.4.1 O documento relacionado com o transporte de veículos ou equipamentos de transporte que tenham sido submetidos à fumigação e que não tenham sido completamente ventilados antes do transporte deve conter as seguintes informações:

- “UN” ou “ONU” 3359, veículo sob fumigação, 9; ou “UN” ou “ONU” 3359, veículo sob fumigação, Classe de Risco 9;

- A data e o tempo de fumigação; e

- O tipo e a quantidade de produto fumigante utilizado.

5.5.2.4.2 Pode-se adotar qualquer forma permitida para o documento de transporte, desde que contenha as informações exigidas no item 5.5.2.4.1 de forma legível, durável e de fácil visualização.

5.5.2.4.3 O documento deve conter ainda informações sobre a disposição de eventual produto fumigante, incluindo dispositivos de fumigação, quando utilizados.

5.5.2.4.4 Não é exigido o documento de transporte previsto no item 5.5.2.4.1 quando o veículo, ou equipamento de transporte, sob fumigação, tiver sido submetido à completa ventilação e a data desse processo estiver apresentada no símbolo previsto no item 5.5.2.3.2, observados os itens 5.5.2.3.3 e 5.5.2.3.4.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

### **5.5.3 Disposições especiais aplicáveis a volumes, veículos e equipamentos de transporte contendo substâncias que apresentem risco de asfixia quando utilizadas para fins de refrigeração ou acondicionamento (por exemplo, gelo seco, ONU 1845; ou nitrogênio, líquido refrigerado, ONU 1977; ou argônio, líquido refrigerado, ONU 1951)**

#### *5.5.3.1 Âmbito de aplicação*

5.5.3.1.1 As disposições a seguir não se aplicam às substâncias que podem ser utilizadas para fins de refrigeração ou acondicionamento quando estiverem sendo transportadas como uma expedição de produtos perigosos.

5.5.3.1.2 As disposições a seguir não se aplicam aos gases utilizados nos ciclos de refrigeração.

5.5.3.1.3 Não se aplicam também as disposições a seguir a produtos perigosos utilizados para fins de refrigeração ou acondicionamento de tanques portáteis ou MEGCs durante o transporte.

5.5.3.1.4 Veículos e equipamentos de transporte carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento incluem aqueles carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento dentro de volumes, bem como os carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento não embaladas.

#### *5.5.3.2 Informações gerais*

5.5.3.2.1 Veículos e equipamentos de transporte carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento (a exceção do produto fumigante) não estão sujeitas, durante o transporte, a outras disposições deste Regulamento, salvo as dispostas a seguir.

5.5.3.2.2 Além das disposições contidas neste capítulo, quando produtos perigosos forem transportados em veículos e equipamentos de transporte carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento, todas as disposições aplicáveis a tais produtos devem também ser atendidas.

5.5.3.2.3 O pessoal envolvido no manuseio ou nas operações de transporte de veículos e equipamentos de transporte carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento deve receber treinamento adequado, conforme respectiva responsabilidade.

### 5.5.3.3 *Volumes contendo um refrigerante ou acondicionante*

5.5.3.3.1 Produtos perigosos embalados que necessitem de refrigeração ou acondicionamento, e aos quais se aplicam as Instruções para Embalagens P203, P620, P650, P800, P901 ou P904, estabelecidas no item 4.1.4.1, devem atender às disposições apropriadas contidas nas referidas Instruções para Embalagem.

5.5.3.3.2 Para os demais produtos perigosos, que necessitem de refrigeração ou acondicionamento e aos quais não se aplicam as Instruções para Embalagem referidas no item 5.5.3.3.1, os volumes devem ser capazes de suportar temperaturas baixas e não podem ser afetados ou significativamente enfraquecidos pelo produto refrigerante ou acondicionante. Volumes devem ser projetados e construídos de modo que permita liberação de gás para prevenir um aumento de pressão que possa provocar a ruptura da embalagem. Ademais, os produtos perigosos devem ser embalados de forma que se previna qualquer movimentação após eventual dissipação de produto refrigerante ou acondicionante.

5.5.3.3.3 Volumes contendo produto refrigerante ou acondicionante devem ser transportados em veículos e equipamentos de transporte adequadamente ventilados.

### 5.5.3.4 *Marcação para o transporte de volumes contendo produto refrigerante ou acondicionante*

5.5.3.4.1 Volumes contendo produtos perigosos utilizados como refrigerante ou acondicionante devem portar uma marcação consistindo no nome apropriado para embarque desses produtos seguido pela expressão “COMO REFRIGERANTE” ou “COMO ACONDICIONANTE”, conforme apropriado.

5.5.3.4.2 A marcação deve ser durável, legível, adequadamente dimensionada em relação ao tamanho do volume e localizada de forma que seja claramente visível.

### 5.5.3.5 *Veículos e equipamentos de transporte contendo o produto gelo seco não embalado*

5.5.3.5.1 No caso de utilização, durante o transporte, de gelo seco não embalado, não pode haver contato desse produto com a estrutura metálica do veículo ou equipamento de transporte, de modo que se evite a fragilização do metal. Medidas devem ser adotadas para que se crie adequado isolamento entre o gelo seco e a estrutura metálica, promovendo-se uma separação de, no mínimo, 30 mm (por exemplo, utilizando-se adequados materiais de baixa condutividade calorífica).

5.5.3.5.2 No caso da presença de gelo seco em torno das embalagens transportadas, medidas devem ser adotadas de forma que se garanta que os volumes permaneçam na posição original durante todo o transporte, mesmo após a dissipação do gelo seco.

5.5.3.6 *Símbolo para veículos e equipamentos de transporte contendo produtos perigosos utilizados como refrigerante ou acondicionante*

5.5.3.6.1 Veículos e equipamentos de transporte carregados com produtos perigosos destinados à refrigeração ou acondicionamento devem portar o símbolo indicado na figura 5.5.2, afixado em cada ponto de acesso do compartimento de carga, de modo que se torne facilmente visível por pessoas que necessitem entrar no veículo ou no equipamento de transporte. O símbolo deve permanecer afixado até que as seguintes provisões sejam atendidas:

(a) o veículo ou o equipamento de transporte tenham se submetido à ventilação adequada e suficiente para remoção de concentrações nocivas do refrigerante ou do acondicionante; e

(b) os produtos ou materiais refrigerantes ou acondicionantes tenham sido descarregados do veículo ou equipamento de transporte.

5.5.3.6.2 O símbolo deve ser conforme mostrado na Figura 5.5.2:



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)

[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)

(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364

Figura 5.5.2

**SÍMBOLO PARA VEÍCULOS OU EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE CONTENDO PRODUTOS PERIGOSOS UTILIZADOS COMO REFRIGERANTE OU ACONDICIONANTE**



\* Inserir o nome apropriado para embarque do refrigerante ou condicionante. As letras devem ser em maiúsculo, preenchendo apenas uma linha e devem ter, no mínimo, 25 mm de altura. Caso o nome apropriado para embarque seja longo, de forma que não caiba no espaço disponibilizado, as letras podem ser reduzidas ao tamanho máximo possível que caiba nesse espaço. Por exemplo: DIÓXIDO DE CARBONO, SÓLIDO.

\*\* Inserir a expressão “COMO REFRIGERANTE” ou “COMO ACONDICIONANTE”, conforme apropriado. As letras devem ser em maiúsculo, preenchendo apenas uma linha e devem ter, no mínimo, 25 mm de altura.

A marcação deve ter a forma de um retângulo. As dimensões mínimas devem ser de 150 mm no comprimento e de 250 mm na altura. A palavra “ATENÇÃO” deve ser nas cores vermelha ou branca e deve ter, no mínimo, 25 mm de altura. Quando as dimensões não estiverem especificadas, todas as características devem ser em proporção aproximada àquelas mostradas.

### 5.5.3.7 Documentação

5.5.3.7.1 O documento fiscal para o transporte de produtos perigosos relativo ao veículo ou equipamento de transporte carregados ou que tenham sido carregados com substâncias destinadas à refrigeração ou acondicionamento, e que não tenha sido completamente ventilada antes de um carregamento, deve incluir as seguintes informações:

- (a) o número ONU do refrigerante ou acondicionante, precedido das letras “ONU” ou “UN”; e
- (b) o nome apropriado para embarque seguido pela expressão “COMO REFRIGERANTE” ou “COMO ACONDICIONANTE”, conforme apropriado.

Por exemplo: ONU 1845, DIÓXIDO DE CARBONO, SÓLIDO (GELO SECO), COMO REFRIGERANTE.

5.5.3.7.2 A informação exigida no item 5.5.3.7.1 deve ser legível, durável e facilmente identificada.



[www.jorgemacedo.com.br](http://www.jorgemacedo.com.br) // [www.aguaseaguasoficial.com.br](http://www.aguaseaguasoficial.com.br)  
[contato@jorgemacedo.com.br](mailto:contato@jorgemacedo.com.br)  
(32) 98847-5364 / (32) 99987-5364