
Aprovação: Portaria nº 2.478/SPO, de 22 de setembro de 2020.

Assunto: Orientações quanto aos procedimentos para a expedição e transporte de substâncias biológicas e infectantes em aeronaves civis.

Origem: SPO

1. OBJETIVO

Estabelecer orientações quanto aos procedimentos para a expedição de substâncias biológicas e infectantes em aeronaves civis baseadas nos requisitos presentes no RBAC nº 175 e no *Doc 9284* da Organização da Aviação Civil Internacional – OACI – para identificar, classificar, embalar, marcar, etiquetar, documentar, aceitar, manusear e transportar esses artigos perigosos, sem prejuízo do disposto em outras normas vigentes peculiares ao transporte desses materiais.

2. REVOGAÇÃO

Esta IS revoga a IS nº 175-004 Revisão B.

3. FUNDAMENTOS

3.1 A Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, institui em seu art. 14, a Instrução Suplementar – IS, norma suplementar de caráter geral editada pelo Superintendente da área competente, objetivando esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito previsto em RBAC ou RBHA.

3.2 O administrado que pretenda, para qualquer finalidade, demonstrar o cumprimento de requisito previsto em RBAC ou RBHA, poderá:

a) adotar os meios e procedimentos previamente especificados em IS; ou

b) apresentar meio ou procedimento alternativo devidamente justificado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa do órgão competente da ANAC.

3.3 O meio ou procedimento alternativo mencionado no parágrafo 3.2b desta IS deve garantir nível de segurança igual ou superior ao estabelecido pelo requisito aplicável ou concretizar o objetivo do procedimento normalizado em IS.

- 3.4 Esta IS baseia-se nos requisitos presentes no RBAC nº 175 para identificar, classificar, embalar, marcar, etiquetar, documentar, aceitar, manusear e transportar artigos perigosos em aeronaves civis, mais especificamente as substâncias biológicas e infectantes.

4. DEFINIÇÕES

- 4.1 Para os efeitos desta IS adotam-se as definições do RBAC nº 175, das suas respectivas IS e as seguintes definições:

4.1.1 **agentes patogênicos:** micro-organismos (incluindo bactérias, vírus, rickettsias, parasitas e fungos) e outros agentes infectantes, tais como os príons, que podem causar doença em seres humanos ou em animais.

4.1.2 **amostras de pacientes:** aquelas coletadas diretamente de seres humanos ou de animais, incluindo (mas não se restringindo a) excreção, secreção, sangue e seus componentes, tecidos e amostras de fluidos, e partes do corpo a serem transportadas para fins de pesquisa, diagnóstico, investigação, tratamento e prevenção de doenças.

4.1.3 **culturas:** resultado de um processo pelo qual os agentes patogênicos são intencionalmente cultivados. Esta definição não inclui amostras de pacientes.

4.1.4 **embalagem:** um ou mais recipientes e quaisquer outros componentes ou materiais necessários para que os recipientes desempenhem sua função de contenção e outras funções de segurança operacional.

Nota – Para material radioativo, ver parte 2, item 7.1.3 das Instruções Técnicas ou equivalente em norma da CNEN.

4.1.5 **Instruções Técnicas:** refere-se à publicação *Doc 9284 - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* da OACI.

4.1.6 **n.e. (não especificado) ou n.o.s. (not otherwise specified):** os nomes apropriados para embarque genéricos e não especificados dos artigos perigosos.

4.1.7 **produtos biológicos:** produtos derivados de organismos vivos que são fabricados e distribuídos em conformidade com as exigências das autoridades nacionais apropriadas (que podem exigir requisitos especiais de licenciamento) e são usados para o tratamento, prevenção ou diagnóstico de doenças em seres humanos ou em animais, ou para o desenvolvimento, para experiências ou para fins de investigação relacionadas a essas doenças. Incluem-se (mas não se restringem a) produtos tais como: vacinas, soros e hemoderivados, sejam eles produtos acabados ou inacabados.

4.1.8 **quantidade líquida:** Considera-se:

(a) a massa ou volume dos artigos perigosos contidos em uma embalagem, excluindo a massa ou volume de qualquer material de embalagem; ou

(b) a massa de um objeto classificado como artigo perigoso sem embalagem (p.ex., UN 3528).

4.1.9 **resíduos médicos ou clínicos:** são resíduos provenientes de tratamento médico de seres humanos ou de animais assim como de pesquisa biológica.

4.1.10 **sobrebalagem:** uma embalagem utilizada por um expedidor único que contenha um ou mais volumes e constitua uma unidade para facilitar seu manuseio e acondicionamento.

Nota – Não se incluem nesta definição os dispositivos de carga unitizada (ULD).

4.1.11 **substâncias infectantes:** substâncias que contenham, ou que se espera que contenham, agentes patogênicos.

4.1.12 **volume:** o produto final da operação de embalar, que consiste da embalagem em si e seus conteúdos, preparado para o transporte.

5. INTRODUÇÃO

5.1 O transporte aéreo de artigos perigosos pode ser realizado com segurança desde que se obedeça aos requisitos dispostos no RBAC nº 175, nas IS e no *Doc 9284* da OACI. Esses regramentos se destinam a viabilizar o transporte por via aérea ao impor um nível de segurança tal que os artigos perigosos possam ser transportados sem colocar a aeronave ou seus ocupantes em risco.

5.2 Devem ser cumpridos os procedimentos presentes nesta IS de forma a reduzir a possibilidade de contaminação como resultado da exposição a substâncias infectantes que podem escapar das embalagens devido à quebra, vazamento ou acondicionamento inadequado. O transporte de maneira adequada visa a garantir a integridade e estabilidade do material biológico transportado.

5.3 Não obstante ao disposto no RBAC nº 175 e nesta IS, o transporte deve obedecer os requisitos e procedimentos definidos por outros órgãos, incluindo aqueles publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que podem ser encontrados em: <http://portal.anvisa.gov.br/transporte-de-material-biologico>.

5.4 A segurança, assim como o sucesso da operação, somente será alcançada por meio do cumprimento das responsabilidades por parte do expedidor, do operador aéreo, do operador de terminal de carga e dos demais envolvidos no transporte aéreo dispostos na regulamentação vigente.

5.5 Todas as responsabilidades previstas para a expedição de artigos perigosos classificados como substâncias biológicas ou infectantes obedecem aos mesmos requisitos dos artigos perigosos dispostos no RBAC nº 175 e no *Doc 9284* da OACI.

5.5.1 Incluem-se nessas responsabilidades os procedimentos de identificar, classificar, embalar, marcar, etiquetar, documentar, aceitar, manusear e transportar esses artigos perigosos.

5.5.2 Exceções a essas responsabilidades encontram-se dispostas nas Instruções de Embalagem aplicáveis a cada artigo perigoso, que estão reproduzidas nesta IS.

5.6 Esta IS é aplicável aos expedidores, aos operadores aéreos regidos pelo RBAC nº 121 e pelo RBAC nº 135, aos operadores de terminal de carga, aos fabricantes de embalagens e aos demais envolvidos no transporte aéreo de substâncias biológicas e infectantes.

- 5.7 Apenas operadores aéreos que possuam autorização para o transporte de artigos perigosos em suas Especificações Operativas – EO – podem transportar os artigos perigosos dispostos nesta IS.
- 5.7.1 Não obstante o disposto no parágrafo 5.7 desta IS, os demais operadores aéreos, que não possuem autorização para o transporte de artigos perigosos em suas EO, somente podem realizar o transporte quando a carga for classificada como material biológico isento ou como espécime humano/animal de risco mínimo, desde que sigam as instruções desta IS, uma vez que esses materiais não estão sujeitos a outras disposições da regulamentação vigente.
- 5.7.2 Para solicitar autorização para o transporte aéreo de artigos perigosos, a organização requerente ou o operador aéreo deve seguir o disposto na IS 175-000.
- 5.7.3 Ainda, seguindo a IS 175-000, a organização requerente ou o operador aéreo poderá optar pela solicitação de autorização parcial de transporte de artigos perigosos como carga, como por exemplo artigos perigosos da Divisão 6.2.
- 5.7.4 A autorização para o transporte de artigos perigosos está diretamente relacionada à análise e à aprovação do Manual de Artigos Perigosos – MAP, conforme determina o RBAC nº 175, requisito 175.19(b)(8).
- 5.8 O Conhecimento de Transporte eletrônico – CT-e deve ser emitido para todos os transportes domésticos de substâncias biológicas e infectantes de acordo com a IS nº 175-003.
- 5.9 Os passageiros e os tripulantes estão proibidos de transportar substâncias infectantes na bagagem de mão, na bagagem despachada ou junto ao corpo.
- 5.10 As substâncias infectantes são classificadas como artigo perigoso da Divisão 6.2 e atribuídas, conforme apropriado, aos seguintes números ONU: *UN 2814*, *UN 2900*, *UN 3291* ou *UN 3373*.
- 5.11 As substâncias classificadas na Divisão 6.2 são divididas em Categoria A ou em Categoria B.
- 5.12 Esta IS está dividida da seguinte forma:
- a) Categoria A;
 - b) Categoria B;
 - c) Espécime humano/animal de risco mínimo;
 - d) Equipamento médico usado;
 - e) Material biológico isento;
 - f) Produtos biológicos;
 - g) Organismos e micro-organismos geneticamente modificados;
 - h) Resíduos médicos ou clínicos;

- i) Animais infectados;
 - j) Amostras de pacientes; e
 - k) Material refrigerante – Gelo seco.
- 5.13 Um resumo das orientações apresentadas nos itens a seguir pode ser encontrado no Apêndice C desta IS.

6. CATEGORIA A

- 6.1 Substância infectante da Categoria A é a substância infectante transportada de forma que, em caso de exposição, é capaz de causar uma incapacidade permanente, colocar em risco a vida ou constituir uma enfermidade fatal em seres humanos ou em animais saudáveis.
- 6.2 Considera-se exposição quando uma substância infectante vaza da sua embalagem protetora, resultando em contato físico com os seres humanos ou com os animais.
- 6.3 Substâncias infectantes que se enquadrem na Categoria A e que causem doenças apenas em seres humanos, ou em seres humanos e em animais, são identificadas com o número *UN 2814* e com o nome apropriado para embarque **Substância infectante que afeta seres humanos**, em português, ou *Infectious substance, affecting humans*, em inglês.
- 6.4 Substâncias infectantes que se enquadrem na Categoria A e que causem doenças apenas em animais são identificadas com o número *UN 2900* e com o nome apropriado para embarque **Substância infectante que afeta apenas animais**, em português, ou *Infectious substance, affecting animals only*, em inglês.
- 6.5 A atribuição aos números *UN 2814* ou *UN 2900* deve ser baseada no histórico médico conhecido e nos sintomas da fonte humana ou animal da qual procede a substância, nas condições endêmicas locais ou no julgamento profissional sobre as circunstâncias individuais dessa fonte humana ou animal.
- 6.6 Uma lista não exaustiva de substâncias infectantes da Categoria A é apresentada na **Tabela 1**.
- 6.6.1 As substâncias infectantes, incluindo os agentes patogênicos novos ou emergentes, que não estão dispostos na **Tabela 1**, mas que atendam aos mesmos critérios, são atribuídas à Categoria A.
- 6.6.2 Se houver dúvida quanto ao enquadramento de uma substância infectante, ela deve ser considerada como da Categoria A.
- 6.6.3 Os micro-organismos da **Tabela 1** escritos em *itálico* são bactérias, micoplasmas, rickettsias ou fungos.

Tabela 1: Exemplos indicativos de substâncias infectantes incluídas na Categoria A, em qualquer de suas formas, a menos que seja indicado diferentemente.

| Número UN e nome apropriado para embarque | Micro-organismo |
|--|--|
| <p>UN 2814 Substâncias infectantes que afetam seres humanos</p> | <p><i>Bacillus anthracis</i> (apenas culturas) <i>Brucella abortus</i> (apenas culturas) <i>Brucella melitensis</i> (apenas culturas) <i>Brucella suis</i> (apenas culturas) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – <i>Mormo</i> (apenas culturas) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (apenas culturas) <i>Chlamydia psittaci</i> - cepas aviárias (apenas culturas) <i>Clostridium botulinum</i> (apenas culturas) <i>Coccidioides immitis</i> (apenas culturas) <i>Coxiella burnetii</i> (apenas culturas) <i>Escherichia coli</i>, verotoxigênico (apenas culturas) <i>Francisella tularensis</i> (apenas culturas) <i>Hantavírus que causam febre hemorrágica com síndrome renal</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (apenas culturas) <i>Rickettsia prowazekii</i> (apenas culturas) <i>Rickettsia rickettsii</i> (apenas culturas) <i>Shigella dysenteriae</i> do tipo 1 (apenas culturas) <i>Vírus da dengue</i> (apenas culturas) <i>Vírus da doença florestal de Kyasanur</i> <i>Vírus da encefalite equina oriental</i> (apenas culturas) <i>Vírus da encefalite equina venezuelana</i> (apenas culturas) <i>Vírus da encefalite japonesa</i> (apenas culturas) <i>Vírus da Encefalite Primavera-Verão Russa</i> (apenas culturas) <i>Vírus da encefalite transmitida por carrapatos</i> (apenas culturas) <i>Vírus da febre amarela</i> (apenas culturas) <i>Vírus da febre do vale do Rift</i> (apenas culturas) <i>Vírus da febre hemorrágica de Omsk</i> <i>Vírus da febre hemorrágica do Congo-Crimeia</i> <i>Vírus da gripe aviária altamente patogênica</i> (apenas culturas) <i>Vírus da hepatite B</i> (apenas culturas) <i>Vírus da imunodeficiência humana</i> (apenas culturas) <i>Vírus da pólio</i> (apenas culturas) <i>Vírus da raiva</i> (apenas culturas) <i>Vírus da varíola</i> <i>Vírus da varíola dos Símios</i> <i>Vírus do herpes B</i> (apenas culturas) <i>Vírus do Nilo ocidental</i> (apenas culturas) <i>Vírus Ebola</i> <i>Vírus Flexal</i> <i>Vírus Guaranita</i> <i>Vírus Hantaan</i> <i>Vírus Hendra</i> <i>Vírus Junin</i> <i>Vírus Lassa</i></p> |

| | |
|--|---|
| | <i>Vírus Machupo</i> <i>Vírus Marburg</i> <i>Vírus Nipah</i> <i>Vírus Sabiá</i> <i>Yersinia pestis (apenas culturas)</i> |
| UN 2900 Substâncias infectantes que afetam apenas animais | Mycoplasma mycoides - Pleuropneumonia bovina contagiosa (apenas culturas) Paramixovírus aviário do Tipo 1 - Vírus da doença velogênica de Newcastle (apenas culturas) Vírus da dermatose nodular (apenas culturas) Vírus da doença vesicular suína (apenas culturas) Vírus da estomatite vesicular (apenas culturas) Vírus da febre aftosa (apenas culturas) Vírus da febre suína africana (apenas culturas) Vírus da febre suína clássica (apenas culturas) Vírus da peste bovina (apenas culturas) Vírus da peste de pequenos ruminantes (apenas culturas) Vírus da varíola caprina (apenas culturas) Vírus da varíola ovina (apenas culturas) |

6.7 Instrução de embalagem 620

- 6.7.1 Substâncias infectantes da Categoria A devem satisfazer aos requisitos dispostos na Instrução de Embalagem 620 apresentados nos itens seguintes.
- 6.7.2 As embalagens internas devem compreender:
- recipiente(s) primário(s) à prova de vazamento;
 - embalagem secundária à prova de vazamento;
 - exceto para substâncias infectantes sólidas, material absorvente entre o(s) recipiente(s) primário(s) e a embalagem secundária em quantidade suficiente para absorver todo conteúdo; e
 - se vários recipientes primários frágeis forem colocados em uma única embalagem secundária, eles devem ser embrulhados individualmente ou separados para evitar contato entre si.
- 6.7.3 A embalagem externa deve ser rígida e sua menor dimensão externa não pode ser inferior a 100 mm.
- 6.7.4 As embalagens internas contendo substâncias infectantes não podem ser consolidadas com embalagens internas que contenham outros tipos de cargas não relacionadas.
- 6.7.5 Os volumes contendo substâncias infectantes podem ser agrupados em sobreembalagens, que podem conter gelo seco.
- 6.7.6 Exceto para expedições excepcionais que requeiram uma embalagem especial (por exemplo, órgãos inteiros), os requisitos adicionais previstos nos itens 6.7.7, 6.7.8, 6.7.9 e 6.7.10 devem ser cumpridos.

6.7.7 Substâncias expeditas em temperatura ambiente ou a uma temperatura superior:

- a) os recipientes primários devem ser de vidro, de metal ou de plástico;
- b) devem ser fornecidos meios de garantir uma vedação ao vazamento, por exemplo, um selo térmico, uma rolha ou tampa metálica crimpada; e
- c) se tampas de rosca forem utilizadas, elas devem ser fixadas, por exemplo, com fita adesiva, com fita de vedação de parafina ou com travas de fechamento.

6.7.8 Substâncias expeditas refrigeradas ou congeladas:

- a) quando utilizados, gelo ou o gelo seco devem ser colocados fora da embalagem secundária ou dentro da embalagem externa;
- b) suportes internos devem ser colocados para garantir que as embalagens secundárias se mantenham na posição original após o gelo seco sublimar ou o gelo derreter;
- c) se for utilizado gelo, a embalagem externa ou a sobreembalagem deve ser à prova de vazamento;
- d) se for utilizado dióxido de carbono sólido (gelo seco):
 - i. a embalagem externa deve ser projetada e construída para permitir a saída do gás de dióxido de carbono para evitar um acúmulo de pressão que possa romper a embalagem; e
 - ii. deve-se seguir as instruções dispostas no item 16 desta IS; e
- e) o recipiente primário e a embalagem secundária devem manter a sua integridade tanto para a temperatura do material refrigerante utilizado como para a temperatura e a pressão resultantes, caso se perca a refrigeração.

6.7.9 Substâncias expeditas em nitrogênio líquido:

- a) devem ser utilizados recipientes primários de plástico capazes de suportar temperaturas muito baixas;
- b) a embalagem secundária também deve ser capaz de resistir a temperaturas muito baixas e, na maioria dos casos, deve se ajustar ao recipiente primário individualmente;
- c) o recipiente primário e a embalagem secundária devem manter a sua integridade tanto para a temperatura do material refrigerante utilizado como para a temperatura e a pressão resultantes, caso se perca a refrigeração; e
- d) todos os requisitos do RBAC nº 175 e do *Doc 9284* da OACI para as expedições de nitrogênio líquido devem ser atendidos (identificação, classificação, embalagem, marcação, etiquetagem e documentação).

6.7.10 Substâncias liofilizadas podem também ser transportadas em recipientes primários compostos por ampolas de vidro seladas ou frascos de vidro com rolhas de borracha equipados com lacre

de metal.

- 6.7.11 Independentemente da temperatura prevista para a expedição, o recipiente primário ou a embalagem secundária deve ser capaz de suportar, sem vazamentos, uma pressão interna produzindo uma pressão diferencial de pelo menos 95kPa e temperaturas entre -40°C e 55 °C.
- 6.7.12 A capacidade de uma embalagem de resistir sem vazamentos a uma pressão interna que produza a pressão diferencial especificada deve ser determinada por testes de amostras de recipientes primários ou de embalagens secundárias. A pressão diferencial é a diferença entre a pressão exercida no interior do recipiente ou da embalagem e a pressão exercida no exterior. O método de teste apropriado deve ser selecionado com base no tipo de recipiente ou embalagem. Métodos de teste aceitáveis incluem qualquer método que produza a pressão diferencial requerida entre o interior e o exterior de um recipiente primário ou de uma embalagem secundária. O teste pode ser conduzido utilizando os métodos de ensaio de pressão interna hidráulica ou pneumática (manométrica) ou vácuo externo. A pressão interna hidráulica ou pneumática pode ser aplicada na maioria dos casos, já que a pressão diferencial requerida pode ser atingida em quase todas as circunstâncias. Um ensaio em vácuo externo não é aceitável se a pressão diferencial especificada não é alcançada e mantida. O ensaio em vácuo externo é um método geralmente aceitável para os recipientes e embalagens rígidos, mas não é normalmente aceitável para:
- a) recipientes flexíveis e embalagens flexíveis; ou
 - b) recipientes e embalagens envasados e fechados sob uma pressão atmosférica absoluta inferior a 95kPa.
- 6.7.13 Outros artigos perigosos não devem ser acondicionados na mesma embalagem que os pertencentes à Divisão 6.2 de substâncias infectantes, a menos que sejam necessários para mantê-las viáveis, estabilizá-las, evitar a sua degradação ou para neutralizar os seus perigos. Nestes casos:
- a) uma quantidade de 30 mL ou menos de artigos perigosos das Classes 3, 8 ou 9 pode ser embalada em recipientes primários que contenham substâncias infectantes desde que essas substâncias satisfaçam os requisitos da Parte 3, Capítulo 5 do *Doc 9284* da OACI; e
 - b) estas pequenas quantidades de artigos perigosos das Classe 3, 8 ou 9 não estão sujeitas a quaisquer requisitos adicionais do *Doc 9284* da OACI quando embaladas de acordo com esta IS.
- 6.7.14 Embalagens alternativas para o transporte de materiais de origem animal podem ser autorizadas pela ANAC.
- 6.7.15 Expedidores de substâncias infectantes devem assegurar que as embalagens sejam preparadas de tal maneira que elas cheguem ao seu destino em boas condições e não apresentem perigo para pessoas ou animais durante o transporte.
- 6.7.16 Os requisitos gerais de embalagem da Parte 4, Capítulo 1 do *Doc 9284* da OACI, aplicam-se a embalagens de substâncias infectantes.
- 6.7.17 Uma lista detalhada do conteúdo deve ser colocada entre a embalagem secundária e a

embalagem externa.

- 6.7.18 Quando as substâncias infectantes a serem transportadas forem desconhecidas, mas se tiver suspeita de que atendam aos critérios para inclusão na Categoria A, as palavras “ **Substância infectante com suspeita de Categoria A**”, em português, ou *Suspected Category A infectious substance*, em inglês, devem ser apresentadas, entre parênteses, após o nome apropriado para embarque na lista detalhada do conteúdo, mas não devem aparecer na embalagem externa.
- 6.7.19 Antes de uma embalagem vazia ser retornada para o expedidor, ou enviada para outro local, ela deve ser desinfetada ou esterilizada para anular qualquer perigo. Qualquer etiqueta ou marcação indicando que ela continha uma substância infectante deve ser removida ou inutilizada.
- 6.7.20 O Apêndice D traz exemplos de embalagem que podem ser utilizadas para atender aos requisitos deste item.

6.8 Documentação

- 6.8.1 O transporte de substância infectante da Categoria A necessita dos seguintes documentos:
- a) CT-e para transporte doméstico, preenchido de acordo com a IS 175-003, ou *Air Waybill – AWB* – para o transporte internacional;
 - b) Declaração do Expedidor para Artigos Perigosos, preenchida de acordo com a IS 175-011;
 - c) Notificação ao Comandante – NOTOC;
 - d) lista detalhada do conteúdo entre a embalagem secundária e a embalagem externa;
 - e) Certificado de Conformidade original da embalagem emitido pelo fabricante; e
 - f) o documento de aprovação da ANAC, para as embalagens nacionais, ou o documento de embalagem aprovada por outra autoridade de aviação civil ou órgão competente para tal aprovação, para as embalagens importadas.
- 6.8.2 A substância infectante Categoria A somente será aceita pelo operador aéreo mediante a utilização de lista de verificação prevista no RBAC nº 175, requisito 175.19(b)(3).
- 6.8.3 Para fins de documentação, o nome apropriado para embarque deve vir acompanhado do nome técnico entre parênteses.
- 6.8.4 Quando as substâncias infectantes a serem transportadas forem desconhecidas, mas se tiver suspeita que atendem aos critérios para inclusão na Categoria A e atribuição à *UN 2814* ou à *UN 2900*, as palavras **Substância infectante com suspeita de Categoria A**, em português, ou *Suspected Category A infectious substance*, em inglês, devem ser apresentadas, entre parêntesis, após o nome apropriado para embarque na declaração do expedidor de artigos perigosos.

6.9 *Limitação de quantidade*

- 6.9.1 A quantidade máxima permitida de substâncias infectantes Categoria A contida em uma única embalagem externa é de:
- a) 50 ml ou 50 g para aeronaves de passageiros; e
 - b) 4 L ou 4 kg para aeronave cargueira.
- 6.9.2 A quantidade máxima permitida tanto em aeronave de passageiros como aeronave cargueira exclui o peso do gelo, do gelo seco ou do nitrogênio líquido utilizado para refrigerar o artigo perigoso.
- 6.9.3 Essas limitações de quantidade não se aplicam ao transporte de partes do corpo, de órgãos ou de corpos inteiros que contenham ou que se suspeite que contenham substâncias infectantes.

6.10 *Etiquetagem*

- 6.10.1 A etiqueta de risco da Divisão 6.2, apresentada na **Figura 1**, deve ser sempre afixada na embalagem externa.
- 6.10.2 Como regra geral, a etiqueta apresentada na **Figura 1** deve estar na forma de um losango com dimensões mínimas de 100 mm x 100 mm. Aceita-se, entretanto, cada um dos lados com um comprimento de pelo menos 50 mm quando a embalagem for de dimensões tais que suportem somente etiquetas menores.
- 6.10.3 A parte inferior da etiqueta deve conter o termo **Substância infectante – Em caso de danos ou vazamento notifique imediatamente a autoridade de saúde pública.**



Figura 1: Etiqueta de risco, substância infectante, Divisão 6.2

- 6.10.4 Quando as embalagens contendo artigos perigosos são colocadas em uma sobrebalagem, a etiqueta de risco presente na **Figura 1** de cada embalagem deve estar claramente visível. Se não for possível, a sobrebalagem deve ter afixada a etiqueta da **Figura 1** além de ser marcada com o termo **Sobrebalagem**, em português, ou **Overpack**, em inglês.
- 6.10.5 Se for utilizado gelo seco como material refrigerante, a etiqueta de risco da Classe 9, apresentada na **Figura 7**, deve ser sempre afixada na embalagem externa conforme disposto no item 16 desta IS.
- 6.10.6 No caso do transporte de substâncias líquidas em quantidade superior a 50 ml, a etiqueta de manuseio das setas de orientação deve ser afixada em pelo menos duas faces opostas do volume.

6.11 Marcação

6.11.1 As marcas que devem estar presentes na embalagem externa são:

- a) nome apropriado para embarque;
- b) número *UN*;
- c) dados e endereços do expedidor e do destinatário; e
- d) marca de embalagem homologada.

6.11.2 Não é necessário exibir os nomes técnicos nas embalagens externas.

6.11.3 Se for utilizado gelo seco como material refrigerante, a embalagem externa deve ser marcada conforme disposto no item 16 desta IS.

6.12 Outras disposições

6.12.1 Substâncias Infectantes Categoria A não devem ser carregadas na aeronave no mesmo compartimento de animais, alimentos, rações ou outras substâncias comestíveis destinadas ao consumo por seres humanos ou por animais, exceto quando:

- a) a substância infectante e o animal, alimento, ração ou outras substâncias comestíveis destinadas ao consumo por seres humanos ou por animais são carregados em dispositivos de carga separados e quando armazenados a bordo da aeronave não ficam um ao lado do outro; ou
- b) a substância infectante é carregada em um dispositivo de carga fechado e o animal, alimento, ração ou outras substâncias comestíveis destinadas ao consumo por seres humanos ou por animais são devem ser carregados em outro dispositivo de carga fechado.

6.12.2 A **Figura 2** e a **Figura 3** ilustram as marcas e etiquetas que devem estar presentes em volumes contendo UN 2814 e UN 2900, respectivamente.



Figura 2: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 2814



Figura 3: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 2900

7. CATEGORIA B

- 7.1 Substância infectante da Categoria B é aquela que não se enquadra nos critérios de inclusão na Categoria A.
- 7.2 Substâncias infectantes que se enquadrem na Categoria B são identificadas com o número *UN 3373* e com o nome apropriado para embarque **Substâncias biológicas, Categoria B**, em português, ou *Biological substances, Category B*, em inglês.

7.3 *Instrução de embalagem 650*

- 7.3.1 Substâncias biológicas da Categoria B devem satisfazer aos requisitos dispostos na Instrução de Embalagem 650 apresentados nos itens seguintes.
- 7.3.2 A embalagem deve ser de boa qualidade, suficientemente forte para resistir aos impactos e aos carregamentos que normalmente ocorrem durante o transporte, incluindo o transbordo entre:
- unidades de transporte;
 - unidades de transporte e áreas de armazenagem; e
 - qualquer remoção de um palete ou sobrembalagem para posterior manipulação manual ou mecânica.
- 7.3.3 As embalagens devem ser construídas e fechadas a fim de evitar qualquer perda de conteúdo, em condições normais de transporte, seja por vibração ou por alteração na temperatura, umidade ou pressão.
- 7.3.4 A embalagem deve ser constituída por três componentes:
- recipiente(s) primário(s);
 - embalagem secundária; e
 - embalagem externa rígida.
- 7.3.5 Os recipientes primários devem ser embalados em embalagens secundárias de tal maneira que, em condições normais de transporte, não haja quebra, perfuração ou vazamento do conteúdo para a embalagem secundária.
- 7.3.6 Embalagens secundárias devem ser acondicionadas em embalagens externas rígidas com material acolchoante apropriado.
- 7.3.7 Qualquer vazamento do conteúdo não pode comprometer a integridade do material acolchoante ou da embalagem externa.
- 7.3.8 Para o transporte, a marca ilustrada na **Figura 4** deve ser exibida na superfície externa da embalagem externa sobre um fundo de uma cor contrastante e deve ser claramente visível e legível. A marca deve estar sob a forma de um quadrado fixado a um ângulo de 45° (em forma de losango) com cada lado com um comprimento de pelo menos 50 mm. A largura da linha deve ser de pelo menos 2 mm, e as letras e números devem ter pelo menos 6 mm de altura.
- 7.3.9 O nome apropriado para embarque (**Substâncias biológicas, Categoria B**, em português, ou **Biological substances, Category B**, em inglês) em letras de pelo menos 6 mm de altura deve ser marcado na embalagem externa adjacente à marca em forma de losango.

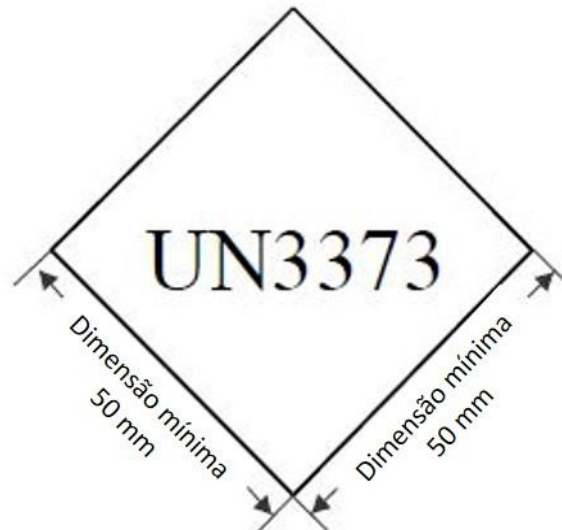


Figura 4: Marca em forma de losango UN 3373

- 7.3.10 Pelo menos uma superfície da embalagem externa deve ter uma dimensão mínima de 100 mm x 100 mm.
- 7.3.11 O volume deve ser capaz de passar com sucesso no teste de queda da Parte 6, item 6.5.3 do *Doc 9284* da OACI, conforme especificado na Parte 6, item 6.5.2 do *Doc 9284* da OACI, com exceção do fato de que a altura de queda deve ser de no mínimo 1,2 m. Após o teste de queda apropriado, não deve haver vazamento dos recipientes primários, que devem permanecer protegidos por material absorvente, quando requerido, na embalagem secundária.
- 7.3.12 Para substâncias líquidas:
- a) cada recipiente primário deve ser à prova de vazamento e não deve conter mais de 1 litro;
 - b) a embalagem secundária deve ser à prova de vazamento;
 - c) se vários recipientes primários frágeis forem colocados em uma única embalagem secundária, eles devem ser embrulhados individualmente ou separados para evitar contato entre si;
 - d) material absorvente deve ser colocado entre o(s) recipiente(s) primário(s) e a embalagem secundária. O material absorvente deve ser em quantidade suficiente para absorver todo o conteúdo do(s) recipiente(s) primário(s) de modo que qualquer vazamento da substância líquida não comprometa a integridade do material acolchoante ou da embalagem externa;
 - e) o recipiente primário ou a embalagem secundária deve ser capaz de suportar, sem vazamentos, uma pressão interna de 95kPa (0,95bar);
 - f) a embalagem externa não deve conter mais de 4 litros. Essa quantidade exclui o gelo, o gelo seco ou o nitrogênio líquido quando utilizados para manter as amostras resfriadas; e
 - g) a capacidade de uma embalagem de resistir sem vazamentos a uma pressão interna que produza a pressão diferencial especificada deve ser determinada por testes de amostras de recipientes primários ou de embalagens secundárias. A pressão diferencial é a diferença

entre a pressão exercida no interior do recipiente ou da embalagem e a pressão exercida no exterior. O método de teste apropriado deve ser selecionado com base no tipo de recipiente ou embalagem. Métodos de teste aceitáveis incluem qualquer método que produza ao pressão diferencial requerida entre o interior e o exterior de um recipiente primário ou de uma embalagem secundária. O teste pode ser conduzido utilizando os métodos de ensaio de pressão interna hidráulica ou pneumática (manométrica) ou vácuo externo. A pressão interna hidráulica ou pneumática pode ser aplicada na maioria dos casos, já que a pressão diferencial requerida pode ser atingida em quase todas as circunstâncias. Um ensaio em vácuo externo não é aceitável se a pressão diferencial especificada não é alcançada e mantida. O ensaio em vácuo externo é um método geralmente aceitável para os recipientes e embalagens rígidos, mas não é normalmente aceitável para: recipientes flexíveis e embalagens flexíveis; e recipientes e embalagens envasados e fechados sob uma pressão atmosférica absoluta inferior a 95kPa.

7.3.13 Para substâncias sólidas:

- a) o(s) recipiente(s) primário(s) deve(m) ser resistente(s) à perda de material e não deve(m) exceder o limite de massa da embalagem externa;
- b) a embalagem secundária deve ser resistente à perda de material;
- c) se vários recipientes primários frágeis forem colocados em uma única embalagem secundária, eles devem ser embrulhados individualmente ou separados para evitar contato entre si;
- d) exceto as embalagens contendo partes do corpo, órgãos ou corpos inteiros, a embalagem externa não deve conter mais de 4 kg. Essa quantidade exclui o gelo, o gelo seco ou o nitrogênio líquido quando utilizado para manter as amostras resfriadas; e
- e) se houver qualquer dúvida da presença de líquido residual no recipiente primário durante o transporte, devem ser usadas embalagens adequadas para líquidos, incluindo materiais absorventes.

7.3.14 Amostras refrigeradas ou congeladas – gelo, gelo seco e nitrogênio líquido:

- a) quando o gelo seco ou o nitrogênio líquido for usado para manter amostras resfriadas, todos os requisitos do RBAC nº 175 e do *Doc 9284* da OACI devem ser atendidos (identificação, classificação, embalagem, marcação, etiquetagem, documentação, aceitação, manuseio e transporte);
- b) se for utilizado gelo seco como material refrigerante, devem-se seguir as instruções dispostas no item 16 desta IS;
- c) quando utilizados, o gelo ou o gelo seco devem ser colocados fora da embalagem secundária, dentro da embalagem externa ou dentro da sobreembalagem. Suportes internos devem ser colocados para garantir que as embalagens secundárias se mantenham na posição original após o gelo seco sublimar ou o gelo derreter;
- d) se for utilizado gelo, a embalagem externa ou a sobreembalagem deve ser à prova de vazamento;

- e) se for utilizado dióxido de carbono sólido (gelo seco), a embalagem deve ser projetada e construída para permitir a saída do gás de dióxido de carbono para evitar um acúmulo de pressão que pode romper a embalagem; e
- f) o recipiente primário e a embalagem secundária devem manter a sua integridade tanto para a temperatura do material refrigerante utilizado como para a temperatura e a pressão resultante caso se perca a refrigeração.

7.3.15 Quando os volumes forem colocados em uma sobreembalagem, as marcas de embalagem requeridas nesta IS devem ser claramente visíveis ou reproduzidas no lado de fora da sobreembalagem, a qual deve ser marcada também com o termo **Sobreembalagem**, em português, ou **Overpack**, em inglês.

7.3.16 As substâncias infectantes atribuídas à *UN 3373* não estão sujeitas a qualquer outro requisito do *Doc 9284* da OACI desde que cumpram com o disposto nesta IS, incluindo:

- a) o nome e o endereço do expedidor e do destinatário devem ser fornecidos em cada volume;
- b) o nome e número de telefone 24 horas da pessoa responsável pelo conteúdo transportado devem ser fornecidos em um documento escrito (como no CT-e ou no AWB) ou no volume;
- c) a classificação deve ser de acordo com o disposto nesta IS;
- d) os requisitos de notificação de incidentes do item 175.27 do RBAC nº 175 devem ser cumpridos;
- e) os requisitos de inspeção por danos ou vazamentos na Parte 7, itens 3.1.3 e 3.1.4 do *Doc 9284* da OACI devem ser cumpridos; e
- f) passageiros e tripulantes são proibidos de transportar substâncias infectantes tanto como bagagem despachada, bagagem de mão ou junto ao corpo.

7.3.17 Quando o expedidor ou o destinatário também for a pessoa responsável pelo conteúdo transportado, o nome e endereço precisam ser marcados apenas uma vez, a fim de satisfazer as disposições dos itens 7.3.16(a) e 7.3.16(b) desta IS.

7.3.18 Instruções claras sobre o envasamento e fechamento de tais volumes devem ser fornecidas ao expedidor ou à pessoa que prepara o volume, por parte dos fabricantes e distribuidores de embalagem, para permitir que o volume seja corretamente preparado para o transporte.

7.3.19 Outros artigos perigosos não podem ser acondicionados na mesma embalagem com os pertencentes à Divisão 6.2 de substâncias infectantes, a menos que sejam necessários para mantê-las viáveis, estabilizar ou evitar a degradação ou para neutralizar os perigos das substâncias infectantes. Nestes casos:

- a) uma quantidade de 30 mL ou menos de artigos perigosos das Classes 3, 8 ou 9 pode ser embalada em recipientes primários que contenham substâncias infectantes desde que essas substâncias satisfaçam os requisitos da Parte 3, Capítulo 5 do *Doc 9284* da OACI; e
- b) estas pequenas quantidades de artigos perigosos das Classe 3, 8 ou 9 não estão sujeitas a

quaisquer requisitos adicionais do *Doc 9284* da OACI quando embaladas de acordo com esta IS.

7.3.20 Embalagens alternativas para o transporte de materiais de origem animal podem ser autorizadas pela ANAC.

7.3.21 O Apêndice D traz exemplos de embalagem que podem ser utilizadas para atender aos requisitos deste item.

7.4 Documentação

7.4.1 O transporte de substância infectante da Categoria B necessita do CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou do AWB para o transporte internacional.

7.4.2 Recomenda-se que o artigo perigoso atribuído à *UN 3373* seja aceito pelo operador mediante a utilização de lista de verificação. Um modelo dessa lista de verificação com os requisitos mínimos a serem conferidos pelo operador aéreo encontra-se no APÊNDICE A desta IS.

7.5 Limitação de quantidade

7.5.1 A quantidade máxima de substâncias infectantes da Categoria B contida em uma única embalagem externa permitida é de 4 L ou 4 kg.

7.5.2 A quantidade máxima exclui o peso do gelo, do gelo seco ou do nitrogênio líquido utilizado para refrigerar o artigo perigoso.

7.5.3 Essas limitações de quantidade não se aplicam ao transporte de partes do corpo, de órgãos ou de corpos inteiros.

7.6 Etiquetagem

7.6.1 Não há etiqueta de risco aplicável ao artigo perigoso *UN 3373*.

7.6.2 Se for utilizado gelo seco como material refrigerante, a etiqueta de risco da Classe 9, apresentada na **Figura 7**, deve ser sempre afixada na embalagem externa conforme disposto no item 16 desta IS.

7.7 Marcação

7.7.1 As marcas presentes na embalagem externa são:

- a) nome apropriado para embarque;
- b) marca em forma de losango *UN 3373*, conforme **Figura 4**;
- c) dados e endereços do expedidor e do destinatário; e
- d) o nome e número de telefone 24 horas da pessoa responsável, se não estiver presente em um documento escrito.

7.7.2 Se for utilizado gelo seco como material refrigerante, a embalagem externa deve ser marcada conforme disposto no item 16 desta IS.

7.8 Outras disposições

- 7.8.1 A **Figura 5** ilustra as marcas e etiquetas que devem estar presentes em volumes contendo UN 3373.



Figura 5: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 3373

8. ESPÉCIME HUMANO/ANIMAL DE RISCO MÍNIMO

- 8.1 Amostras de pacientes para as quais há probabilidade mínima de presença de agentes patogênicos são consideradas espécimes humanos/animais de risco mínimo desde que obedçam ao disposto nesta IS.
- 8.2 Amostras de pacientes consideradas espécimes humanos/animais de risco mínimo não estão sujeitas aos requisitos da regulamentação de artigos perigosos, desde que obedçam ao disposto nesta IS.
- 8.3 Exemplos de amostras de pacientes que podem ser consideradas como espécimes humanos/animais de risco mínimo desde que possuam julgamento profissional:
- testes de sangue ou de urina para monitorar os níveis de colesterol, glicose no sangue, hormonais ou do Antígeno Prostático Específico (PSA);
 - testes necessários para monitorar as funções de órgãos como o coração, o fígado ou os rins de seres humanos ou de animais com doenças não infecciosas;
 - testes necessários para monitorar drogas terapêuticas;
 - testes realizados para fins de seguro ou empregatícios que visam determinar a presença de drogas ou álcool;

- e) testes de gravidez;
- f) biópsias para detectar câncer; ou
- g) testes para detectar anticorpos em seres humanos ou em animais, desde que não haja suspeita de infecção (por exemplo, avaliação de imunidade induzida por vacina, diagnóstico de doença autoimune etc.).

8.4 Instrução de embalagem

- 8.4.1 O transporte da amostra de pacientes deve ocorrer em uma embalagem que previna qualquer vazamento.
- 8.4.2 A embalagem para o transporte de amostra de pacientes deve ser composta por três componentes:
 - a) um recipiente primário à prova de vazamento;
 - b) uma embalagem secundária à prova de vazamento; e
 - c) uma embalagem externa de resistência adequada à sua capacidade, massa e intenção de uso e com pelo menos uma superfície externa com dimensões mínimas de 100 mm x 100 mm.
- 8.4.3 Para os líquidos, material acolchoante em quantidade suficiente para absorver a totalidade do conteúdo deve ser colocado entre o(s) recipiente(s) primário(s) e a embalagem secundária para que, durante o transporte, qualquer liberação ou vazamento de uma substância líquida não atinja a embalagem externa e não comprometa a integridade do material acolchoante. Quando vários recipientes primários frágeis forem colocados em uma única embalagem secundária, eles devem ser embrulhados individualmente ou separados para evitar o contato entre si.
- 8.4.4 Se amostras refrigeradas ou congeladas forem transportadas, as seguintes condições devem ser seguidas:
 - a) Quando gelo seco ou nitrogênio líquido for usado para manter amostras resfriadas, todos os requisitos aplicáveis deste Regulamento devem ser atendidos. Quando utilizados, o gelo ou o gelo seco devem ser colocados fora da embalagem secundária ou dentro da embalagem externa. Suportes internos devem ser colocados para garantir que as embalagens secundárias se mantenham na posição original após o gelo seco sublimar ou o gelo derreter. Se for utilizado gelo, a embalagem externa deve ser à prova de vazamento. Se for utilizado dióxido de carbono sólido (gelo seco), a embalagem deve ser projetada e construída para permitir a saída do gás de dióxido de carbono para evitar um acúmulo de pressão que possa romper a embalagem; e
 - b) O recipiente primário e a embalagem secundária devem manter a sua integridade tanto para a temperatura do material refrigerante utilizado como para a temperatura e a pressão resultantes caso se perca a refrigeração
- 8.4.5 Se amostras refrigeradas ou congeladas forem transportadas, deve ser observado o item 6.7.8.

8.5 *Julgamento profissional*

- 8.5.1 Um julgamento profissional é necessário para determinar se uma amostra de paciente possui probabilidade mínima de presença de agentes patogênicos garantindo assim que ela seja considerada espécime humano/animal de risco mínimo.
- 8.5.2 O julgamento profissional deve ser baseado no histórico médico conhecido e nos sintomas da fonte humana ou animal da qual procede a substância, nas condições endêmicas locais ou nas circunstâncias individuais dessa fonte humana ou animal.
- 8.5.3 O profissional responsável pelo julgamento profissional deve ser devidamente capacitado para fornecer as informações requeridas.
- 8.5.4 O julgamento profissional é evidenciado por um documento que acompanha o transporte das amostras de pacientes, que deve ser preenchido e assinado no momento da preparação do volume que será transportado, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- nome completo, CPF e, se houver, número de registro em conselho do profissional responsável;
 - razão social ou nome fantasia, CNPJ, endereço completo e telefone de contato da empresa à qual o profissional está vinculado, caso aplicável;
 - declaração informando que se trata de transporte de amostras de pacientes classificados como espécimes humanos/animais de risco mínimo;
 - detalhamento do conteúdo das amostras de pacientes, incluindo a quantidade líquida. Deve-se deixar claro quais mecanismos de avaliação (tipos de exames) serão realizados em cada uma das amostras, garantindo assim que o material transportado realmente se enquadre como espécime humano/animal de risco mínimo;
 - declaração atestando que a amostra de paciente não se enquadra em nenhuma outra Classe de artigo perigoso, exceto junto às classes 3, 8 ou 9 na quantidade máxima de 30 mL;
 - declaração informando que as amostras de pacientes foram acondicionadas em embalagem tripla;
 - declaração informando se há algum tipo de material refrigerante (gelo, gelo seco, gelox, gelo em gel, nitrogênio líquido etc.) e sua respectiva quantidade;
 - declaração informando que o profissional está ciente de sua responsabilidade como expedidor das amostras de pacientes de acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica e que responde pela exatidão das indicações e declarações constantes nesse documento; e
 - data e assinatura do profissional responsável.
- 8.5.5 O documento que evidencia o julgamento profissional deve ser preenchido e assinado pelo profissional no momento da preparação do volume que será transportado.
- 8.5.6 Uma cópia física ou eletrônica do documento que evidencia o julgamento profissional deve ser arquivada pelo operador aéreo junto com o conhecimento aéreo (CT-e ou AWB).

8.6 Documentação

8.6.1 O transporte de espécime humano/animal de risco mínimo necessita dos seguintes documentos:

- a) CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou AWB para o transporte internacional; e
- b) julgamento profissional.

8.6.2 Recomenda-se que o espécime humano/animal de risco mínimo seja aceito pelo operador aéreo mediante a utilização de lista de verificação. Um modelo de lista de verificação com os requisitos mínimos a serem conferidos pelo operador aéreo para o transporte aéreo de espécimes humanos/animais de risco mínimo encontra-se no APÊNDICE B desta IS.

8.7 Limitação de quantidade

8.7.1 Não há limitação de quantidade aplicável ao espécime humano/animal de risco mínimo.

8.8 Etiquetagem

8.8.1 Não há etiqueta de risco aplicável ao espécime humano/animal de risco mínimo.

8.9 Marcação

8.9.1 A embalagem externa deve ser marcada com a expressão **Espécime humano de risco mínimo** ou **Espécime animal de risco mínimo**, em português, ou *Exempt human specimen* ou *Exempt animal specimen*, em inglês, respectivamente, conforme apropriado.

8.9.2 Quando forem utilizadas sobrembalagens, elas devem ser marcadas com a mesma expressão, exceto quando a marca na embalagem permanecer visível.

9. EQUIPAMENTO MÉDICO USADO

9.1 Equipamentos ou dispositivos médicos que possam conter substâncias infectantes ou possam estar contaminados com substâncias infectantes e que são transportados para fins de desinfecção, limpeza, esterilização, reparo ou avaliação não são considerados artigos perigosos se forem embalados em uma embalagem projetada e construída de modo que, em condições normais de transporte, não possa ser quebrada, perfurada nem ter seu conteúdo vazado.

9.1.1 Não se enquadram nessa classificação:

- a) resíduos médicos (UN 3291);
- b) equipamentos ou dispositivos médicos contaminados ou que contenham substâncias infectantes da Categoria A (UN 2814 ou UN 2900); e
- c) equipamentos ou dispositivos médicos contaminados ou que contenham outros artigos perigosos alocados a outra classe de risco.

9.2 *Instrução de embalagem*

- 9.2.1 As embalagens devem ser projetadas de modo que atendam aos requisitos de construção estabelecidos na Parte 6, Capítulo 3 do *Doc 9284* da OACI.
- 9.2.2 Equipamentos ou dispositivos médicos devem ser drenados e estar livres de líquidos na medida do possível.
- 9.2.3 Os equipamentos ou dispositivos médicos devem ser acondicionados em uma embalagem externa forte e rígida com material acolchoante suficiente de forma a prevenir o movimento no interior da embalagem externa.
- 9.2.4 Tais embalagens devem cumprir com os requisitos gerais para embalagens estabelecidos na Parte 4, itens 1.1.1; 1.1.3.1 e 1.1.4 (com exceção do item 1.1.4.1) do *Doc 9284* da OACI.
- 9.2.5 Se a embalagem externa não for resistente a líquido e os dispositivos ou equipamentos médicos estiverem contaminados por ou contiverem substâncias infectantes líquidas, um meio de conter o líquido em caso de vazamento deve ser providenciado na forma de um revestimento estanque, uma bolsa plástica ou de outro meio eficaz de contenção.
- 9.2.6 As embalagens devem ser capazes de reter os equipamentos ou dispositivos médicos quando sujeitas a queda de uma altura de 1,2 m.
- 9.2.7 A capacidade da embalagem de reter equipamentos ou dispositivos médicos quando sujeitas a queda de uma altura de 1,2 m deve ser determinada por meio de teste de um volume de amostra conforme preparado para transporte ou por meios alternativos, tais como ensaios não destrutivos, análises de engenharia, testes com um objeto de massa e tamanho similares ou outros meios equivalentes.

9.3 *Documentação*

- 9.3.1 O transporte de equipamento médico usado necessita do CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou do AWB para o transporte internacional.

9.4 *Limitação de quantidade*

- 9.4.1 Não há limitação de quantidade aplicável ao equipamento médico usado.

9.5 *Etiquetagem*

- 9.5.1 Não há etiqueta de risco aplicável ao equipamento médico usado.

9.6 *Marcação*

- 9.6.1 A embalagem externa deve ser marcada com a expressão **Dispositivo médico usado** ou **Equipamento médico usado**, em português, ou *Used medical device* ou *Used medical equipment*, em inglês, respectivamente.
- 9.6.2 Quando forem utilizadas sobrembalagens, elas devem ser marcadas com a mesma expressão, exceto quando a marca na embalagem permanecer visível.

10. MATERIAL BIOLÓGICO ISENTO

10.1 Materiais biológicos isentos são aqueles que não se enquadram na Divisão 6.2 e, conseqüentemente, não precisam obedecer a outros requisitos do RBAC nº 175 ou do *Doc 9284* da OACI, a menos que se enquadrem como artigo perigoso de outra classe ou divisão de risco.

10.2 São considerados materiais biológicos isentos:

- a) aqueles que não contenham substâncias ou agentes infectantes ou que não sejam suscetíveis de causar doenças em seres humanos ou em animais;
- b) substâncias que contenham micro-organismos que não são patogênicos para seres humanos ou para animais, a menos que atendam aos critérios para sua inclusão em outra classe de risco;
- c) substâncias em que todos os agentes patogênicos presentes estejam neutralizados/esterilizados ou inativados de tal forma que não representem riscos à saúde, a menos que atendam aos critérios para sua inclusão em outra classe de risco;
- d) amostras ambientais (incluindo amostras de alimentos e de água) que não representem um risco significativo de infecção, a menos que atendam aos critérios para sua inclusão em outra classe de risco;
- e) manchas de sangue seco coletadas por meio da aplicação de uma gota de sangue sobre um material absorvente ou mecanismo similar;
- f) amostras biológicas destinadas a testes de triagem de sangue oculto em fezes;
- g) bolsa de sangue total ou hemocomponentes que tenham sido liberados para fins de transfusão;

Nota: A bolsa de sangue total e hemocomponentes com resultados negativos ou não reagentes para marcadores de agentes infecciosos transmissíveis pelo sangue é classificada também, para fins de transporte, como material biológico isento;
- h) quaisquer células, tecidos ou órgãos liberados para utilização em transplantes ou enxertos.

10.3 Instrução de embalagem

10.3.1 Não há instrução de embalagem aplicável ao material biológico isento.

10.4 Documentação

10.4.1 O transporte de material biológico isento como carga necessita do CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou do AWB para o transporte internacional.

10.5 Limitação de quantidade

10.5.1 Não há limitação de quantidade aplicável ao material biológico isento.

10.6 *Etiquetagem*

10.6.1 Não há etiqueta de risco aplicável ao material biológico isento.

10.7 *Marcação*

10.7.1 Não há marca aplicável ao material biológico isento.

11. PRODUTOS BIOLÓGICOS

11.1 Para os efeitos desta IS, os produtos biológicos se dividem nos seguintes grupos:

- a) os fabricados e embalados em conformidade com o disposto pelas autoridades nacionais apropriadas e transportados para fins de acondicionamento final ou de distribuição e os de uso para tratamento de saúde pessoal por profissionais da saúde ou pelos próprios indivíduos. Substâncias deste grupo não são classificadas como artigos perigosos; e
- b) aqueles que não se enquadram no item 11.1(a) desta IS e sabe-se, ou suspeita-se, que contenham substâncias infectantes e que atendam aos critérios para sua inclusão na Categoria A ou B. As substâncias deste grupo devem ser alocadas aos números *UN 2814*, *UN 2900* ou *UN 3373*, conforme apropriado.

11.2 É possível que alguns produtos biológicos licenciados apresentem risco biológico só em determinadas partes do mundo. Em tais casos, as autoridades nacionais apropriadas poderão exigir que tais produtos biológicos atendam às disposições locais aplicáveis às substâncias infectantes ou impor outras restrições.

12. ORGANISMOS E MICRO-ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS

12.1 Organismos e micro-organismos geneticamente modificados que não se enquadrem na definição de substância infectante devem ser considerados para classificação de acordo com os critérios estabelecidos para a Classe 9 de artigos perigosos.

13. RESÍDUOS MÉDICOS OU CLÍNICOS

13.1 Os resíduos médicos ou clínicos que contenham substâncias infectantes da Categoria A são identificados com os números *UN 2814* ou *UN 2900*, conforme apropriado.

13.2 Resíduos médicos ou clínicos que contenham substâncias infectantes da Categoria B são identificados com o número *UN 3291* podendo utilizar os seguintes nomes apropriados para embarque:

- a) **Resíduos clínicos, inespecíficos, n.e**, em português, ou *Clinical waste, unspecified, n.o.s.*, em inglês;
- b) **Resíduos biomédicos, n.e**, em português, ou *Biomedical waste, n.o.s.*, em inglês;
- c) **Resíduos médicos, n.e**, em português, ou *Medical waste, n.o.s.*, em inglês; ou
- d) **Resíduos médicos regulamentados, n.e**, em português, ou *Regulated medical waste, n.o.s.*, em inglês.

13.3 Os resíduos médicos ou clínicos que estejam sob suspeita razoável de possuir uma pequena probabilidade de conter substâncias infectantes devem ser atribuídos ao número *UN 3291*. Para fins de atribuição, podem ser utilizados como referência catálogos de resíduos de âmbito internacional, regional ou nacional.

13.4 Os resíduos médicos ou clínicos descontaminados que contiveram anteriormente substâncias infectantes não estão sujeitos a outras disposições da regulamentação, a menos que atendam aos critérios para sua inclusão em outra classe de risco.

13.5 Instrução de embalagem 622

13.5.1 Os resíduos médicos ou clínicos identificados como *UN 3291* devem satisfazer aos requisitos dispostos na Instrução de Embalagem 622 apresentados nos itens seguintes.

13.5.2 Os requisitos gerais de embalagem da Parte 4, Capítulo 1 do *Doc 9284* da OACI, exceto o item 1.1.20, devem ser obedecidos.

13.5.3 As expedições devem ser preparadas de modo a chegar ao seu destino em boas condições e sem apresentar risco para pessoas ou animais durante o transporte.

13.5.4 As expedições devem ser embaladas em:

- a) tambores de aço (1A2);
- b) tambores de alumínio (1B2);
- c) tambores de outro tipo de metal (1N2);
- d) tambores de compensado de madeira (1D);
- e) tambores de papelão (1G);
- f) tambores de plástico (1H2);
- g) bombonas de aço (3A2);
- h) bombonas de alumínio (3B2);
- i) bombonas de plástico (3H2);
- j) caixas de aço (4A);
- k) caixas de alumínio (4B);
- l) caixas de madeira (4C1, 4C2);
- m) caixas de compensado de madeira (4D);
- n) caixas de madeira reconstituída (4F);
- o) caixas de papelão (4G);

- p) caixas de plástico (4H1, 4H2); ou
- q) caixas de outro tipo de metal (4N).

13.5.5 As embalagens devem obedecer aos requisitos do Grupo de Embalagem II.

13.5.6 Os testes de embalagem podem ser aqueles apropriados para sólidos quando houver material absorvente suficiente para absorver toda a quantidade de líquido presente e a embalagem for capaz de reter líquidos.

13.5.7 Em todas as outras circunstâncias, os testes de embalagem devem ser os adequados para líquidos.

13.5.8 Embalagens destinadas a conter objetos pontiagudos, como vidro quebrado e agulhas, devem ser resistentes à perfuração e reter líquidos nas condições de teste de desempenho para a embalagem.

13.6 Documentação

13.6.1 O transporte de resíduos médicos ou clínicos identificados como *UN 3291* necessita dos seguintes documentos:

- a) CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou AWB para o transporte internacional;
- b) Declaração do Expedidor para Artigos Perigosos, preenchida de acordo com a IS 175-011;
- c) NOTOC;
- d) o Certificado de Conformidade original da embalagem emitido pelo fabricante; e
- e) o documento de aprovação da ANAC, para as embalagens nacionais, ou o documento de embalagem aprovada por outra autoridade de aviação civil ou órgão competente para tal aprovação, para as embalagens importadas.

13.6.2 Resíduos médicos ou clínicos identificados como *UN 3291* somente serão aceitos pelo operador aéreo mediante a utilização de lista de verificação prevista no RBAC nº 175, requisito 175.19(b)(3).

13.7 Limitação de quantidade

13.7.1 Não há limitação de quantidade aplicável a resíduos médicos ou clínicos.

13.8 Etiquetagem

13.8.1 A etiqueta de risco da Divisão 6.2, apresentada na **Figura 1**, deve ser sempre afixada na embalagem externa.

13.8.2 No caso do transporte de substâncias líquidas em quantidade superior a 50 ml, a etiqueta de manuseio das setas de orientação deve ser afixada em pelo menos duas faces opostas do volume.

13.9 Marcação

13.9.1 As marcas presentes na embalagem externa são:

- a) nome apropriado para embarque;
- b) número *UN*;
- c) dados e endereços do expedidor e do destinatário; e
- d) marca de embalagem homologada.

13.10 Outras disposições

13.10.1 A **Figura 6** ilustra as marcas e etiquetas que devem estar presentes em volumes contendo UN 3291.



Figura 6: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 3291

14. ANIMAIS VIVOS INFECTADOS

- 14.1 Animais vivos não podem ser utilizados para expedir substâncias infectantes a menos que essa substância não possa ser expedida de outra forma. Um animal vivo que tenha sido infectado intencionalmente e se saiba ou se suspeite que contenha uma substância infectante somente pode ser transportado pelo modo aéreo conforme os termos e as condições aprovados pelas autoridades nacionais apropriadas do País de Origem, do País de Trânsito, do País de Destino e do País do Operador de acordo com o Suplemento das Instruções Técnicas (Parte S-1;2).

15. AMOSTRAS DE PACIENTES

- 15.1 Amostras de pacientes são identificadas com os números *UN 2814*, *UN 2900* ou *UN 3373* conforme apropriado, exceto se forem enquadradas como espécime humano/animal de risco mínimo ou material biológico isento, conforme itens 8 e 10 desta IS, respectivamente.

16. MATERIAL REFRIGERANTE – GELO SECO

- 16.1 Comumente, materiais refrigerantes estão presentes na mesma embalagem que as substâncias biológicas e infectantes. Quando esses materiais são classificados como artigos perigosos, devem obedecer aos requisitos do RBAC nº 175 e do *Doc 9284* da OACI.
- 16.2 O gelo seco é o artigo perigoso mais utilizado como material refrigerante.
- 16.3 O gelo seco é identificado com o número *UN 1845* e com os nomes apropriados para embarque **Dióxido de carbono, sólido** ou **Gelo seco**, em português, ou *Carbon dioxide, solid* ou *Dry ice*, em inglês, respectivamente.

16.4 Instrução de embalagem 954

- 16.4.1 O gelo seco utilizado como material refrigerante deve satisfazer aos requisitos dispostos na Instrução de Embalagem 954 apresentados nos itens seguintes.
- 16.4.2 Devem ser atendidos os requisitos da Parte 4, capítulo 1 do *Doc 9284* da OACI, incluindo:
- a) requisitos de compatibilidade – as substâncias devem ser compatíveis com as respectivas embalagens, conforme exigido na Parte 4, item 1.1.3 do *Doc 9284* da OACI; e
 - b) requisitos de fechamento da embalagem – devem atender aos requisitos da Parte 4, item 1.1.4 do *Doc 9284* da OACI.
- 16.4.3 O gelo seco deve ser embalado obedecendo aos requisitos gerais de embalagem da Parte 4, Capítulo 1 do *Doc 9284* da OACI e utilizando embalagens projetadas e construídas para permitir a liberação do gás de dióxido de carbono de forma a evitar um acúmulo de pressão que poderia rompê-las.
- 16.4.4 Em cada embarque o expedidor deve tomar medidas junto ao operador aéreo de forma a garantir que os procedimentos de segurança de ventilação sejam seguidos.
- 16.4.5 Não se faz necessário o preenchimento da Declaração do Expedidor para Artigos Perigosos

desde que as informações descrevendo o conteúdo sejam fornecidas nos campos adequados do AWB ou do CT-e. A informação requerida constante abaixo deve ser apresentada na seguinte ordem:

- a) *UN 1845*;
- b) **Dióxido de carbono, sólido** ou **Gelo seco**, em português, ou *Carbon dioxide, solid* ou *Dry ice*, em inglês; e
- c) o número de volumes e a massa líquida de gelo seco em cada volume.

16.4.6 O gelo seco utilizado para refrigerar outros produtos que não sejam artigos perigosos pode ser expedido em um Dispositivo de Carga Unitizada (*Unit Load Device – ULD*) preparado por um único expedidor, desde que:

- a) o expedidor tenha tomado medidas preventivas junto ao operador aéreo;
- b) o ULD não contenha outros artigos perigosos além de UN 3373, Substância biológica, Categoria B, ou ID 8000, Artigo de consumo. Se o ULD contiver UN 3373 ou ID 8000, as provisões do Doc 9284 da OACI que se aplicam a essas substâncias devem ser cumpridas em adição às provisões da Instrução de Embalagem 954 aqui descritas;
- c) o ULD deve permitir a ventilação do gás de dióxido de carbono para evitar o acúmulo de pressão (os requisitos de marcação da Parte 5, capítulo 2 e os requisitos de etiquetagem da Parte 5, capítulo 3 do *Doc 9284* da OACI não se aplicam ao ULD); e
- d) o expedidor deve fornecer ao operador a documentação escrita, ou quando acordado com o operador, informações por meio de técnicas de processamento eletrônico de dados (EPED) ou de intercâmbio eletrônico de dados (IED), indicando a quantidade total de gelo seco contida no ULD.

16.5 Documentação

16.5.1 O transporte de gelo seco necessita dos seguintes documentos:

- a) CT-e, preenchido de acordo com a IS 175-003, para transporte doméstico ou AWB para o transporte internacional; e
- b) NOTOC.

16.5.2 A Declaração do Expedidor para Artigos Perigosos é dispensada se as informações descrevendo o conteúdo forem fornecidas nos campos adequados do CT-e ou do AWB, conforme item 16.4.5 desta IS.

16.5.3 O gelo seco somente será aceito pelo operador aéreo mediante a utilização de lista de verificação prevista no RBAC nº 175, requisito 175.19(b)(3).

16.6 Limitação de quantidade

16.6.1 A quantidade máxima permitida de gelo seco contida em uma única embalagem é de 200 kg tanto para aeronaves de passageiros como para aeronaves cargueiras.

16.6.2 Quando o gelo seco for usado como um refrigerante para artigos que não sejam perigosos carregados numa ULD, os limites de quantidade por volume apresentados para gelo seco não se aplicam. Em tal caso, a ULD deve ser identificada para o operador aéreo e deve permitir a ventilação do gás dióxido de carbono para evitar um acúmulo perigoso de pressão.

16.7 *Etiquetagem*

16.7.1 A etiqueta de risco da Classe 9, apresentada na **Figura 7**, deve ser sempre afixada na embalagem externa.

16.7.2 A etiqueta apresentada na **Figura 7** deve estar na forma de um losango com dimensões mínimas de 100 mm x 100 mm.



Figura 7: Etiqueta de miscelânea, Classe 9

16.8 *Marcação*

16.8.1 Devem-se acrescentar as seguintes marcas no exterior do volume, em adição às marcações necessárias pelas substâncias biológicas e infectantes:

- a) nome apropriado para embarque;
- b) número UN; e
- c) massa líquida de gelo seco.

16.9 *Outras disposições*

16.8.1 As figuras a seguir ilustram as marcas e etiquetas que devem estar presentes nos volumes tratados nesta IS que estejam acompanhados de gelo seco.



Figura 8: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 2814 e gelo seco



Figura 9: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 2900 e gelo seco



Figura 10: Marcação e etiquetagem de volume contendo UN 3373 e gelo seco



Figura 11: Marcação e etiquetagem de volume contendo Espécime Humano de Risco Mínimo e gelo seco



Figura 12: Marcação e etiquetagem de volume contendo Espécime Animal de Risco Mínimo e gelo seco



Figura 13: Marcação e etiquetagem de volume contendo Material Biológico Isento e gelo seco

17. APÊNDICES

- 17.1 Apêndice A – Lista de verificação de aceitação de UN 3373, Substâncias biológicas, Categoria B
- 17.2 Apêndice B – Lista de verificação de aceitação de espécime humano/animal de risco mínimo
- 17.3 Apêndice C – Quadro Resumo – Material Biológico
- 17.4 Apêndice D – Exemplos de embalagem tríplice
- 17.5 Apêndice E – Controle de alterações

18. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 18.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

APÊNDICE A – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE UN 3373, SUBSTÂNCIAS BIOLÓGICAS, CATEGORIA B



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE UN 3373, SUBSTÂNCIAS BIOLÓGICAS, CATEGORIA B

1. EMBALAGENS, VOLUMES E SOBREMBALAGENS

| | | |
|-----|---|---|
| 2.1 | Os volumes estão livres de danos ou vazamentos. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.2 | Os volumes estão em aparente conformidade com a Instrução de Embalagem 650. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.3 | A quantidade de volumes contendo substâncias biológicas é a mesma indicada no conhecimento aéreo. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |

2. MARCAS E ETIQUETAS

2.1 UN 3373 – SUBSTÂNCIAS BIOLÓGICAS, CATEGORIA B

| | | |
|-------|---|--|
| 2.1.1 | O volume está marcado com a frase Substâncias biológicas, Categoria B ou Biological substances, Category B . | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.1.2 | O volume apresenta a marca em forma de diamante com o número "UN 3373", conforme reproduzido na Instrução de Embalagem 650. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.1.3 | Nome e endereço completo do expedidor e destinatário. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.1.4 | Nome e número de telefone 24 horas da pessoa responsável pela carga, caso o mesmo não esteja presente no CT-e / AWB. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 2.1.5 | Marcas e etiquetas irrelevantes foram removidas. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |

2.2 GELO SECO COMO MATERIAL REFRIGERANTE

| | | |
|-------|---|--|
| 2.2.1 | O volume está marcado com o número UN 1845. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 2.2.2 | O volume está marcado com as frases Dióxido de carbono, sólido ou Gelo seco ou Carbon dioxide, solid ou Dry ice . | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 2.2.3 | O volume apresenta a etiqueta de risco da classe 9. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 2.2.4 | A quantidade líquida de gelo seco está marcada na parte externa do volume. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |

3. QUANTIDADE

3.1 A quantidade oferecida de substâncias biológicas por volume é menor que 4,0L ou 4,0kg, conforme aplicável. S N

Nota: O peso limite não se aplica para embarque de órgãos, partes de corpos ou corpos inteiros e exclui o peso de material refrigerante utilizado para preservar o conteúdo.

4. GERAL

4.1 As variações de países e transportadoras foram cumpridas. S N N/A

5. COMENTÁRIOS E IDENTIFICAÇÃO

5.1 COMENTÁRIOS

5.2 IDENTIFICAÇÃO

5.2.1 **Local** 5.2.2 **Data/Hora**

5.2.3 **Verificado por**

5.2.4 **Assinatura**

APÊNDICE B – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE ESPÉCIME HUMANO/ANIMAL DE RISCO MÍNIMO



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE ESPÉCIME HUMANO/ANIMAL DE RISCO MÍNIMO

1. DOCUMENTAÇÃO

1.1 JULGAMENTO PROFISSIONAL

1.1.1 O volume contendo espécime humano/animal de risco mínimo está acompanhado de um julgamento profissional. S N

1.2 INFORMAÇÕES NO JULGAMENTO PROFISSIONAL

1.2.1 Nome completo, CPF e, se houver, número de registro no conselho do profissional responsável. S N

1.2.2 A razão social ou nome fantasia, CNPJ, endereço completo e telefone de contato da empresa a qual o profissional está vinculado. S N N/A

1.2.3 Declaração informando que se trata de transporte de amostras de pacientes classificados como espécimes humanos/animais de risco mínimo. S N

1.2.4 Detalhamento do conteúdo das amostras de pacientes, incluindo a quantidade líquida. Devem-se deixar claro quais mecanismos de avaliação (tipos de exames) serão realizados em cada uma das amostras, garantindo assim que o material transportado realmente se enquadra como espécime humano/animal de risco mínimo. S N

1.2.5 Declaração atestando que a amostra de paciente não se enquadra em nenhuma outra Classe de artigo perigoso, exceto junto às classes 3, 8 ou 9 na quantidade máxima de 30 ml. S N

1.2.6 Declaração informando que as amostras de pacientes foram acondicionadas em embalagem tripla. S N

1.2.7 Declaração informando se há algum tipo de material refrigerante (gelo, gelo seco, gelox, gelo em gel, nitrogênio líquido etc.) e sua respectiva quantidade. S N

1.2.8 Declaração informando que o profissional está ciente de sua responsabilidade como expedidor das amostras de pacientes de acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica e que responde pela exatidão das indicações e declarações constantes nesse documento. S N

1.2.9 Data e assinatura do profissional responsável. S N

2. EMBALAGENS, VOLUMES E SOBREMBALAGENS

- | | | |
|-----|---|---|
| 2.1 | A embalagem externa está livre de danos ou vazamentos. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 2.2 | Embalagem externa aparentemente apresenta resistência adequada para sua capacidade, peso e intenção de uso. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |

3. MARCAS E ETIQUETAS

3.1 ESPÉCIME HUMANO/ANIMAL DE RISCO MÍNIMO

- | | | |
|-------|---|--|
| 3.1.1 | Volume marcado com a frase Espécime humano de risco mínimo ou Espécime animal de risco mínimo ou <i>Exempt human specimen</i> ou <i>Exempt animal specimen</i> , conforme apropriado. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |
| 3.1.2 | Marcas e etiquetas irrelevantes foram removidas. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |

3.2 GELO SECO COMO MATERIAL REFRIGERANTE

- | | | |
|-------|---|--|
| 3.2.1 | O volume está marcado com o número UN 1845. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.2.2 | O volume está marcado com as frases Dióxido de carbono, sólido ou Gelo seco ou <i>Carbon dioxide, solid</i> ou <i>Dry ice</i> . | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.2.3 | O volume apresenta a etiqueta de risco da classe 9. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.2.4 | A quantidade líquida de gelo seco está marcada na parte externa do volume. | <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> N/A |







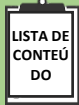



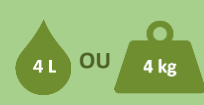










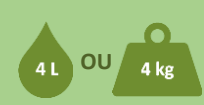





























4. COMENTÁRIOS E IDENTIFICAÇÃO

4.1 COMENTÁRIOS

4.2 IDENTIFICAÇÃO

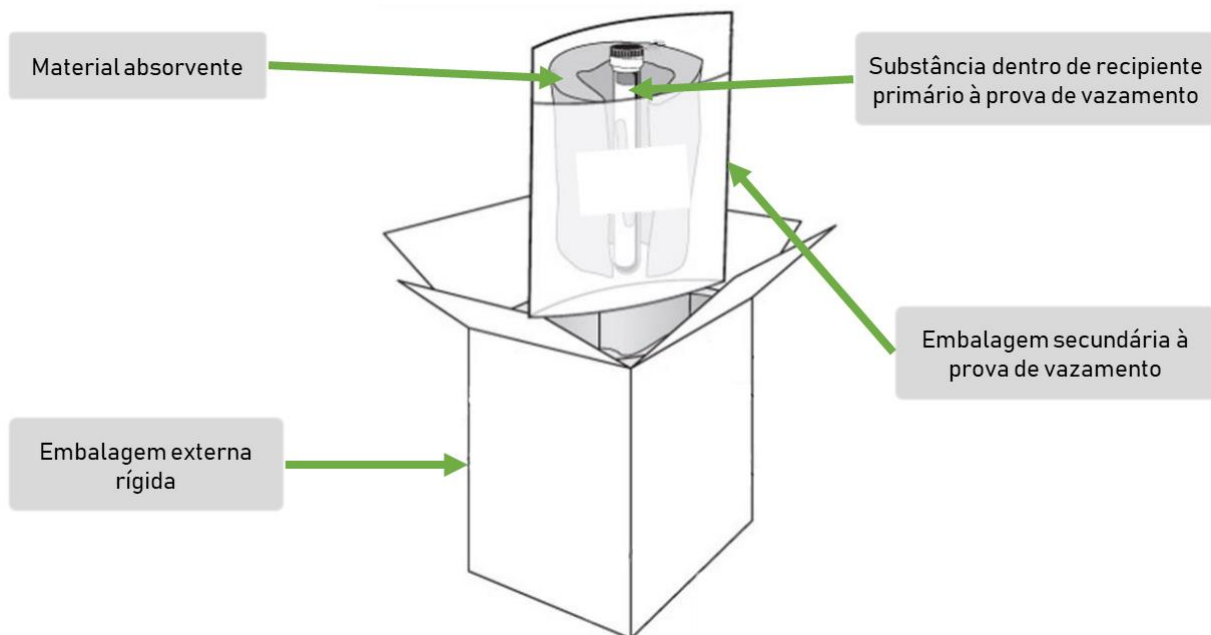
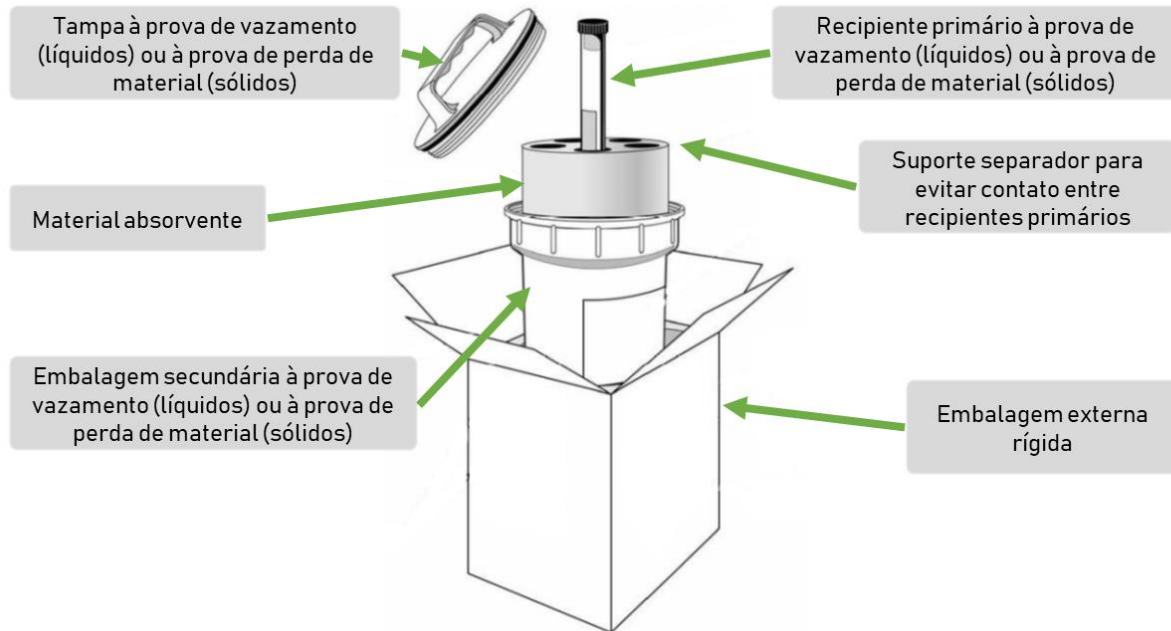
- | | | | | | |
|-------|----------------|--|-------|-----------|--|
| 4.2.1 | Local | | 4.2.2 | Data/Hora | |
| 4.2.3 | Verificado por | | | | |
| 4.2.4 | Assinatura | | | | |

APÊNDICE C – QUADRO RESUMO – MATERIAL BIOLÓGICO

| ARTIGO PERIGOSO NÚMERO UN (PROVISÃO ESPECIAL) | PI | EMBALAGEM | ETIQUETAGEM | MARCAÇÃO | DOCUMENTAÇÃO | QTD MÁX POR VOLUME AERONAVE PASSAGEIRO | QTD MÁX POR VOLUME AERONAVE DE CARGA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Categoria A UN 2900 (A81, A140) | PI 620 |  |   |  UN 2900 Substância infectante que afeta apenas animais |      |  |  |
| Categoria A UN 2814 (A81, A140) | PI 620 |  |   |  UN 2900 Substância infectante que afeta seres humanos |      |  |  |
| Categoria B UN 3373 | PI 650 |  | N/A |  UN 3373 Substância biológica, Categoria B |  |  (1L por recipiente primário) |  (1L por recipiente primário) |
| Resíduos médicos UN 3291 (A117) | PI 622 |  |   |  UN 3291 Resíduos médicos, n.e. |     | N/A | N/A |
| Material humano /animal de risco mínimo | N/A |  | N/A | Material humano de risco mínimo OU Material animal de risco mínimo |   | N/A | N/A |
| Material biológico isento | N/A |  | N/A | N/A |  | N/A | N/A |
| Equipamento Médico Usado | N/A |  | N/A | Equipamento médico usado |  | N/A | N/A |
| Gelo Seco ¹ UN 1845 | PI 954 |  |  | UN 1845 Gelo seco QTD. LÍQ. |   |  |  |
| LEGENDA: | | | NOTAS: | | | | |
|  |  |  | 1) Quando for utilizado gelo seco como material refrigerante, deve-se associar a linha da tabela referente a gelo seco com a do respectivo artigo transportado; | | | | |
| EMBALAGEM TRÍPLICE | EMBALAGEM HOMOLOGADA | EMBALAGEM TESTADA | 2) Setas de orientação: somente para substâncias líquidas em quantidade superior a 50 ml. | | | | |

APÊNDICE D – EXEMPLOS DE EMBALAGEM TRÍPLICE

As imagens a seguir mostram exemplos de embalagens tríplice utilizadas para alguns dos artigos perigosos mencionados nesta IS e representam formas diferentes de cumprimento dos requisitos propostos pela regulamentação. Destaca-se que o expedidor, ao embalar o artigo perigoso deverá sempre utilizar como base os requisitos dispostos na regulamentação como um todo. As imagens são apenas ilustrativas.



APÊNDICE E – CONTROLE DE ALTERAÇÕES

| ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO C | |
|------------------------------------|---|
| ITEM ALTERADO | ALTERAÇÃO REALIZADA |
| Geral | Ajustes editoriais diversos. |
| 4.1.5 | inclusão de nova definição e ajustes nas demais, incluindo a renumeração. |
| 5.3 | Inclusão de novo parágrafo e renumeração dos demais |
| | Exclusão do parágrafo antes numerado como 5.6.3. |
| 5.7.1 | Nova redação. |
| 5.7.2 e 5.7.3 | Incluídos. |
| 5.13 | Incluído. |
| Tabela 1 | Tabela alterada. |
| 6.7.8 a 6.7.12 | Nova redação em partes do texto. |
| 6.10.6 | Incluído. |
| 6.12.2 | Texto e figuras 2 e 3 incluídas. Numeração das demais figuras renomeadas. |
| 7.3.21 | Incluído. |
| 7.8 | Seção e figura 5 incluídas . |
| 8.4.2 e 8.4.3 | Nova redação em partes do texto. |
| 8.5 | Nova redação em partes do texto. |
| 8.9.2 | Incluído. |
| 10.1 e 10.2 | Nova redação em partes do texto. |
| 11.1 | Nova redação em partes do texto. |
| 13.6.1 | Nova redação em partes do texto. |
| 13.8.2 | Incluído. |
| 13.10 | Incluído. |
| | Excluídos os itens 14.2 e 14.2.1 |
| 16.4 e 16.5 | Nova redação em partes do texto das seções. |
| 16.9 | Incluída a seção e as figuras 8 a 13. |
| Apêndice A | Atualização itens da tabela do apêndice. |
| Apêndice B | Atualização itens da tabela do apêndice. |
| Apêndice C | Substituído o controle de alterações (migrado para Apêndice E) por Quadro Resumo – Material Biológico |
| Apêndice D | Incluído - exemplos de embalagem tríplice. |
| Apêndice E | Deslocado o controle de alterações para o apêndice E |