

CAPÍTULO VII

7 ELEMENTOS INDICATIVOS DE RISCO

7.1 Nos termos do disposto no Anexo I ao Acordo, embalagens e veículos contendo produtos perigosos devem ser identificados por meio de rótulos e painéis de risco; com a finalidade de:

- tornar tais produtos facilmente reconhecíveis à distância, pela aparência geral dos símbolos (como forma e cor);
- permitir a identificação rápida dos riscos que apresentam;
- prover, por meio das cores dos rótulos, uma primeira indicação quanto aos cuidados a observar no manuseio e estiva.

7.2 IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS

7.2.1 Característica dos Rótulos de Risco para Embalagens

7.2.1.1 Os rótulos de risco têm a forma de um quadrado, apoiado sobre um de seus vértices, com dimensões mínimas de CEM MILÍMETROS (100mm) por CEM MILÍMETROS (100mm), com uma linha da mesma cor do símbolo, a CINCO MILÍMETROS (5mm) da borda e paralela a seu perímetro. Podem ser usados rótulos menores em embalagens que não comportem os rótulos estipulados, sempre que as exigências específicas permitam o uso de embalagens com dimensões inferiores a CEM MILÍMETROS (100mm) de lado. Por exemplo, a IAEA não permite embalagens de tamanho inferior a CEM MILÍMETROS (100mm).

7.2.1.2 Os rótulos de risco são divididos em duas metades. Exceto para as Subclasses 1.4, 1.5 e 1.6, a metade superior do rótulo está reservada para o símbolo de identificação do risco. A metade inferior destina-se aos textos e ao número da classe, salvo no caso da Classe 5, em que será indicado o número da subclasse.

7.2.1.3 Os rótulos da Classe 1, exceto para as Subclasses 1.4, 1.5 e 1.6, devem exibir, na metade inferior, além do número da classe, 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, além do número da classe, a letra correspondente ao grupo de compatibilidade.

Para a Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S, deve ser adotado o modelo 1.4, do item 7.4.1.

Quando for exigido um rótulo de risco subsidiário de EXPLOSIVO, este será o indicado no item 7.4.2 (Modelo nº 01).

7.2.1.4 Os modelos dos rótulos de risco principal para cada classe são apresentados no item 7.4.1 (modelos 1 a 9). Os modelos para os rótulos de risco subsidiário estão indicados no item 7.4.2 (modelos 01 a 08).

7.2.1.5 Os espaços em branco nos textos existentes na metade inferior

dos rótulos de risco dos produtos da Classe 7 devem ser completados.

Quando se expedir uma embalagem vazia (nº ONU 2910), em conformidade com as disposições do Regulamento de Transporte da IAEA, Coleção de Segurança nº 6, as etiquetas anteriormente fixadas deverão ser retiradas.

Para os outros produtos não-pertencentes à Classe 7, no espaço abaixo do símbolo devem ser colocados os textos indicativos da natureza do risco.

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

- nos rótulos de risco da Classe 8, onde o texto e o número de classe são apresentados em branco; e
- nos rótulos de risco com o fundo totalmente verde, vermelho ou azul, onde podem figurar em branco.

7.2.1.7 Todos os rótulos devem ser capazes de suportar intempéries, sem que se observe deterioração que comprometa sua imediata identificação durante o transporte, e devem ser apostos à superfície de cor contrastante.

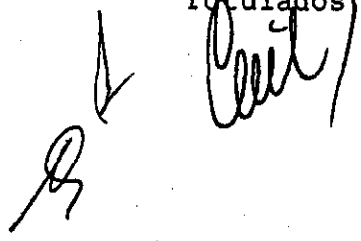
7.2.1.8 Os cilindros para gases da Classe 2 podem, em função de sua forma, orientação e mecanismos de fixação para o transporte, portar rótulos de risco que atendam ao especificado nesta seção mas de dimensões reduzidas, de modo que possam ser apostos à parte não-cilíndrica de tais recipientes.

7.2.2 Rotulagem das Embalagens Externas

7.2.2.1 De um modo geral, uma embalagem não deve receber mais de um rótulo de risco. Entretanto, como alguns produtos podem apresentar mais de um risco significativo, em tais casos a embalagem deve portar rótulos adicionais, correspondentes aos riscos subsidiários importantes. Para os produtos especificamente citados na Relação de Produtos Perigosos, os rótulos a serem colocados estão indicados na própria Relação, na coluna correspondente aos riscos subsidiários. Em certos casos, a necessidade de uso de rótulo de risco subsidiário está indicada numa provisão especial.

Nos casos em que for indicada a aposição de rótulos de risco subsidiário, estes não deverão levar indicação do número da classe ou subclasse no vértice inferior do símbolo.

Os produtos gasosos que possuem riscos subsidiários devem ser rotulados como indicado a seguir.



037

QUADRO 7.1

RÓTULOS DE RISCO PARA CLASSE 2 - GASES - COM RISCO(S) SUBSIDIÁRIO(S)

SUBCLASSE	RISCOS SUBSIDIÁRIOS INDICADOS NA RELAÇÃO	RÓTULO DE RISCO PRINCIPAL	RÓTULO DE RISCO SUBSIDIÁRIO
2.1	Nenhum	2.1	Nenhum
2.2	Nenhum 5.1	2.2 2.2	Nenhum 5.1
2.3	Nenhum 2.1 5.1 5.1,8 8 2.1,8	2.3 2.3 2.3 2.3 2.3 2.3	Nenhum 2.1 5.1 5.1,8 8 2.1,8

7.2.2.2 Se um produto não-citado especificamente na Relação de Produtos Perigosos se enquadrar nas definições de duas ou mais classes, a determinação do risco principal deve ser feita utilizando-se a Matriz de Precedência de Características de Risco, constante do Quadro 1.4, e devem ser colocados, além do rótulo de risco correspondente ao risco principal, aqueles correspondentes aos riscos subsidiários, segundo indicação do quadro a seguir.

QUADRO 7.2

RÓTULOS DE RISCOS SUBSIDIÁRIOS

GRUPO DE EMBALAGEM DO RISCO SUBSIDIÁRIO	CLASSE OU SUBCLASSE DE RISCO SUBSIDIÁRIO						
	3	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	8
I	x	(3)	(3)	x	x	x	x
II	x	x	x	x	x	x	x
III	(1)		x	x			(2)

NOTAS: x Exigido rótulo subsidiário em qualquer modo de transporte.
 (1) Exigido rótulo subsidiário somente no transporte marítimo.
 (2) Exigido rótulo subsidiário somente nos transportes aéreo e marítimo.
 (3) Impossível como risco subsidiário.

7.2.2.3 Os produtos cujo risco principal os enquadra na Classe 8, e que sejam também tóxicos, estão dispensados da aposição do rótulo correspondente à Subclasse 6.1, se a toxicidade decorre apenas do efeito destrutivo sobre os tecidos. Substâncias da Subclasse 4.2 não necessitam portar rótulo correspondente à Subclasse 4.1.

7.2.2.4 Conforme a natureza e as características das embalagens contendo produtos perigosos, e dos próprios produtos, as embalagens externas devem portar os símbolos de manuseio e

Handwritten signatures and initials.

estiva adequados, especificados no item 7.4.3, além dos rótulos de risco aplicáveis.

7.3 IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADES DE TRANSPORTE

7.3.1 As unidades de transporte devem ser identificadas pelos rótulos de risco e painéis de segurança especificados no item 7.4 para advertir que seu conteúdo é composto de produtos perigosos e apresenta riscos.

7.3.2 As recomendações do item 7.3.1 não se aplicam às unidades que transportam qualquer quantidade de explosivos da Subclasse 1.4, Grupo de Compatibilidade S, nem a volumes com isenções, de materiais radioativos (Classe 7 - nº ONU 2910).

7.3.3 Características dos Elementos Indicativos de Risco para Unidades de Transporte

7.3.3.1 Rótulos de Risco

a) Os rótulos de risco (exceto para a Classe 7) são ampliações dos rótulos aplicáveis a embalagens descritos no item 7.2.1 e devem:

- ter dimensões mínimas de DUZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS (250mm) por DUZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS (250mm), com uma linha da mesma cor do símbolo a DOZE MILÍMETROS E CINCO DÉCIMOS (12,5mm) da borda e paralela a todo seu perímetro;

- corresponder ao rótulo de risco estipulado para a classe do produto perigoso em questão, quanto à cor e ao símbolo; e

- conter o número da classe ou subclasse (e para os produtos da Classe 1, o Grupo de Compatibilidade) dos produtos perigosos em questão, conforme descrito no item 7.2.1 para o rótulo de risco correspondente, em caracteres com altura mínima de VINTE E CINCO MILÍMETROS (25mm).

b) Para a Classe 7, os rótulos devem ter dimensões de DUZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS (250mm) por DUZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS (250mm) com uma linha preta ao redor de toda a borda, como indicado na letra "a" do item 7.4.4. Quando a expedição consistir de material radioativo BAE-I (Baixa Atividade Específica-I) ou OCS-I (Objeto Contaminado na Superfície-I) sem embalagem ou, ainda, quando se tratar de uma remessa de uso exclusivo de materiais radioativos embalados, correspondentes a um único número ONU, este número, em caracteres negros, com altura não-inferior a SESSENTA E CINCO MILÍMETROS (65mm), poderá ser inscrito na metade inferior do rótulo.

7.3.3.2 Painéis de Segurança

Os painéis de segurança devem ter o número das Nações Unidas e o número de risco do produto transportado apostos em caracteres negros, não menores que SESSENTA E CINCO MILÍMETROS (65mm), num painel retangular de cor laranja, com

altura não-inferior a CENTO E QUARENTA MILÍMETROS (140mm) e comprimento mínimo de TREZENTOS E CINQUENTA MILÍMETROS (350mm), com uma borda preta de DEZ MILÍMETROS (10mm). (Ver letra "b", item 7.4.4).

7.3.4 Colocação dos Elementos Indicativos de Risco nas Unidades de Transporte

7.3.4.1 As unidades de transporte carregadas com um único produto perigoso, ou com resíduos de um produto perigoso, que não tenham sido descontaminadas, devem exibir os rótulos de risco de forma claramente visível em pelo menos DOIS (2) lados opostos, de maneira que possam ser vistos pelo pessoal envolvido em todas as operações de carga ou descarga. Quando as unidades de transporte têm tanques com múltiplos compartimentos nos quais são transportados mais de um produto ou resíduo perigoso, os rótulos de risco correspondentes devem ser fixados em cada lado dos respectivos compartimentos.

7.3.4.2 Exceto para os produtos das Classes 1 e 7, as expedições de

- sólidos, líquidos ou gases transportados em unidades do tipo tanque ou cisterna, ou
- produtos perigosos fracionados, constituindo um carregamento completo da unidade de transporte, com um único produto

devem portar os correspondentes painéis de segurança fixados em posição adjacente aos rótulos de risco.

7.3.4.3 As unidades de transporte carregadas com material da Classe 7, identificadas com rótulo de risco contendo o número da Organização das Nações Unidas, conforme indicado na letra "b" do item 7.3.3.1, são dispensadas do porte de painéis de segurança.

7.3.4.4 As unidades de transporte carregadas com dois ou mais produtos perigosos da mesma classe ou subclasse devem ser identificadas por meio do rótulo de risco correspondente à classe ou subclasse e painel de segurança sem qualquer inscrição.

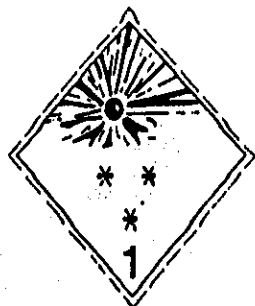
7.3.4.5 Caso o carregamento seja composto de dois ou mais produtos de classes ou subclasses distintas, a unidade de transporte deve portar apenas os painéis de segurança, sem inscrição.

A
B
C

7.4 MODELOS DOS ELEMENTOS INDICATIVOS DE RISCO

7.4.1 Modelos de Rótulo de Risco Principal

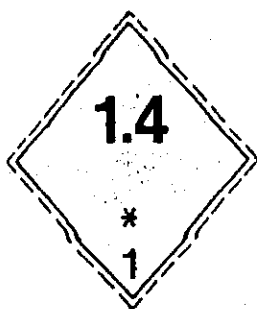
a) Classe 1 - Explosivos



(Nº 1)

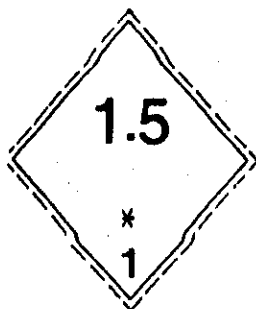
Subclasses 1.1, 1.2 e 1.3

Simbolo (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 numerais devem medir cerca de 30mm de altura e cerca de 5mm de largura (para um rótulo medindo 100mm x 100mm). Número "1" no canto inferior.

** Local para indicação da subclasse.

* Local para indicação do grupo de compatibilidade

b) Classe 2 - Gases



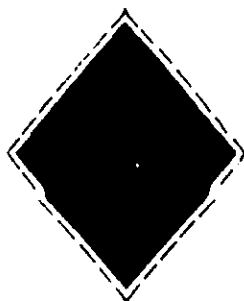
(Nº 2.1)

Subclasse 2.1

Gases Inflamáveis

Simbolo (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

h



(Nº 2.3)

Subclasse 2.3
Gases Tóxicos
Símbolo (caveira): preto.
Fundo: branco. Número "2" no canto inferior

c) Classe 3 - Líquidos Inflamáveis



(Nº 3)

Símbolo (chama): preto ou branco.
Fundo: vermelho. Número "3" no canto inferior.

h

Cont!

d) Classe 4 - Sólidos Inflamáveis; Substâncias Sujeitas a Combustão Espontânea; Substâncias que, em Contato com a 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)

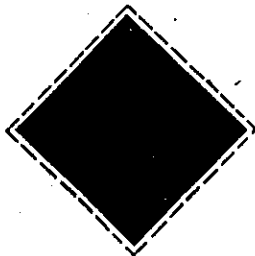
Subclasse 4.2

Substâncias Sujeitas a 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): branco ou preto.

Fundo: azul. Número "4" no canto inferior

[Handwritten signatures and initials]

e) Classe 5 - Substâncias Oxidantes e Peróxidos Orgânicos



(Nº 5.1)
Subclasse 5.1
Substâncias Oxidantes



(Nº 5.2)
Subclasse 5.2
Peróxidos Orgânicos

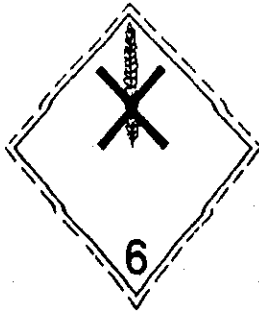
Símbolo (chama sobre um círculo): preto. Fundo: amarelo.
Número "5 1" no canto inferior Número "5 2" no canto inferior.

f) Classe 6 - Substâncias Tóxicas (Venenosas) e Substâncias Infectantes



(Nº 6.1)
Subclasse 6.1, Grupos de Embalagem I e II
Substâncias Tóxicas (Venenosas)
Símbolo (caveira): preto. Fundo: branco.
Número "6" no canto inferior.

Paul



(Nº 6.1A)
Subclasse 6.1, Grupo de Embalagem III
Substâncias Tóxicas (Venenosas)

Na metade inferior do rótulo deve constar a inscrição "NOCIVO".
Símbolo (um "X" sobre uma espiga de trigo) e inscrição: pretos.
Fundo: branco. Número "6" no canto inferior.



(Nº 6.2)
Subclasse 6.2
Substâncias Infectantes

A metade inferior do rótulo deve conter a inscrição: "SUBSTÂNCIA INFECTANTE".
Símbolo (três meias-luas crescentes superpostas em um círculo) e inscrição: pretos.
Fundo: branco. Número "6" no canto inferior.

g) Classe 7 - Materiais Radioativos



(Nº 7A)
Categoria I - Branco
Símbolo (trifólio): preto.
Fundo: Branco.
Texto: preto na metade inferior do rótulo:
"RADIOATIVO"
"Conteúdo..."
"Atividade..."

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

Handwritten marks: a stylized 'E' and a circle with a dot.

Handwritten signature.



(Nº 7B)
Categoria II - Amarela



(Nº 7C)
Categoria III - Amarela

Símbolo (título): preto. Fundo: metade superior amarela com bordas brancas, metade inferior branca

Texto: preto, na metade inferior do rótulo:

"RADIOATIVO"...

"Conteúdo"...

"Atividade"...

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.

h) Classe 8 - Corrosivos

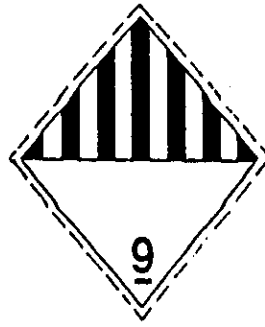


(Nº 8)

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 bordas brancas. Número "8" em branco
no canto inferior.

[Handwritten signature]

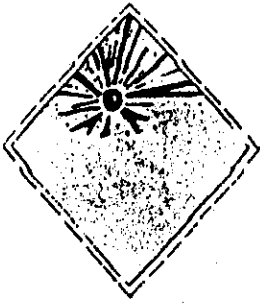
l) Classe 9 - Substâncias Perigosas Diversas



(Nº 9)

Símbolo (sete listras na metade superior): preto.
Fundo: branco.
Número "9", sublinhado, no canto inferior.

7.4.2 Modelos de Rótulos de Risco Subsidiário



(Nº 01)



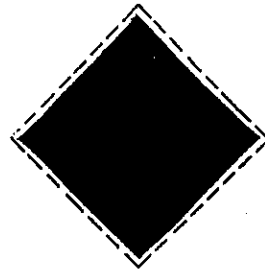
(Nº 03)



(Nº 04.1)



(Nº 04.2)



(Nº 04.3)



(Nº 05)



(Nº 06.1)



(Nº 08)

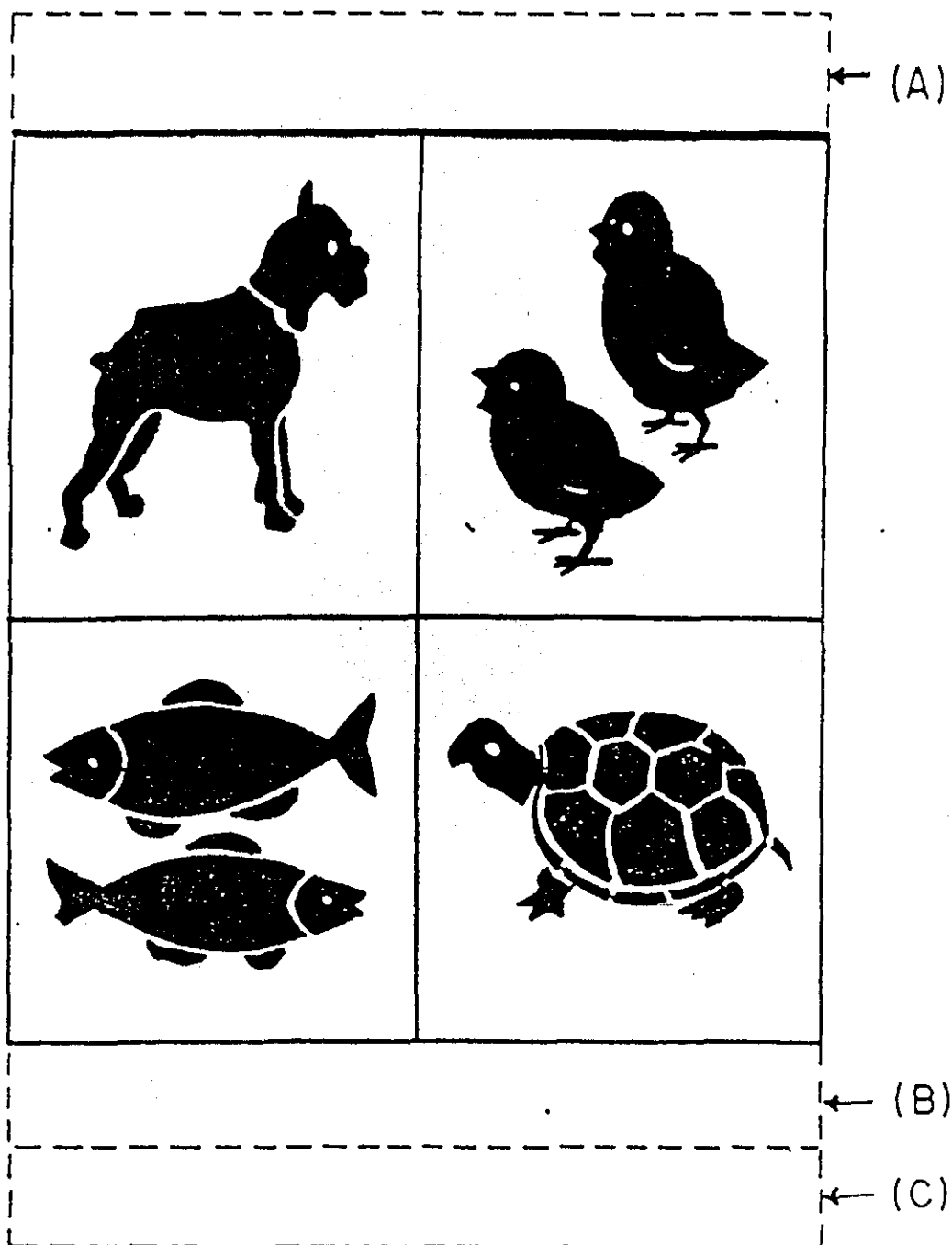
Grupos de Embalagem I e II

Handwritten signature and initials.

7.4.3 Modelos de Símbolos Especial e de Manuseio

7.4.3.1 Símbolo Especial

a) Símbolo de "Animais Vivos"



(A) O espaço pontilhado destina-se a receber as expressões no vernáculo: "ANIMAIS VIVOS"; em inglês: "LIVE ANIMALS".

(B) Indicação do conteúdo quando se tratar de etiquetas impressas ou for necessário aparecer a denominação da natureza da mercadoria.

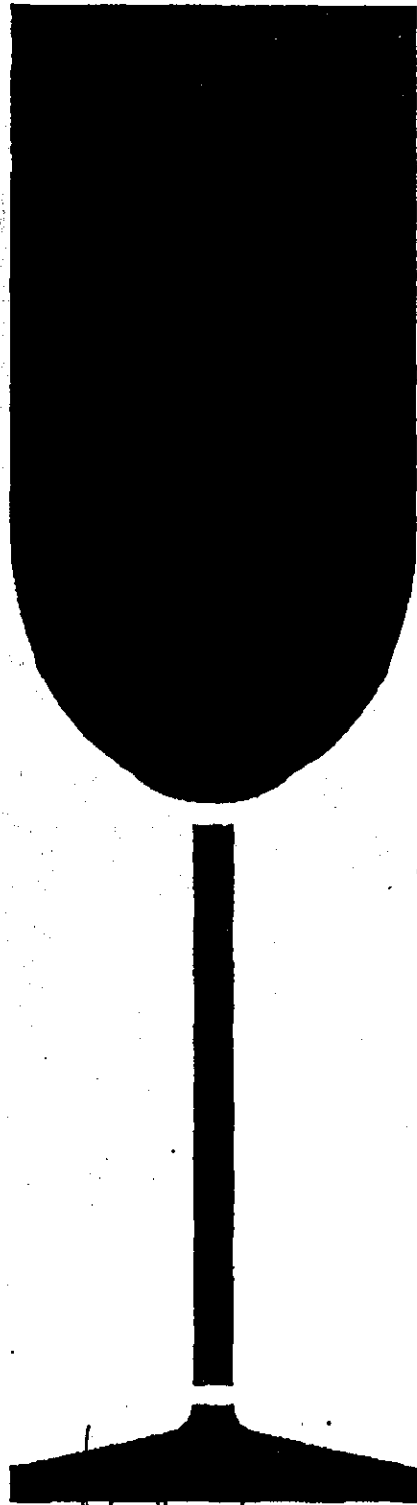
(C) Local destinado ao nome da Cia. quando for transporte aéreo.

k
B

Burt

7.4.3.2 Símbolos de Manuseio

a) Símbolo de "Frágil"

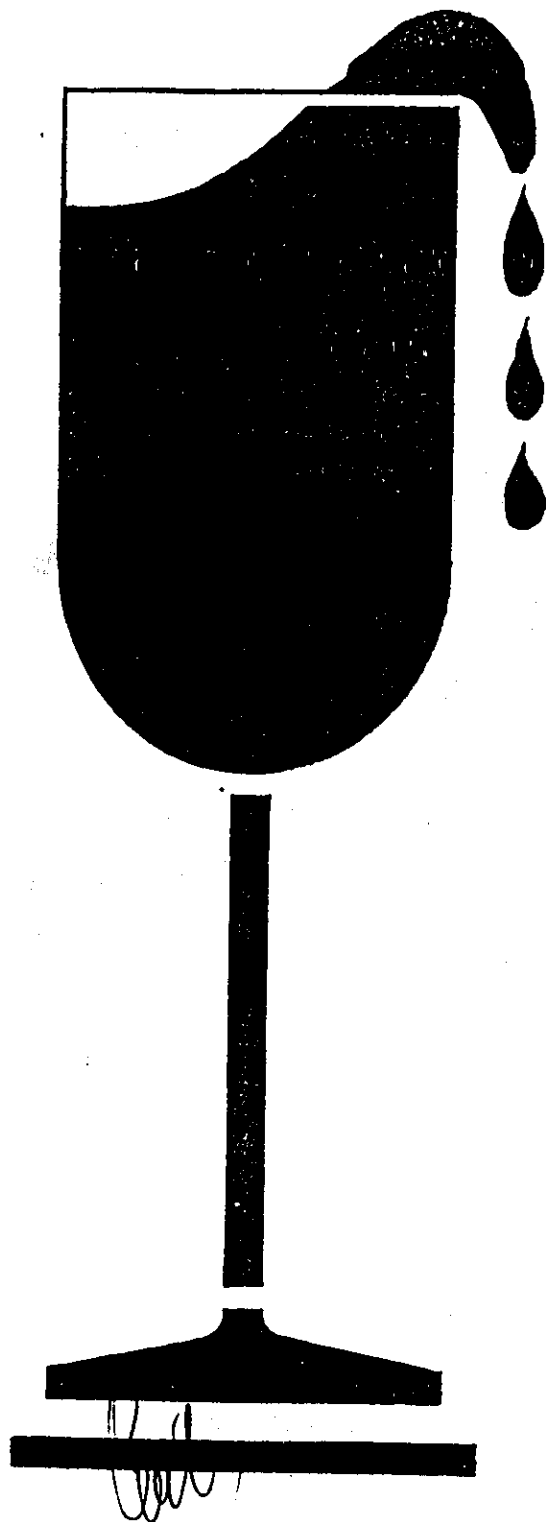


15

A
B

Cont

b) Símbolo de "Não agitar - frágil"



b

1
2

c) Símbolo de "Proibido usar gancho ou furar"

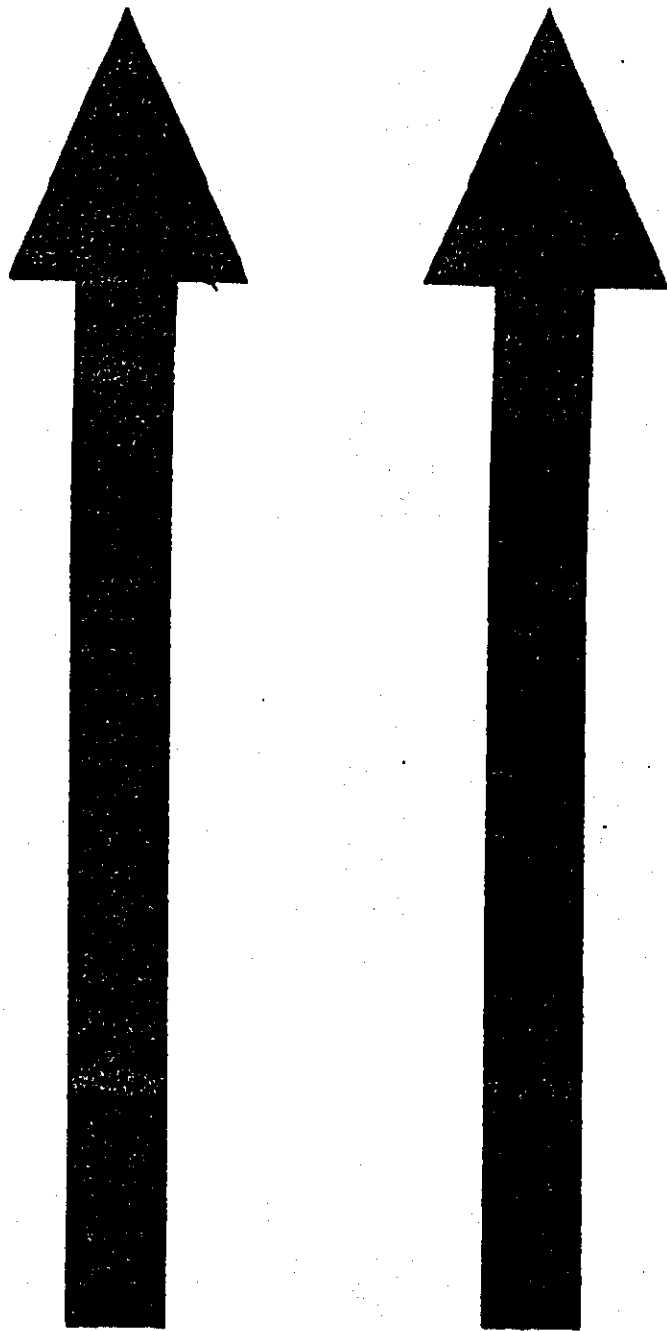


h

h
R

Cont

d) Símbolo de "Face superior nesta direção"

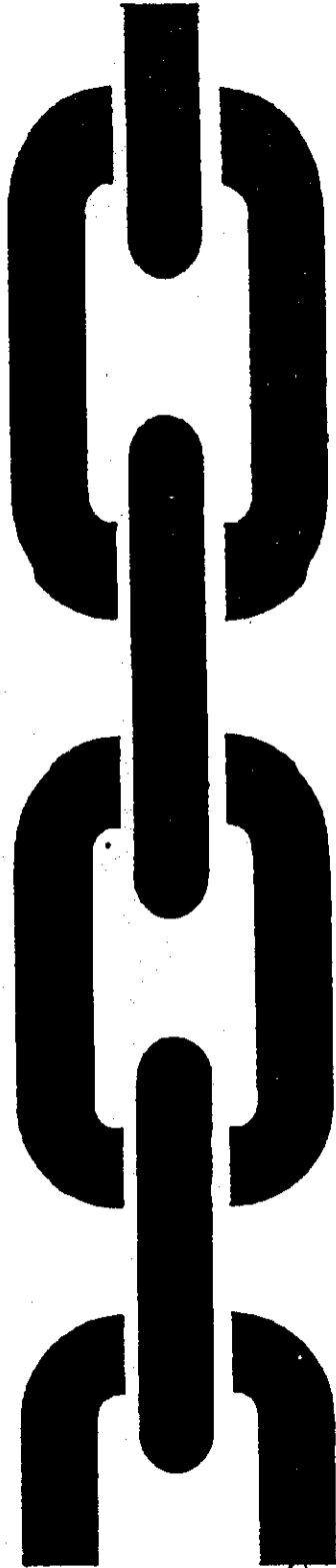


h

h
h

Cent!

e) Símbolo de "Içamento"



h

h
h

Anty

f) Símbolo de "Proteger contra umidade"

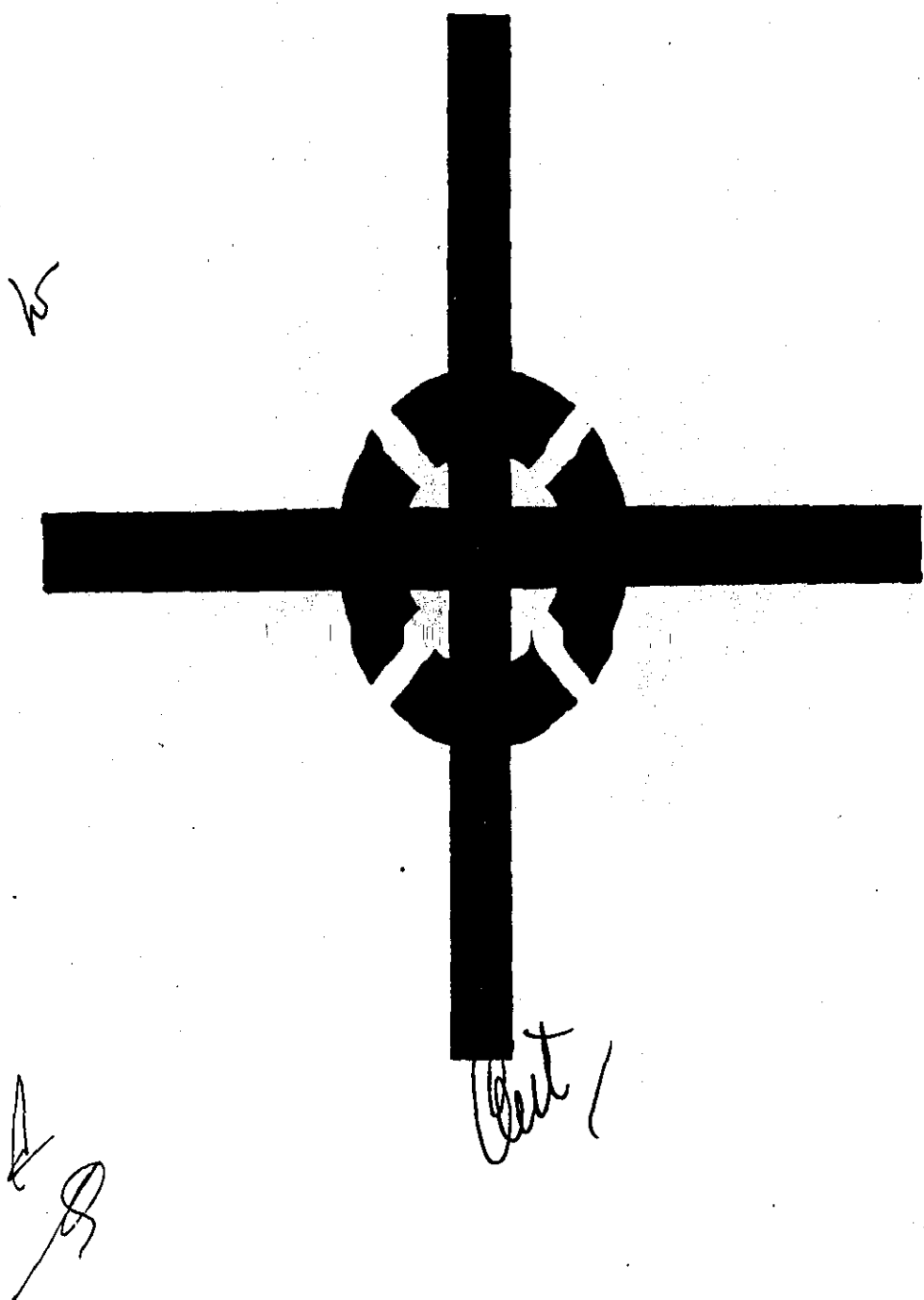


b

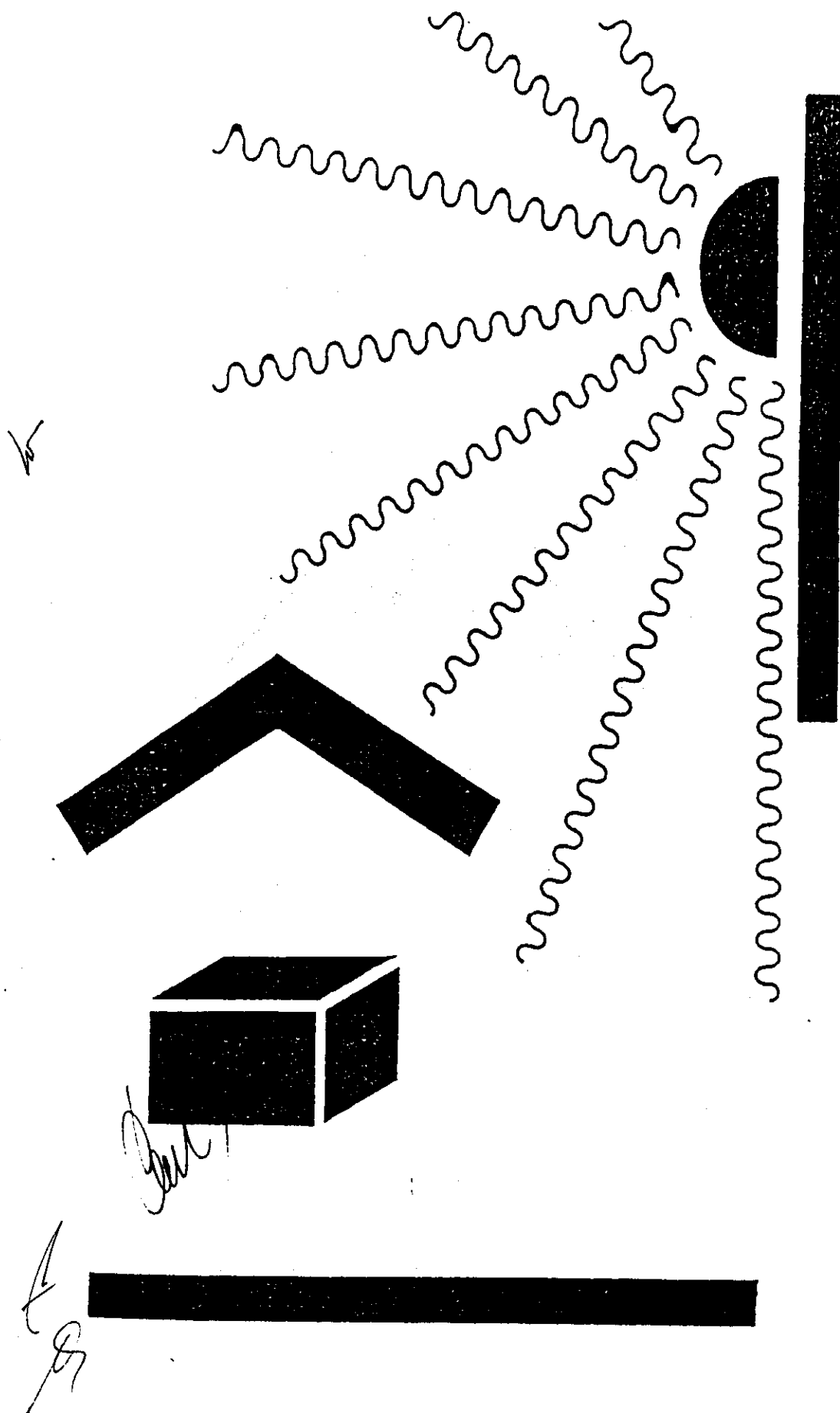
*A
B*

Cart 1

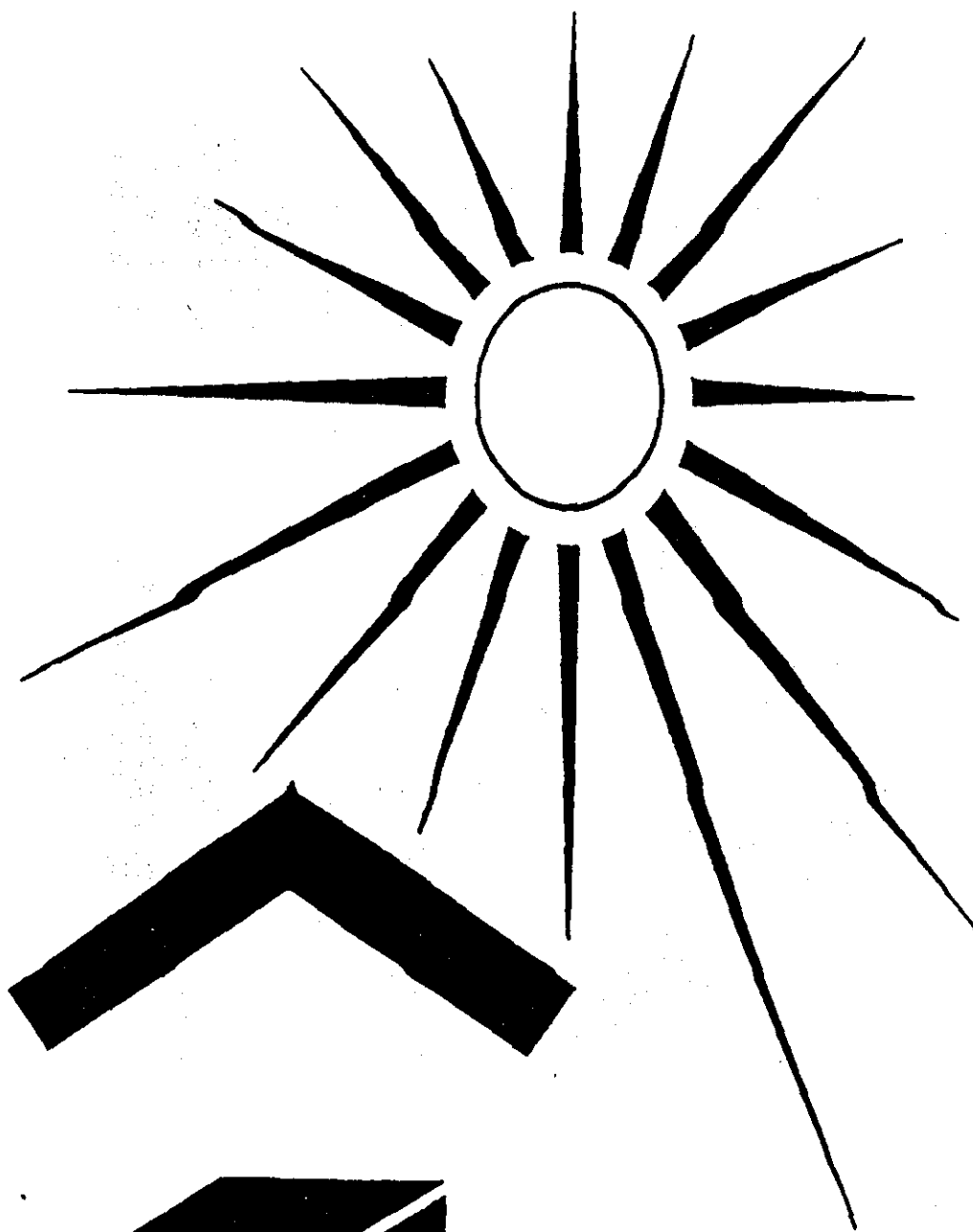
g) Símbolo de "Centro de gravidade"



h) Símbolo de "Proteger contra calor"



i) Símbolo de "Proteger contra luz"



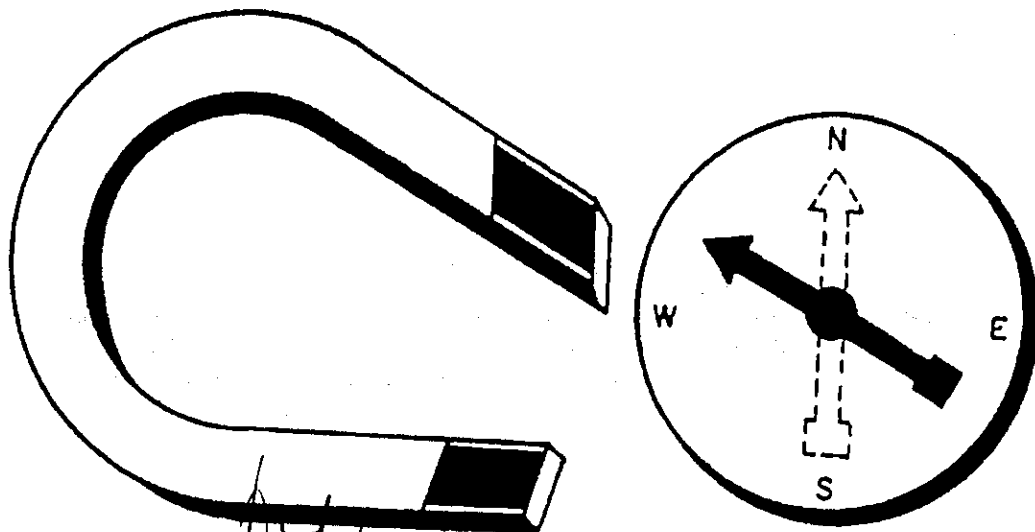
W

Bar

2
8



j) Símbolo de "Substância ou material magnetizante"



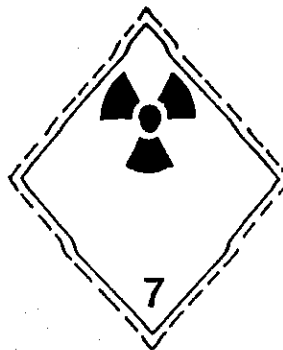
15-

Handwritten signature

Handwritten marks

7.4.4 Modelos para Unidades de Transporte

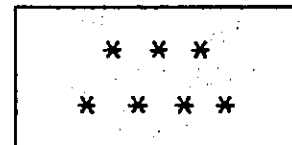
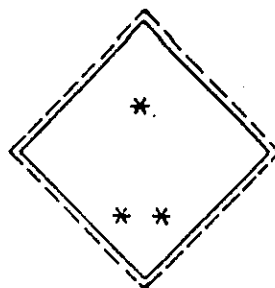
a) Unidades carregadas com materiais da Classe 7 (item 7.3.4.3)



(Nº 7D)

✓
Símbolo (trifólio): preto. Fundo: metade superior amarela com bordas brancas, metade inferior branca. A metade inferior deve conter o número ONU apropriado (ver 7.3.3.1,b) e/ou a palavra "RADIOATIVO". Número "7" no canto inferior.

b) Unidades carregadas com um único produto de outra classe



- * Símbolo da classe ou subclasse
- ** Número da classe ou subclasse
- *** Número de risco
- **** Número ONU

NOTA: Para outros carregamentos, ver itens 7.3.4.1, 7.3.4.4 e 7.3.4.5.