

THÔNG TƯ

Quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa

Căn cứ Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;

Căn cứ Nghị định số 109/2006/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường sắt; Nghị định số 03/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 01 năm 2012 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 109/2006/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường sắt;

Căn cứ Nghị định số 29/2005/NĐ-CP ngày 10 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm và việc vận tải hàng hóa nguy hiểm trên đường thủy nội địa;

Căn cứ Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa.

Mục I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển; yêu cầu về đóng gói, phương tiện chứa đối với hàng công nghiệp nguy hiểm, phương án ứng cứu khẩn cấp và huấn luyện người liên quan trực tiếp vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa.

Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm không bao gồm các loại hàng nguy hiểm sau đây:

1. Các hóa chất phục vụ mục đích quốc phòng, an ninh do Bộ Quốc phòng, Bộ Công an quản lý;

2. Các sản phẩm thuốc bảo vệ thực vật; hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn dùng trong lĩnh vực gia dụng, y tế;

3. Các chất là chất nổ, vật liệu nổ công nghiệp;

4. Các hóa chất thuộc loại 6 quy định tại Điều 4 Nghị định số 104/2009/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2009 của Chính phủ quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường thủy nội địa, đường sắt trên lãnh thổ Việt Nam.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. “*Hóa chất nguy hiểm*” là hóa chất được quy định tại khoản 4 Điều 4 Luật Hóa chất ngày 21 tháng 11 năm 2007;

2. “*Hàng công nghiệp nguy hiểm*” gồm xăng dầu, khí đốt và hóa chất nguy hiểm dùng trong sản xuất công nghiệp;

3. “*Đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm*” là việc sử dụng các thao tác kỹ thuật để chứa đựng hàng công nghiệp nguy hiểm trong các phương tiện chứa phù hợp tiêu chuẩn đã đăng ký, công bố;

4. “*Phương tiện chứa*” là các loại bao gói, chai, thùng, bồn, bể hoặc côngtenơ dùng để chứa và vận chuyển hàng hóa. Phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm gồm các loại:

a) “*Bao gói cỡ nhỏ*” (ký hiệu là P) là phương tiện chứa có dung tích chứa nước đến 450 lít hoặc có khối lượng chứa đến 400 kg;

b) “*Bao gói cỡ lớn*” (ký hiệu là LP) là phương tiện chứa có dung tích chứa nước lớn hơn 450 lít hoặc có khối lượng chứa lớn hơn 400 kg nhưng có thể tích chứa nhỏ hơn 3 m³;

c) “*Thùng chứa hàng rời cỡ trung*” (ký hiệu là IBC), bao gồm:

- Thùng kim loại có thể tích chứa tối đa đến 3 m³ đối với hàng hóa dạng lỏng, rắn;

- Thùng bằng gỗ, chất dẻo, giấy có thể tích chứa tối đa đến 1,5 m³ đối với hàng hóa dạng rắn.

d) “*Bao gói trong*” (còn gọi là bao gói trực tiếp) là phương tiện chứa tiếp xúc trực tiếp với hàng hóa, thực hiện đầy đủ chức năng chứa đựng hàng hóa mà không cần có thêm bất kỳ bao gói khác;

đ) “*Bao gói ngoài*” là phương tiện chứa bao gói trong, cùng với các vật liệu hấp thụ, chèn đệm nhằm tạo ra sự bảo vệ bao gói trong, khi vận chuyển;

e) “*Bao gói kết hợp*” là phương tiện chứa gồm một hoặc nhiều bao gói trong, gắn, xếp cố định trong bao gói ngoài;

g) “*Bồn, bể chuyên dụng*” là phương tiện chứa lắp trên phương tiện vận chuyên, gồm:

- Phương tiện chứa có dung tích lớn hơn 1m³ hoặc kiểu côngtenơ bồn (tank-container) có dung tích lớn hơn 3m³ chứa hàng nguy hiểm loại 3 có nhiệt độ chớp cháy không quá 60⁰C (kiểu FL, chi tiết xem Phụ lục 3);

- Phương tiện chứa có dung tích lớn hơn 1m³ hoặc côngtenơ bồn (tank-container) có dung tích lớn hơn 3m³ chứa hàng nguy hiểm khác với kiểu FL (kiểu AT, chi tiết xem Phụ lục 3).

h) “*Côngtenơ*” là phương tiện chứa dạng thùng, hộp có dung tích chứa lớn hơn 1 m³ để chứa và trung chuyển các loại hàng hóa đã được đóng gói hoàn chỉnh.

5. “*Hàng rời*” là hàng hóa chưa được đóng gói;

6. “*Mức đóng gói*” là mức được ấn định tùy theo mức độ nguy hiểm của hàng hóa được đóng gói (ký hiệu là PG I, PG II, PG III);

7. “*Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyên*” là Danh mục được quy định tại Phụ lục 1 của Thông tư này (sau đây gọi là Danh mục).

Mục II

YÊU CẦU VỀ ĐÓNG GÓI, PHƯƠNG TIỆN CHỨA ĐỐI VỚI HÀNG CÔNG NGHIỆP NGUY HIỂM

Điều 4. Yêu cầu về biểu trưng nguy hiểm và báo hiệu nguy hiểm

1. Kích thước, ký hiệu, màu sắc biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm thực hiện theo quy định tại Thông tư số 04/2012/TT-BCT ngày 13 tháng 2 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương về việc quy định phân loại và ghi nhãn hóa chất; Bảng thông tin khẩn cấp thực hiện theo quy định tại Phụ lục 4 Thông tư này.

2. Việc trình bày biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

a) Được thể hiện bằng tiếng Việt và tiếng Anh rõ nghĩa, dễ đọc và có màu sắc tương phản với màu nền của phương tiện chứa;

b) Vị trí dán báo hiệu nguy hiểm ở bên dưới biểu trưng nguy hiểm; không bị che khuất hoặc bị giảm khả năng nhận biết khi đặt cạnh các dấu hiệu khác;

c) Có độ bền đủ chịu được tác động của thời tiết và các tác động thông thường khi bốc, xếp vận chuyên;

d) Trường hợp bề mặt phương tiện chứa có dạng không đều hoặc quá nhỏ so với kích thước yêu cầu thể hiện biểu trưng, báo hiệu nguy hiểm, người gửi hàng có thể gắn kèm theo phương tiện chứa thẻ hoặc bảng thể hiện biểu trưng, báo hiệu nguy hiểm theo quy định.

3. Phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm vận chuyên phải thể hiện đầy đủ biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm theo quy định sau:

a) Đối với bao gói trong, khi vận chuyển không có bao gói ngoài hoặc các phương tiện chứa trung gian khác, biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm phải được thể hiện trên mặt không che khuất của bao gói trong;

b) Đối với bao gói kết hợp không mở trong quá trình bốc xếp, vận chuyển thì biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm phải thể hiện ít nhất trên một mặt của bao gói ngoài. Bao gói ngoài có thể tích lớn hơn 450 lít phải thể hiện biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm ở cả hai mặt bên, đối diện nhau;

c) Đối với côngtenơ, biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm thể hiện trên hai mặt bên và mặt sau;

d) Đối với bồn, bể chuyên dụng, biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm thể hiện trên hai mặt bên và mặt sau. Trường hợp, bồn bể chuyên dụng có nhiều khoang chứa các loại hàng khác nhau thì biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm của từng loại hàng phải thể hiện ở cả hai mặt ngoài của từng khoang chứa tương ứng với hàng chứa trong khoang;

đ) Nếu trên một phương tiện vận chuyển, côngtenơ xếp nhiều hơn một loại hàng công nghiệp nguy hiểm thì phía ngoài phương tiện, côngtenơ cũng phải dán đủ biểu trưng nguy hiểm và ghi số hiệu nguy hiểm của các loại hàng nguy hiểm tương ứng đang vận chuyển trên phương tiện, côngtenơ đó.

4. Đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt vận chuyển hàng rời với khối lượng lớn hơn mức quy định tại cột 7 Danh mục, ngoài biểu trưng và báo hiệu nguy hiểm phải có bảng thông tin khẩn cấp đặt tại đuôi phương tiện vận chuyển; mép dưới của bảng thông tin khẩn cấp phải cách mặt đất ít nhất 450 mm. Kích thước, bố cục, nội dung bảng thông tin khẩn cấp quy định tại Phụ lục 4 Thông tư này.

Điều 5. Yêu cầu về đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm

1. Trừ các loại hàng công nghiệp nguy hiểm loại 2, 5.2 và 4.1, hàng công nghiệp nguy hiểm dạng rắn, lỏng được đóng gói theo 3 mức quy định tại cột 6, Danh mục như sau:

a) Mức rất nguy hiểm biểu thị bằng số I (PG I);

b) Mức nguy hiểm biểu thị bằng số II (PG II);

c) Mức nguy hiểm thấp biểu thị bằng số III (PG III).

Quy định cụ thể về mức đóng gói tại Phụ lục 2 Thông tư này.

2. Mã đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm quy định tại cột 8 Danh mục. Các yêu cầu về vật liệu, điều kiện đóng gói và chi tiết quy cách đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm tương ứng với từng mã đóng gói quy định tại Phụ lục 3 Thông tư này.

3. Tổ chức sản xuất hoặc người vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm phù hợp với Tiêu chuẩn, Quy chuẩn hiện hành, không để rò rỉ, tràn đổ trong quá trình đóng gói.

Điều 6. Yêu cầu về kiểm tra, kiểm định phương tiện chứa

1. Phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm mới sản xuất hoặc thuộc loại sử dụng nhiều lần phải được thử nghiệm, kiểm định trước khi đóng gói.

2. Tổ chức sản xuất, nhập khẩu phương tiện chứa phải tuân thủ quy định của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa. Tổ chức đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm chỉ được phép sử dụng phương tiện chứa đã được thử nghiệm, kiểm định theo quy định sau:

a) Đối với phương tiện chứa không chịu áp lực, có dung tích chứa nhỏ hơn 3 m³ và không thuộc hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói theo mức PG I, đã được thử nghiệm và công bố phù hợp tiêu chuẩn áp dụng đối với phương tiện chứa theo quy định hiện hành về kiểm tra chất lượng sản phẩm;

b) Đối với các phương tiện chứa còn lại, phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm đã được kiểm định do các đơn vị có chức năng kiểm định an toàn công nghiệp hoặc cơ quan đăng kiểm (đối với phương tiện vận tải đường thủy nội địa) thực hiện.

3. Phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm sau khi sử dụng thuộc loại sử dụng một lần hoặc không đáp ứng yêu cầu thử nghiệm, kiểm định định kỳ thuộc loại sử dụng nhiều lần phải loại bỏ theo các quy định tại văn bản quy phạm pháp luật hiện hành về quản lý chất thải nguy hại.

Mục III

VẬN CHUYỂN HÀNG CÔNG NGHIỆP NGUY HIỂM

Điều 7. Yêu cầu đối với người tham gia vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

1. Người vận chuyển phải cử người áp tải khi vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm với khối lượng lớn hơn mức quy định tại cột 7 Danh mục.

2. Người điều khiển phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, người áp tải, nhân viên xếp dỡ và thủ kho hàng công nghiệp nguy hiểm phải đáp ứng các yêu cầu sau:

a) Được huấn luyện kỹ thuật an toàn trong vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm;

b) Có sức khỏe đáp ứng yêu cầu của từng ngành nghề theo quy định pháp luật lao động hiện hành;

c) Được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ cá nhân phù hợp với hàng công nghiệp nguy hiểm vận chuyển theo quy định hiện hành về an toàn lao động;

d) Người điều khiển phương tiện giao thông cơ giới đường bộ ngoài việc đáp ứng các yêu cầu quy định tại điểm a, b, c của khoản này còn phải được cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm.

3. Nội dung huấn luyện về kỹ thuật an toàn trong vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm gồm:

a) Các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm;

b) Tính chất nguy hiểm hàng công nghiệp cần vận chuyển; biểu trưng, báo hiệu nguy hiểm trên phương tiện chứa, vận chuyển;

c) Các loại bao bì, thùng chứa hàng công nghiệp nguy hiểm cần vận chuyển; yêu cầu kiểm tra, kiểm định;

d) Các biện pháp an toàn trong bốc dỡ, vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm; các biện pháp, thủ tục cần thực hiện khi xảy ra tai nạn, sự cố trên đường vận chuyển (thông tin gọi cứu hộ, cứu nạn; cấp cứu tại chỗ; phòng ngừa va đập, nguồn lửa, sử dụng các phương tiện cứu hộ, khắc phục sự cố cháy, nổ, lan tỏa độc...) đối với hàng công nghiệp nguy hiểm không yêu cầu lập kế hoạch ứng phó sự cố khẩn cấp khi vận chuyển;

đ) Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp đối với hàng công nghiệp nguy hiểm có yêu cầu lập kế hoạch ứng phó khẩn cấp.

Điều 8. Hồ sơ, trình tự thủ tục, thời hạn, cách thức thực hiện cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

1. Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm (sau đây gọi là Giấy chứng nhận) bao gồm (01 bộ):

a) Đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận theo Mẫu 1 quy định tại Phụ lục 6;

b) Bản sao có chứng thực (Đối với trường hợp nộp hồ sơ qua đường bưu điện/công văn hành chính) hoặc bản chụp kèm theo bản chính để đối chiếu (Đối với trường hợp nộp hồ sơ trực tiếp) Giấy phép lái xe phù hợp với loại phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng để vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm;

c) 02 ảnh cỡ 3 × 4 cm của người đề nghị cấp Giấy chứng nhận.

2. Trong thời hạn hai (02) ngày làm việc, kể từ ngày nhận được hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận, Sở Công Thương phải thông báo cho tổ chức, cá nhân hoàn chỉnh hồ sơ trong trường hợp hồ sơ không đầy đủ hoặc không hợp lệ.

3. Trong thời hạn hai mươi (20) ngày làm việc, kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ, Sở Công Thương có trách nhiệm tổ chức huấn luyện, kiểm tra và cấp Giấy chứng nhận (theo Mẫu 2 quy định tại Phụ lục 6) hoặc trả lời bằng văn bản nêu rõ lý do trong trường hợp không cấp Giấy chứng nhận.

4. Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận được gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện về Sở Công Thương trên địa bàn quản lý.

5. Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm có giá trị trong thời hạn 02 (hai) năm và có hiệu lực trên phạm vi toàn quốc.

Điều 9. Ứng cứu khẩn cấp

1. Việc vận chuyển hàng công nguy hiểm với khối lượng lớn hơn khối lượng quy định tại cột 7 Danh mục, yêu cầu phải lập phương án ứng cứu khẩn cấp; nội dung phương án ứng cứu khẩn cấp quy định tại Phụ lục 5 Thông tư này.

2. Trường hợp vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm không thuộc khoản 1 Điều này, phải có Phiếu an toàn hóa chất trong đó có hướng dẫn xử lý sự cố tràn đổ, rò rỉ hoặc cháy nổ đối với hàng hóa đang vận chuyển. Nội dung Phiếu an toàn hóa chất theo quy định tại Thông tư số 28/2010/TT-BCT ngày 28 tháng 6 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định cụ thể một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

3. Phương án ứng cứu khẩn cấp hoặc hướng dẫn xử lý sự cố phải được mang theo trong khi vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm và do người điều khiển phương tiện quản lý, cất giữ ở vị trí dễ thấy trên buồng lái phương tiện vận chuyển.

4. Người điều khiển phương tiện vận chuyển, người áp tải phải thông hiểu nội dung phương án ứng cứu khẩn cấp hoặc hướng dẫn xử lý sự cố, thực hiện thành thạo các thủ tục ứng cứu và sử dụng thành thạo các trang thiết bị xử lý sự cố cháy, tràn đổ, rò rỉ. Trước mỗi lần vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm, người điều khiển phương tiện phải rà soát kiểm tra các trang thiết bị cảnh báo, xử lý sự cố và các thủ tục cần thiết khi xảy ra sự cố.

Định kỳ hàng năm, người vận tải phải tổ chức thực tập xử lý sự cố theo phương án ứng cứu khẩn cấp đã thiết lập.

5. Trong các trường hợp sự cố, tai nạn, cháy nổ hoặc bị cản trở giao thông, người áp tải và người điều khiển phương tiện phải thực hiện ngay lập tức việc khoanh vùng sự cố, tai nạn, thiết lập cảnh báo ngăn chặn sự tụ tập, xâm nhập khu vực nguy hiểm và loại trừ các khả năng xuất hiện nguồn lửa trong khu vực sự cố, tránh nguy hiểm cho người đang tham gia giao thông; thông báo ngay cho Ủy ban nhân dân địa phương, người gửi hàng, cơ quan chịu trách nhiệm cứu nạn, cứu hộ và Sở Công Thương tại địa phương nơi xảy ra sự cố; nội dung thông báo tai nạn, sự cố gồm các thông tin sau:

- a) Nơi xảy ra tai nạn, sự cố;
- b) Tên hàng vận chuyển theo Danh mục hoặc Mã số Liên Hiệp quốc (số UN) của hàng vận chuyển;
- c) Khối lượng hàng vận chuyển trước khi xảy ra tai nạn, sự cố;
- d) Tình trạng sự cố (cháy, nổ hoặc rò rỉ); tình trạng hư hỏng của phương tiện chứa, tình trạng của phương tiện vận chuyển;
- đ) Các thiệt hại tại chỗ (nếu có) về người, tài sản;
- e) Các biện pháp xử lý đang thực hiện và các yêu cầu trợ giúp về cấp cứu người bị nạn, phương tiện khắc phục sự cố (chữa cháy, thu gom, chuyển hàng...).

Mục IV TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 10. Tổ chức thực hiện

1. Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, Bộ Công Thương có trách nhiệm hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Thông tư này; tiếp nhận, giải quyết những vướng mắc, khó khăn của tổ chức, cá nhân có liên quan.

2. Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm:

a) Phổ biến, hướng dẫn cho các tổ chức, cá nhân vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm trên địa bàn quản lý thực hiện các quy định tại Thông tư này;

b) Tổ chức huấn luyện, kiểm tra, cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn cho người điều khiển phương tiện giao thông cơ giới đường bộ trên địa bàn thuộc phạm vi quản lý;

c) Tổ chức thanh tra, kiểm tra việc tuân thủ các điều kiện vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm; xử phạt vi phạm hành chính trong vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm theo quy định.

Điều 11. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực từ ngày 20 tháng 02 năm 2013 và thay thế Thông tư số 02/2004/TT-BCN ngày 31 tháng 12 năm 2004 của Bộ Công nghiệp quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 13/2003/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2003 của Chính phủ quy định Danh mục hàng nguy hiểm, vận chuyển hàng nguy hiểm bằng đường bộ.

2. Trường hợp Tiêu chuẩn, Quy chuẩn quốc gia viện dẫn trong Thông tư này có sự sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì sử dụng Tiêu chuẩn, Quy chuẩn đã sửa đổi, bổ sung hoặc công bố mới./.

Nơi nhận:

- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- UBND tỉnh, TP trực thuộc Trung ương;
- Sở Công Thương các tỉnh, TP trực thuộc Trung ương;
- Website Bộ Công Thương;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Công báo;
- Lưu: VT, PC, ATMT.



Lê Dương Quang

Phụ lục 1. Danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển

(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2012/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ Công Thương)

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|-----|--|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1. | Acetaldehyde | 1089 | 3 | 33 | I | 3.000 | FL | P001 |
| 2. | Acetic acid, dung dịch với hơn 80% acid, theo khối lượng | 2789 | 8 + 3 | 83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 3. | Acetic acid tinh khiết | 2789 | 8 + 3 | 83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 4. | Acetic anhydride | 1715 | 8 + 3 | 83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 5. | Acetyl bromide | 1716 | 8 | 90 | II | | AT | P001 IBC02 |
| 6. | Acetyl chloride | 1717 | 8+3 | X338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 7. | Acrylonitrile, hạn chế | 1093 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 8. | Alkylphenols, dạng lỏng | 3145 | 8 | 80 | I | 3.000 | AT | P001 |
| 9. | Allyl axetat | 2333 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 10. | Allyl bromide | 1099 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 11. | Allyl chloride | 1100 | 3 + 6 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 12. | Allyl ethyl ether | 2335 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 13. | Allyl formate | 2336 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 14. | Allyl iodide | 1723 | 3 + 9 | 338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 15. | Allyl trichlorosilane ổn định | 1724 | 8 + 3 | X839 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 16. | Ammonium hydrogendifluoride dung dịch | 2817 | 8 + 6.1 | 86 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 17. | Ammonium perchlorate | 1442 | 5.1 | 50 | II | 1.000 | | P002 IBC06 |
| 18. | Ammonium polysulphide dung dịch | 2818 | 8 + 6.1 | 86 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 19. | Ammonium sulphide, dung | 2683 | 8 + 6.1 | 86 | II | 1.000 | FL | P001 |

www.ThuVienPhapLuat.vn
Tel: +84 8 3930 3279 *
LAW Soft

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|-----|-------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| | dịch | | + 3 | | | | | IBC01 |
| 20. | Barium | 1400 | 4.3 | 423 | II | 1.000 | AT | P410 IBC07 |
| 21. | Barium bromate | 2719 | 5.1 + 6.1 | 56 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 22. | Barium hypochlorite | 2741 | 5.1 + 6.1 | 56 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 23. | Benzotrichloride | 2226 | 8 | 80 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 24. | Benzyl chloroformate | 1739 | 8 | 88 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 25. | Beryllium nitrate | 2464 | 5.1 + 6.1 | 56 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 26. | Boron tribromide | 2692 | 8 | X88 | I | 1.000 | AT | P002 |
| 27. | Boron trifluoride dimethyl etherate | 2965 | 4.3 + 3 + 8 | 382 | I | 1.000 | FL | P401 |
| 28. | Bromine hoặc dung dịch bromine | 1744 | 8 + 6.1 | 886 | I | 3.000 | AT | P001 PR6 |
| 29. | Bromine pentafluoride | 1745 | 5.1+6.1 +8 | 568 | I | 1.000 | AT | P200 |
| 30. | Bromine trifluoride | 1746 | 5.1+6.1 +8 | 568 | I | 1.000 | AT | P200 |
| 31. | Bromotrifluoroethylene | 2419 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 32. | Boron trifluoride diethyl etherate | 2604 | 8 + 3 | 883 | I | 3.000 | FL | P001 |
| 33. | 1,2-Butadiene, hạn chế | 1010 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 34. | 1,3-Butadiene, hạn chế | 1010 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 35. | Butila đẳng áp | 1055 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 36. | 1-Butylene | 1012 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 37. | Butylenes hỗn hợp | 1012 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 38. | Butyronitrile | 2411 | 3 + 6.1 | 336 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 39. | Các búa nhôm | 1394 | 4.3 | 423 | II | 1.000 | AT | P410 IBC07 |
| 40. | Caesium | 1407 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P403 IBC04 |
| 41. | Calcium | 1401 | 4.3 | 423 | II | 3.000 | AT | P410 IBC07 |
| 42. | Calcium carbide | 1402 | 4.3 | 423 | I | 1.000 | AT | P403 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|-----|--------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|-------------------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| | | | | | | | | IBC04 |
| 43. | Calcium dithionite | 1923 | 4.2 | 40 | II | 3.000 | AT | P410 IBC06 |
| 44. | Carbon disulphide | 1131 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 45. | Carbon sulphide | 1131 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 46. | Chất Etan | 1035 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 47. | Chất Etylamin | 1036 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 48. | 1-Chloro-1,1-difluoroethane (R 142b) | 2517 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 49. | Chloromethyl ethyl ether | 2354 | 3 + 6.1 | 336 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 50. | Chromic acid, dung dịch | 1755 | 8 | 80 | II | | AT | P001 IBC02 |
| 51. | Chromium oxychloride | 1758 | 8 | X88 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 52. | Chromosulphuric acid | 2240 | 8 | 88 | I | 3.000 | AT | P001 |
| 53. | 2-Chloropropane | 2356 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 54. | 2-Chloropropene | 2456 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 55. | Chloroprene, hạn chế | 1991 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 56. | Chlorosulphonic acid | 1754 | 8 | X88 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 57. | Clorua etylic | 1037 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 58. | Crotonylene (2-Butyne) | 1144 | 3 | 339 | I | | FL | P001 |
| 59. | Cyclobutane | 2601 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 60. | Cyclopropane | 1027 | 3 | 20 | | 3.000 | FL | P200 |
| 61. | Dầu Diesel | 1202 | 3 | 30 | III | | FL | P001 IBC03 LP01 R001 |
| 62. | Dầu Mazut (fusel oil) | 1201 | 3 | 30 | II | | FL | P001 IBC02 R001 |
| 63. | Deuterium, dạng nén | 1957 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 64. | Diallyl amine | 2359 | 3+8+6.1 | 338 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 65. | Diallyl ether | 2360 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 66. | Diethyl ether (ethyl ether) | 1155 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 67. | Difluoromethane | 3252 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 68. | 1,1-Difluoroethane (R 152a) | 1030 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|-----|---|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|-----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 69. | Dimethylamine, khan | 1032 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 70. | Dimethyl disulphide | 2381 | 3 | 33 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 R001 |
| 71. | Dimethyl ether | 1033 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 72. | 2,2-Dimethylpropane | 2044 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 73. | 2-Dimethylaminoacetonitrile | 2378 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 74. | Di-n-butylamine | 2248 | 9 + 3 | 83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 75. | Dipropylamine | 2383 | 3 + 8 | 338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 76. | Divinyl ether hạn chế | 1167 | 3 | 339 | I | | FL | P001 |
| 77. | Dung dịch Ethyl nitrite | 1194 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 78. | Ethylacetylene, hạn chế | 2452 | 3 | 239 | | 1.000 | FL | P200 |
| 79. | Ethylene, chất lỏng đông lạnh | 1038 | 3 | 223 | | 3.000 | FL | P203 |
| 80. | Ethylene, dạng nén | 1962 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 81. | Ethyl dichlorosilance | 1183 | 4.3 + 3 +8 | X338 | I | 1.000 | FL | P401 P2 |
| 82. | Ethylenediamine | 1604 | 8 + 3 | 83 | II | 1.000 | AT | P001 IBC02 |
| 83. | Ethyl chlorothioformate | 2826 | 8 | 80 | II | 1.000 | FL | P001 |
| 84. | Ethyl mercaptan | 2363 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 85. | 1-Ethylpiperidine | 2386 | 3 + 8 | 338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 86. | Ethyl trichlorosilane | 1196 | 3 + 8 | X338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 87. | Etylic metyla ête | 1039 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 88. | Ferrocium | 1323 | 4.1 | 40 | II | 3.000 | AT | P002 IBC08 |
| 89. | Ferrosilicon nhôm dạng bột | 1395 | 4.3 + 6.1 | 462 | II | 1.000 | AT | P410 IBC05 |
| 90. | Fluorosulphonic acid | 1777 | 8 | 88 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 91. | Furan | 2389 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 92. | Glycidaldehyde | 2622 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 93. | Hỗn hợp của 1,3 - butadiene và hydrocarbon, hạn chế | 1010 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|------|---|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 94. | Hợp chất etylen oxyt và cacbon đioxyt có etylen oxit từ 9 đến 87% | 1041 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 95. | Hợp chất PI, P2: xem hợp chất methylacetylene và propadiene, cân bằng | 1060 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 96. | Hỗn hống (Amalgam) kim loại kiềm, dạng lỏng | 1389 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P402 PR1 |
| 97. | Hỗn hống (Amalgam) kim loại kiềm thổ, dạng lỏng | 1392 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P402 |
| 98. | | | | | | | | |
| 99. | Hydro ở thể nén | 1049 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 100. | Hydrochloric acid, dung dịch | 1788 | 8 | 80 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 101. | Hydrochloric acid, dung dịch | 1789 | 8 | 80 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 102. | Hydro florua, thể khan | 1052 | 8 + 6.1 | 886 | I | 1.000 | AT | P200 |
| 103. | Hydrofluoric acid dung dịch chứa từ 60 đến 85% hydrogen fluoride | 1790 | 8 + 6.1 | 886 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 104. | Hydrofluoric acid dung dịch chứa ít hơn 60% hydrogen flouride | 1790 | 8 + 6.1 | 86 | II | 1.000 | AT | P001 IBC02 |
| 105. | Hydrofluoric acid dung dịch chứa hơn 85% hydrogen fluoride | 1790 | 8 + 6.1 | 886 | I | | AT | P802 |
| 106. | Hydrazine dung dịch nước | 2030 | 8 + 6.1 | 86 | I | 1.000 | AT | P002 R001 |
| 107. | Iodine pentafluoride | 2495 | 5.1+6.1 +8 | 568 | I | 1.000 | AT | P200 |
| 108. | Isobutane | 1969 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 109. | Isoprene, hạn chế | 1218 | 3 | 339 | I | | FL | P001 |
| 110. | Isopetenes | 2371 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 111. | Isopropylamine | 1221 | 3 + 8 | 338 | I | | FL | P001 |
| 112. | Isobutyryl chloride | 2395 | 3 + 8 | 338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 113. | Isopropyl isocyanate | 2483 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 114. | Isobutyl isocyanate | 2486 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|------|---|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 115. | Khí dầu mỏ hóa lỏng | 1075 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 116. | Khí heli nén | 1046 | 2 | 20 | | 3.000 | AT | P200 |
| 117. | Lithium | 1415 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P403 IBC04 |
| 118. | Lithium ferrosilicon | 2830 | 4.3 | 423 | II | 3.000 | AT | P410 IBC07 |
| 119. | Magnesium dạng bột | 1418 | 4.3 + 4.2 | 423 | I | 1.000 | AT | P403 |
| 120. | Magnesium diamide | 2004 | 4.2 | 40 | I | 1.000 | AT | P410 IBC06 |
| 121. | Methanesulphonyl chloride | 3246 | 6.1+8 | 668 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 122. | Methacrylonitrile, hạn chế | 3079 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 123. | Methacrylaldehyde, hạn chế | 2396 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 124. | 2-Methyl-1-butene | 2459 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 125. | 3-Methyl-1-butene (Isopropylethylene) | 2561 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 126. | Methylate natri | 1431 | 4.2 + 8 | 49 | II | 1.000 | AT | P410 IBC05 |
| 127. | Methyldichlorosilane | 1242 | 4.3 + 3 + 8 | X338 | I | 1.000 | FL | P401 PR2 |
| 128. | Methyl chloride | 1063 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 129. | Methyl formate | 1243 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 130. | Methyl magnesium bromide trong ethyl ether | 1928 | 4.3 + 3 | X323 | I | 1.000 | FL | P402 PR1 |
| 131. | 4-Methylmorpholine | 2535 | 3 + 8 | 338 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 132. | Methyl trichlorosilane | 1250 | 3 + 8 | X338 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 133. | Methoxymethyl isocyanate | 2605 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 134. | Morpholine | 2054 | 3 | 30 | I | 3.000 | FL | P001 |
| 135. | Natri dithionite (Natri hydrosulphite) | 1384 | 4.2 | 40 | II | 3.000 | AT | P410 IBC06 |
| 136. | Natri | 1428 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P403 IBC04 |
| 137. | Natri sulphide, anhydrous | 1385 | 4.2 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC06 |
| 138. | Natri sulphide, ít than 30% nước của tinh thể | 1385 | 4.2 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC06 |
| 139. | Nitric acid, khói màu đỏ | 2032 | 8+5+6.1 | 856 | I | 1 000 | AT | P602 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|------|--|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 140. | Nitrocellulose dung dịch, dễ cháy | 2059 | 3 | 30 | I | | FL | P001 |
| 141. | Nitrogen trifluoride, dạng nén | 2451 | 2 + 5 | 25 | | 25 | AT | P200 |
| 142. | Oxygen, chất lỏng được làm lạnh | 1073 | 2 + 5 | 225 | | 3.000 | AT | P203 |
| 143. | Oxy, nén | 1072 | 2 + 5 | 25 | | 3.000 | AT | P200 |
| 144. | Pentaborane | 1380 | 4.2 + 6.1 | 333 | I | 1 000 | AT | P601 PR1 |
| 145. | Pentanes, lỏng | 1265 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 146. | 1-Pentene (n-Amylene) | 1108 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 147. | Perchloric acid | 1802 | 8 | 85 | II | 3.000 | AT | P001 IBC02 |
| 148. | Perfluoro(ethylvinyl ether) | 3154 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 149. | Peroxide kẽm | 1516 | 5.1 | 50 | II | 1.000 | AT | P002 IBC06 |
| 150. | Phosphorus pentoxide | 1807 | 8 | 80 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 151. | Phosphorus, màu trắng hoặc màu vàng, dạng chảy | 2447 | 4.2 + 6.1 | 446 | I | 1.000 | AT | TP3 |
| 152. | Phosphorus heptasulphide | 1339 | 4.1 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC04 |
| 153. | Phosphorus pentasulphide | 1340 | 4.3 | 423 | II | 1.000 | AT | P410 IBC04 |
| 154. | Phosphorus sesquisulphide | 1341 | 4.1 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC04 |
| 155. | Phosphorus tribromide | 1808 | 8 | X80 | II | | AT | P001 IBC02 |
| 156. | Phosphorus trisulphide | 1343 | 4.1 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC04 |
| 157. | Piperidine | 2401 | 8 + 3 | 883 | I | 3.000 | FL | P001 |
| 158. | Potassium | 2257 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P403 IBC04 |
| 159. | Potassium dithionite | 1929 | 4.2 | 40 | II | 3.000 | AT | P410 IBC06 |
| 160. | Potassium hydrogendifluoride | 1811 | 8 + 6.1 | 86 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 161. | Potassium sulphide, khan | 1382 | 4.2 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|------|--|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| | | | | | | | | IBC06 |
| 162. | Potassium sulphide, với ít hơn 30% nước của tinh thể | 1382 | 4.2 | 40 | II | 1.000 | AT | P410 IBC06 |
| 163. | Propadiene, hạn chế | 2200 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 164. | Propane | 1978 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 165. | Propionitrile | 2404 | 3 + 6.1 | 336 | II | 1.000 | FL | P001 IBC02 |
| 166. | Propylene | 1077 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 167. | 1,2-Propylenediamine | 2258 | 8 + 3 | 83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 168. | Propyleneimine, hạn chế | 1921 | 3 + 6.1 | 336 | I | 1.000 | FL | P001 |
| 169. | Propylene oxide | 1280 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 170. | Propyltrichlorosilane | 1816 | 8 + 3 | X83 | II | 3.000 | FL | P001 IBC02 |
| 171. | Pyrosulphuryl chloride | 1817 | 8 | X80 | II | 1.000 | AT | P001 IBC02 |
| 172. | Pyrrolidine | 1922 | 3 + 8 | 331 | II | | FL | P001 IBC02 |
| 173. | Rubidium | 1423 | 4.3 | X423 | I | 1.000 | AT | P403 IBC04 |
| 174. | Selenic acid | 1905 | 8 | 98 | I | 3.000 | AT | P002 IBC07 |
| 175. | Selenium oxychloride | 2879 | 8 + 6.1 | X886 | I | 1.000 | AT | P001 |
| 176. | Silane, dạng nén | 2203 | 3 | 23 | | 25 | FL | P200 |
| 177. | Strontium chlorate | 1506 | 5.1 | 50 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |
| 178. | Strontium perchlorate | 1508 | 5.1 | 50 | II | 1.000 | AT | P002 IBC06 |
| 179. | Strontium peroxide | 1509 | 5.1 | 50 | II | 1.000 | AT | P002 IBC06 |
| 180. | Sulphur hexafluoride | 1080 | 2 | 20 | | | AT | P200 |
| 181. | Sulphuric acid, có khói | 1831 | 8 + 6.1 | X886 | I | 1.000 | AT | P602 |
| 182. | Sulphur trioxide, ổn định | 1829 | 8 | X88 | I | 3.000 | AT | P001 |
| 183. | Sulphuryl chloride | 1834 | 8 | X88 | I | 3.000 | AT | P602 |
| 184. | Tetramethylsilane | 2749 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |
| 185. | Tetranitromethane | 1510 | 5.1 + 6.1 | 559 | I | 1.000 | AT | P602 |
| 186. | Thallium chlorate | 2573 | 5.1 + 6.1 | 56 | II | 1.000 | AT | P002 IBC08 |

| STT | Tên hàng | Số UN | Loại, nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói (PG) | Ngưỡng khối lượng cần xây dựng phương án ứng cứu khẩn cấp (kg) | Bồn bể chuyên dụng | Loại đóng gói |
|------|------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|-----------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 187. | Trans -2- Butylene | 1012 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 188. | Trichlorosilane | 1295 | 4.3 + 3 + 8 | X338 | I | 1.000 | FL | P401 PR2 |
| 189. | Trifluoroacetic acid | 2699 | 8 | 88 | I | 3.000 | AT | P001 |
| 190. | Trimethylamine, dung dịch | 1297 | 3 + 8 | 338 | I | | FL | P001 |
| 191. | Trimethylamine, thể khan | 1083 | 3 | 23 | | 3.000 | FL | P200 |
| 192. | Vanadium tetrachloride | 2444 | 8 | X88 | I | 3.000 | AT | P802 |
| 193. | Vinyl bromide, hạn chế | 1085 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 194. | Vinyl chloride, hạn chế và ổn định | 1086 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 195. | Vinyl ethyl ether, hạn chế | 1302 | 3 | 339 | I | | FL | P001 |
| 196. | Vinyl fluoride, hạn chế | 1860 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 197. | Vinylidene chloride, hạn chế | 1303 | 3 | 339 | I | | FL | P001 |
| 198. | Vinyl methyl ether, hạn chế | 1087 | 3 | 239 | | 3.000 | FL | P200 |
| 199. | Vinyltrichlorosilane, hạn chế | 1305 | 3 + 8 | X338 | I | | FL | P001 |
| 200. | Xăng | 1203 | 3 | 33 | II | | FL | P001 IBC02 R001 |
| 201. | Zirconium trong chất lỏng dễ cháy | 1308 | 3 | 33 | I | | FL | P001 |

Phụ lục 2. Phân loại mức đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm
(Kèm theo Thông tư số 44/2012/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

1. Chất lỏng dễ cháy

a) Chất lỏng dễ cháy được đóng gói theo quy định sau đây:

| Nhóm đóng gói | Nhiệt độ chớp cháy cốc kín | Điểm sôi bắt đầu |
|---------------|---|---------------------------|
| I | - | $\leq 35^{\circ}\text{C}$ |
| II | $\leq 23^{\circ}\text{C}$ | $> 35^{\circ}\text{C}$ |
| III | $\geq 23^{\circ}\text{C} \leq 60^{\circ}\text{C}$ | $> 35^{\circ}\text{C}$ |

Đối với chất lỏng có rủi ro phụ, nhóm đóng gói được căn cứ vào bảng trên và tính nghiêm trọng của rủi ro phụ

b) Chất lỏng và hỗn hợp chất dẻo bao gồm hỗn hợp chứa nhỏ hơn 20% Nitrocellulose với Nito không vượt quá 12,6% khối lượng được xếp vào nhóm đóng gói III với các yêu cầu sau:

- Chiều cao của lớp không hoà tan nhỏ hơn hoặc bằng 3% chiều cao của hỗn hợp chất;

- Độ nhớt và nhiệt độ chớp cháy tuân theo bảng sau:

| Độ nhớt động học ở 23°C (mm^2/s) | Thời gian chảy theo quy định tại ISO 2431:1993 | | Nhiệt độ chớp cháy ($^{\circ}\text{C}$) |
|--|--|---------------------|---|
| | Thời gian (s) | Đường kính ống (mm) | |
| $20 < v \leq 80$ | $20 < t \leq 60$ | 4 | > 17 |
| $80 < v \leq 135$ | $60 < t \leq 100$ | 4 | > 10 |
| $135 < v \leq 220$ | $20 < t \leq 32$ | 6 | > 5 |
| $220 < v \leq 300$ | $32 < t \leq 44$ | 6 | > -1 |
| $300 < v \leq 700$ | $44 < t \leq 100$ | 6 | > -5 |
| $700 < v$ | $100 < t$ | 6 | ≤ -5 |

Ghi chú: Hỗn hợp chất có 20% < Nitrocellulose < 55% với Nito không vượt quá 12,6% khối lượng được xếp vào chất có số UN 2059

Các hợp chất có nhiệt độ chớp cháy nhỏ hơn 23°C có chứa:

+ Lớn hơn 55% Nitrocellulose với bất kỳ hàm lượng Nito

+ Nhỏ hơn 55% Nitrocellulose với Nito không vượt quá 12,6% khối lượng

được xếp loại vào chất có số UN 0340 hoặc UN 0342 hoặc UN2555 hoặc UN 2556 hoặc UN 2557

2. Chất rắn dễ cháy được thử nghiệm theo phương pháp mô tả tại phần III, tiểu mục 33.2.1 Sách hướng thử nghiệm và tiêu chuẩn (Khuyến cáo Liên hợp quốc về vận chuyển hàng hoá nguy hiểm), được phân loại đóng gói như sau:

a) Đốt cháy chất rắn dễ cháy thời gian nhỏ hơn 45 giây với khoảng cách 100 mm:

- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất cháy qua vùng âm;
- Đóng gói mức III (PG III) đối với chất không cháy qua vùng âm trong thời gian tối thiểu 4 phút.

b) Bột kim loại hoặc hỗn hợp kim loại:

- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất cháy qua chiều dài thử nghiệm trong thời gian nhỏ hơn hoặc bằng 5 phút;
- Đóng gói mức III (PG III) đối với chất cháy qua chiều dài mẫu thử lớn hơn 5 phút.

3. Chất dễ tự bốc cháy được phân loại đóng gói I, II, III theo quy định sau:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với chất có khả năng tự cháy;
- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất tự cháy hoặc tăng nhiệt độ lên hơn 200°C trong vòng 24 giờ với mẫu thử 2,5 cm³ tại nhiệt độ thử là 140°C hoặc là các chất tự cháy tại nhiệt độ 50°C với thể tích là 450 lít;
- Đóng gói mức III (PG III) đối với chất tự cháy hoặc tăng nhiệt độ lên hơn 200°C trong vòng 24 giờ với mẫu thử 10 cm³ tại nhiệt độ thử là 140°C.

4. Chất phát ra khí dễ cháy khi gặp nước được phân loại đóng gói I, II, III theo quy định sau:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với chất phản ứng mãnh liệt với nước ở nhiệt độ môi trường và thường có xu hướng khí tạo thành tự bắt cháy hoặc phản ứng dễ dàng với nước ở nhiệt độ môi trường mà tốc độ giải phóng khí dễ cháy lớn hơn hoặc bằng 10 lít/kg hợp chất trong mỗi phút
- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất phản ứng dễ dàng với nước ở nhiệt độ môi trường và tốc độ giải phóng khí lớn hơn hoặc bằng 20 lít/kg hợp chất mỗi giờ và không thuộc đóng gói nhóm I;
- Đóng gói mức III (PG III) đối với chất phản ứng chậm với nước ở nhiệt độ môi trường và tốc độ giải phóng khí lớn hơn hoặc bằng 1 lít/kg hợp chất trong một giờ và không thuộc đóng gói mức I, II.

5. Chất rắn ô xy hóa được phân loại đóng gói I, II, III theo quy định sau:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 4:1 hay 1:1 (khối lượng) có thời gian cháy trung bình nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của hỗn hợp Kali bromat và cellulose theo tỷ lệ 3:2 (khối lượng);

- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 4:1 hay 1:1 (khối lượng) có thời gian cháy trung bình bằng hay nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của của hỗn hợp Kali bromat và cellulose theo tỷ lệ 2:3 (khối lượng) và không thuộc nhóm đóng gói I;

- Đóng gói mức III (PG III) đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 4:1 hay 1:1 (khối lượng) có thời gian cháy trung bình bằng hay nhỏ hơn thời gian cháy trung bình của hỗn hợp Kali bromat và cellulose theo tỷ lệ 3:7 (khối lượng) và không thuộc đóng gói mức I, II.

6. Chất lỏng ô xy hóa được phân loại đóng gói I, II, III theo quy định sau:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) có thể tự bắt cháy hoặc thời gian tăng áp suất trung bình của hỗn hợp của chất với cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) nhỏ hơn so với hỗn hợp 50% axit perchloric và xenlulozơ theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng);

- Đóng gói mức II (PG II) đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) có thời gian tăng áp suất trung bình nhỏ hơn hoặc bằng thời gian tăng áp suất trung bình của hỗn hợp Natri clorat và cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) và không thuộc đóng gói mức I;

- Đóng gói mức III đối với chất khi trộn với cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) có thời gian tăng áp suất trung bình nhỏ hơn hoặc bằng hỗn hợp axit nitric 65% và cellulose theo tỷ lệ 1:1 (khối lượng) và không thuộc đóng gói mức I, II.

7. Chất ăn mòn được phân loại đóng gói I, II, III theo quy định sau:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với các chất ăn mòn mạnh;

- Đóng gói mức II (PG II) đối với các chất ăn mòn;

- Đóng gói mức III (PG III) đối với các chất ăn mòn nhẹ;

Ngoài ra chất ăn mòn còn được xếp loại mức đóng gói tùy thuộc vào các nguy cơ như độc tính hoặc ăn mòn da:

- Đóng gói mức I (PG I) đối với các chất ăn phá hủy toàn bộ da trong vòng 60 phút sau khi tiếp xúc với thời gian nhỏ hơn hoặc bằng 3 phút;

- Đóng gói mức II (PG II) đối với các chất ăn phá hủy toàn bộ da trong vòng 14 ngày sau khi tiếp xúc với thời gian nhỏ lớn hơn 3 phút, nhỏ hơn hoặc bằng 60 phút;

- Đóng gói mức III (PG III) đối với các chất ăn phá hủy toàn bộ da trong vòng 14 ngày sau khi tiếp xúc với thời gian nhỏ lớn hơn 60 phút, nhỏ hơn hoặc bằng 4 giờ.

Phụ lục 3. Yêu cầu về phương tiện chứa hàng công nghiệp nguy hiểm
(Kèm theo Thông tư số 44/2012/TT-BCT ngày 22 tháng 1 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

I. YÊU CẦU CHUNG

1. Hàng công nghiệp nguy hiểm phải được đóng gói trong các phương tiện chứa đủ vững chắc để có thể chịu được những va chạm và tác động của thời tiết trong quá trình vận chuyển, chuyển tiếp hàng hoá giữa các phương tiện và xếp dỡ vào kho tàng bằng thủ công hoặc thiết bị cơ giới. Phương tiện chứa phải đảm bảo kết cấu đủ kín để hàng hóa không bị thất thoát trong quá trình chuẩn bị vận chuyển hoặc khi vận chuyển với các tác động như rung lắc, tăng nhiệt độ, độ ẩm và áp suất.

2. Các phần tiếp xúc với hàng công nghiệp nguy hiểm của phương tiện chứa phải đảm bảo:

a) Không bị ảnh hưởng hay bị suy giảm chất lượng do tác động của loại hàng đóng gói bên trong.

b) Không phản ứng hoặc làm xúc tác phản ứng với các loại hàng mà nó bao gói.

c) Cho phép dùng lớp lót trợ thích hợp để làm lớp lót bảo vệ, cách ly bao gói với loại hàng đóng gói bên trong.

3. Khi đóng gói chất lỏng, cần để lại khoảng không gian cần thiết để đảm bảo bao gói không bị rò rỉ hay biến dạng xảy ra vì sự tăng thể tích của các chất lỏng được bao gói khi nhiệt độ tăng trong quá trình vận chuyển. Nếu việc đóng gói chất lỏng diễn ra ở 50°C, thì chỉ được phép nạp tối đa 98% thể tích chứa nước của đơn vị bao gói. Khi đóng gói chất lỏng ở nhiệt độ 15°C, mức độ nạp chất lỏng vào đơn vị bao gói cần tính toán theo bảng sau:

| Nhiệt độ sôi (Độ C) | <60 | ≥60; <100 | ≥100; <200 | ≥200; <300 | ≥300 |
|---|-----|-----------|------------|------------|------|
| Mức độ nạp (Phần trăm thể tích bình chứa) | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 |

4. Các lớp bao gói trong, khi hàng công nghiệp nguy hiểm được đóng gói hai lớp phải đảm bảo sao cho trong điều kiện vận chuyển bình thường, không bị vỡ, đâm thủng hoặc dò rỉ các chất được bao gói ra lớp bao gói bên ngoài.

5. Các loại bao gói bên trong thuộc dạng dễ bị vỡ hoặc đâm thủng như các loại thủy tinh, sành sứ hoặc một số loại nhựa nhất định... cần phải được chèn cố định với lớp bao gói ngoài bằng các vật liệu chèn, đệm giảm chấn động thích hợp có tính trợ đối với hàng công nghiệp nguy hiểm được bao gói.

6. Không đóng gói trong cùng một bao gói ngoài hoặc trong cùng thùng chứa, côngtenơ các bao gói trong chứa hàng công nghiệp nguy hiểm thuộc các nhóm khác nhau có thể phản ứng với nhau và gây ra các hiện tượng:

- a) Bùng cháy hoặc phát nhiệt lớn;
- b) Phát nhiệt hoặc bùng cháy tạo hơi ngạt, ô xy hoá hay khí độc;
- c) Tạo ra chất có tính ăn mòn mạnh;
- d) Tạo ra các chất không bền.

7. Độ kín của phương tiện chứa các chất được làm ẩm hoặc pha loãng phải đủ kín để đảm bảo trong quá trình vận chuyển hàm lượng chất lỏng làm ẩm hoặc pha loãng không xuống thấp dưới mức giới hạn.

8. Hàng công nghiệp nguy hiểm có khả năng sinh khí làm tăng áp suất bên trong phương tiện chứa phải có cơ cấu thông hơi gắn trên nắp phương tiện chứa nếu hơi thoát ra không gây nguy hiểm độc, cháy nổ và khối lượng khí thoát ra ở mức nhỏ không gây nguy hiểm. Cơ cấu thoát khí cần phải thiết kế sao cho không gây ra rò rỉ các chất được bao gói cũng như không cho phép các vật lạ xâm nhập vào bên trong trong quá trình vận chuyển bình thường.

9. Các loại thùng chứa, bao gói rỗng đã chứa đựng hàng công nghiệp nguy hiểm cần phải được quản lý như bao gói đang chứa hàng nguy hiểm.

10. Các phương tiện chứa chất lỏng, khí nguy hiểm đều phải thử nghiệm độ rò rỉ trước khi sử dụng.

11. Phương tiện chứa hàng nguy hiểm dạng rắn có khả năng chuyển đổi thành trạng thái lỏng trong quá trình vận chuyển cần phải được chế tạo theo tiêu chuẩn chứa hàng nguy hiểm ở trạng thái lỏng. Các chất có điểm chảy bằng hoặc thấp hơn 45°C được coi là các chất có khả năng thay đổi trạng thái thành chất lỏng.

12. Bao gói các chất dạng hạt hay bột cần phải đủ kín để tránh rơi lọt hoặc cần có các lớp đệm lót kín.

13. Các phương tiện chứa được chế tạo để đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm ở mức đóng gói cao được phép sử dụng để đóng gói hàng công nghiệp nguy hiểm ở mức đóng gói thấp hơn.

14. Các bao gói được chế tạo mới hay tái chế, sử dụng lại phải đảm bảo được các yêu cầu kỹ thuật và định kỳ thử nghiệm, kiểm tra theo quy định. Việc sử dụng lại các bao gói, thùng chứa phải tuân thủ các yêu cầu sau:

- Trừ các loại bao gói, thùng chứa được thiết kế, chế tạo để sử dụng nhiều lần, các loại bao gói, thùng chứa hàng công nghiệp nguy hiểm đã qua sử dụng phải thỏa mãn các yêu cầu về thử nghiệm, kiểm định theo quy định tại Mục IV Phụ lục này trước khi sử dụng lại;

- Không sử dụng các loại bao gói bằng nhựa quá 5 năm kể từ ngày sản xuất để đóng gói, vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm; không sử dụng lại

LawS01T Tel: +84-8-3930 3279 * www.ThuVienPhapLuat.vn

các loại bao gói, thùng chứa bằng nhựa để đóng gói, vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm có mức đóng gói PG-I;

- Không sử dụng lại các loại bao gói, thùng chứa có dấu hiệu hư hỏng, rạn nứt. Các loại bao gói, thùng chứa có nắp thông hơi, khi sử dụng lại phải thay mới cơ cấu thông hơi.

15. Các loại hàng công nghiệp nguy hiểm có khả năng phản ứng với nhau không được chở chung trên cùng một phương tiện. Bảng sau đây chỉ dẫn những chất nằm ở các nhóm độc hại được chuyên chở trên cùng phương tiện:

| | 2.1 | 3 | 4.1 | 4.1 + 1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.2 + 1 | 8 | 9 |
|------------------|-----|---|-----|------------|-----|-----|-----|-----|------------|---|---|
| 2.1, 2.2, 2.3 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 3 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 4.1 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 4.1 + 1 | | | | X | | | | | | | |
| 4.2 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 4.3 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 5.1 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 5.2 | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X |
| 5.2 + 1 | | | | | | | | X | X | | |
| 8 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |
| 9 | X | X | X | | X | X | X | X | | X | X |

Các dấu (X) là dấu hiệu cho phép được thực hiện

II. CHI TIẾT VỀ YÊU CẦU ĐÓNG GÓI

1. Yêu cầu đóng gói loại P001

| Đóng kiện | | Khối lượng tối đa cho một kiện hàng (kg) | | |
|--|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------------|
| Bao gói trong và vật liệu bao gói | Bao gói ngoài và vật liệu bao gói | Nhóm rất nguy hiểm (I) | Nhóm nguy hiểm (II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
| Thủy tinh 10 lít Nhựa 30 lít Kim loại 40 lít | Thùng tròn | | | |
| | Sắt | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhôm | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Kim loại khác | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhựa | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ | 150 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Phíp | 75 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Hộp | | | |
| | Sắt | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhôm | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tự nhiên | 150 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ dán | 150 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tái chế | 75 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Phíp | 75 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhựa dẻo | 60 kg | 60 kg | 60 kg |
| | Nhựa cứng | 150 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Phuy | | | |
| | Sắt | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| | Nhôm | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| Nhựa | 120 kg | 120 kg | 120 kg | |
| Đóng thùng đơn | | | | |
| Dạng thùng tròn | | | | |
| Bằng thép, nắp liền | | 250 lít | 450 lít | 450 lít |
| Bằng thép, nắp rời | | 250 lít a | 450 lít | 450 lít |
| Bằng nhôm, nắp liền | | 250 lít | 450 lít | 450 lít |
| Bằng nhôm, nắp rời | | 250 lít a | 450 lít | 450 lít |
| Kim loại khác, nắp liền | | 250 lít | 450 lít | 450 lít |
| Kim loại khác, nắp rời | | 250 lít a | 450 lít | 450 lít |
| Nhựa, nắp liền | | 250 lít | 450 lít | 450 lít |
| Nhựa, nắp rời | | 250 lít a | 450 lít | 450 lít |
| Dạng phuy | | | | |
| Bằng thép, nắp liền | | 60 lít | 60 lít | 60 lít |
| Bằng thép, nắp rời | | 60 lít a | 60 lít | 60 lít |
| Bằng nhôm, nắp liền | | 60 lít | 60 lít | 60 lít |
| Bằng nhôm, nắp rời | | 60 lít a | 60 lít | 60 lít |
| Nhựa, nắp liền | | 60 lít | 60 lít | 60 lít |
| Nhựa, nắp rời | | 60 lít a | 60 lít | 60 lít |
| Bao gói hỗn hợp | | | | |

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép hoặc nhôm | 250 lít | 250 lít | 250 lít |
| Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng píp, nhựa hoặc gỗ dán | 120 lít | 250 lít | 250 lít |
| Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng thưa bằng thép hoặc nhôm; Hộp hoặc thùng chứa bằng nhựa, bao gói ngoài bằng gỗ, gỗ dán, píp hoặc hộp nhựa cứng | 60 lít | 60 lít | 60 lít |
| Chai thủy tinh, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép, Píp, gỗ dán, nhựa đặc hoặc bao gói ngoài là thùng thưa bằng thép, nhôm, gỗ hoặc bao ngoài bằng giỏ mây | 60 lít | 60 lít | 60 lít |

a Chỉ áp dụng với các chất có độ nhớt lớn hơn 2680 mm²/s.

2. Yêu cầu đóng gói loại P002

| Đóng kiện | | Khối lượng tối đa cho một kiện hàng (kg) | | |
|---|-----------------------------------|--|---------------------|---------------------------|
| Bao gói trong và vật liệu bao gói | Bao gói ngoài và vật liệu bao gói | Nhóm rất nguy hiểm (I) | Nhóm nguy hiểm (II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
| Thủy tinh 10 kg Nhựa a 50 kg Kim loại 50 kg Giấy a, b, c 50 kg Píp a, b, c 50 kg <i>a bao gói trong có lớp chống lọt bột.</i> <i>b bao gói trong không được sử dụng khi chứa chất có thể chuyển thành chất lỏng khi vận chuyển.</i> <i>c bao gói trong không được sử dụng cho chất đóng gói nhóm I.</i> | Thùng tròn | | | |
| | Thép | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhôm | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Kim loại khác thép hoặc nhôm | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhựa | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ dán | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Píp | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Hộp | | | |
| | Thép | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhôm | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tự nhiên | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tự nhiên có lớp chống lọt bột | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ dán | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tái chế | 125 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Píp | 125 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Nhựa mềm | 60 kg | 60 kg | 60 kg |
| | Nhựa cứng | 250 kg | 400 kg | 400 kg |
| | Phuy | | | |
| | Thép | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| | Nhôm | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| Nhựa | 120 kg | 120 kg | 120 kg | |
| Đóng gói đơn | | | | |

| | | | |
|---|----------------|--------|--------|
| Thùng tròn | | | |
| Thép | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Nhôm | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Kim loại khác thép hoặc nhôm | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Nhựa d | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Phíp d | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Gỗ dán d | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Phuy | | | |
| Thép | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| Nhôm | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| Nhựa | 120 kg | 120 kg | 120 kg |
| Hộp | | | |
| Thép | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Nhôm | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Gỗ tự nhiên | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Gỗ dán | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Gỗ tái chế d | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Gỗ tự nhiên có lớp chống lọt bột d | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Phíp d | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Nhựa cứng d | Không cho phép | 400 kg | 400 kg |
| Túi | | | |
| Túi d | Không cho phép | 50 kg | 50 kg |
| Bao gói hỗn hợp | | | |
| Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép, nhôm, gỗ dán, phíp hoặc nhựa | 400 kg | 400 kg | 400 kg |
| Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng thưa bằng thép, nhôm hoặc hộp gỗ, gỗ dán, phíp, nhựa cứng | 75 kg | 75 kg | 75 kg |
| Chai thủy tinh, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép, nhôm, phíp hoặc thùng thưa bằng thép, nhôm hoặc hộp gỗ, giỏ mây, nhựa cứng, nhựa mềm | 75 kg | 75 kg | 75 kg |
| d Đóng gói không được sử dụng cho chất có thể thành chất lỏng khi vận chuyển | | | |

3. Yêu cầu đóng gói loại P200

a) Đóng gói loại P200 (trừ axetylen và khí đốt hoá lỏng) theo tiêu chuẩn đóng gói TCVN 6714:2000 Chai chứa khí hóa lỏng (trừ Axetylen và khí đốt hóa lỏng) - Kiểm tra tại thời điểm nạp khí;

b) Đóng gói axetylen hoà tan tuân thủ theo TCVN 6871:2000, TCVN 5331-91 và TCVN 7052:2002;

c) Đối với các loại chai chứa khí, khí hóa lỏng, khí hòa tan loại khác, việc đóng gói, chế tạo, thử nghiệm và kiểm định tuân theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành

4. Yêu cầu đóng gói loại P401

a) Chai thép loại thử áp lực được kiểm định ban đầu và định kỳ 10 năm một lần tại áp lực không nhỏ hơn 0,6MKa. Trong khi vận chuyển được phủ lớp khí trơ có áp lực không nhỏ hơn 20 kPa;

b) Trong trường hợp đóng kiện

| | Bao gói bên trong | Tổng khối lượng |
|---|--------------------------|------------------------|
| Kết hợp giữa lớp bao gói trong trơ bằng thủy tinh, kim loại hoặc nhựa được lót, đệm và có chứa chất trơ có thể hấp thụ toàn bộ hoá chất bên trong | 1 lít | 30 kg |

5. Yêu cầu đóng gói loại P402

a) Chai thép, bình hoặc thùng chứa kim loại thử áp lực 1 MPa định kỳ 5 năm một lần, lượng hoá chất được đóng gói chiếm không quá 90% (nếu nhiệt độ đảm bảo không bao giờ vượt quá 50°C có thể nạp đến 95% thể tích). Bộ phận van được bảo vệ bằng nắp đậy hoặc khung thép và toàn bộ được bảo quản trong lớp bảo quản ngoài làm bằng gỗ, gỗ ép hoặc nhựa cứng;

b) Trong trường hợp đóng kiện;

| | Bao gói bên trong | Tổng khối lượng |
|---|------------------------------|------------------------|
| Kết hợp giữa lớp bao gói trong trơ bằng thủy tinh, kim loại hoặc nhựa được lót, đệm và có chứa chất trơ có thể hấp thụ toàn bộ hoá chất bên trong | - 10 kg (thủy tinh) | - 125 kg |
| | - 15 kg (kim loại hoặc nhựa) | - 125 kg |

c) Thùng thép với dung tích tối đa 250 lít;

d) Đóng gói bằng hai lớp vật liệu bên trong là nhựa, thùng chứa bên ngoài bằng nhôm - Dung tích tối đa 250 lít.

6. Yêu cầu đóng gói loại P403

| Bao gói hỗn hợp | | |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Bao gói trong | Bao gói ngoài | Trọng lượng tối đa |
| Thủy tinh 2 kg | Thùng tròn | |
| Nhựa 15 kg | Thép | 400 kg |
| Kim loại 20 kg | Nhôm | 400 kg |
| Bao gói trong phải được làm kín | Kim loại khác thép, nhôm | 400 kg |
| | Nhựa | 400 kg |
| | Gỗ dán | 400 kg |
| | Phíp | 400 kg |
| | Hộp | |

| | | |
|---|---|---|
| | Thép Nhôm Gỗ tự nhiên Gỗ tự nhiên có tấm chống lọt bột Gỗ dán Gỗ tái chế Phip Nhựa mềm Nhựa cứng Phuy Thép Nhôm Nhựa | 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg 60 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg |
| Đóng gói đơn | | Maximum net mass |
| Thùng tròn Thép Nhôm Kim loại khác thép, nhôm Nhựa Phuy Thép Nhôm Nhựa Bao gói hỗn hợp Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép hoặc nhôm Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng phip, nhựa, gỗ dán Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng thưa bằng thép, nhôm hoặc hộp gỗ, gỗ dán, phip, nhựa cứng | | 250 kg 250 kg 250 kg 250 kg 120 kg 120 kg 120 kg 250 kg 75 kg 75 kg |

7. Yêu cầu đóng gói loại P410

| Bao gói hỗn hợp | | | |
|--|---|--|--|
| Bao gói trong | Bao gói ngoài | Trọng lượng tối đa | |
| | | Nhóm nguy hiểm (II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
| Thủy tinh 10 kg Nhựa a 30 kg Kim loại 40 kg Giấy a, b 10 kg Phip a, b 10 kg a đóng gói có tấm chống lọt bột. b không áp dụng đối với các | Thùng tròn Thép Nhôm Kim loại khác thép, nhôm Nhựa Gỗ dán Phip a | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg |

| | | | |
|--|----------------------------------|--------|--------|
| <i>chất có thể thành chất lỏng khi vận chuyển.</i> | Hộp | | |
| | Thép | 400 kg | 400 kg |
| | Nhôm | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tự nhiên | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tự nhiên có tấm chống lọt bột | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ dán | 400 kg | 400 kg |
| | Gỗ tái chế | 400 kg | 400 kg |
| | Phíp a | 400 kg | 400 kg |
| | Nhựa mềm | 60 kg | 60 kg |
| | Nhựa cứng | 400 kg | 400 kg |
| | Phuy | | |
| | Thép | 120 kg | 120 kg |
| | Nhôm | 120 kg | 120 kg |
| | Nhựa | 120 kg | 120 kg |
| Đóng gói đơn | | | |
| Thùng tròn | | | |
| Thép | 400 kg | 400 kg | |
| Nhôm | 400 kg | 400 kg | |
| Kim loại khác thép, nhôm | 400 kg | 400 kg | |
| Nhựa | 400 kg | 400 kg | |
| Phuy | | | |
| Thép | 120 kg | 120 kg | |
| Nhôm | 120 kg | 120 kg | |
| Nhựa | 120 kg | 120 kg | |
| Hộp | | | |
| Thép | 400 kg | 400 kg | |
| Nhôm | 400 kg | 400 kg | |
| Gỗ tự nhiên | 400 kg | 400 kg | |
| Gỗ dán | 400 kg | 400 kg | |
| Gỗ tái chế | 400 kg | 400 kg | |

8. Yêu cầu đóng gói loại P504

| Bao gói hỗn hợp | Khối lượng tối đa |
|--|-------------------|
| (1) Chai thủy tinh chứa tối đa 5 lít, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; thùng tròn bằng nhôm; thùng tròn bằng kim loại khác thép, nhôm; thùng tròn bằng gỗ dán; thùng tròn bằng nhựa, thùng tròn bằng phíp; hộp thép; hộp nhôm; hộp gỗ tự nhiên; hộp gỗ dán; hộp gỗ tái chế; hộp phíp; hộp nhựa cứng | 75 kg |
| (2) Chai nhựa chứa tối đa 30 lít, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; thùng tròn bằng nhôm; thùng tròn bằng kim loại khác thép, nhôm; thùng tròn bằng nhựa cứng; thùng tròn bằng gỗ dán; thùng tròn bằng phíp; hộp thép; hộp nhôm; hộp gỗ tự nhiên; hộp gỗ dán; hộp gỗ tái chế; hộp phíp; hộp nhựa cứng | 75 kg |
| (3) Chai kim loại chứa tối đa 40 lít, bao gói ngoài là thùng tròn | 125 kg |

| | |
|---|--|
| bằng phíp; hộp gỗ tái chế; hộp phíp (4) Chai kim loại chứa tối đa 40 lít, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; thùng tròn bằng nhôm; thùng tròn bằng kim loại khác thép, nhôm; thùng tròn bằng nhựa, thùng tròn bằng gỗ dán; hộp thép; hộp nhôm; hộp gỗ tự nhiên; hộp gỗ dán; hộp nhựa cứng | 225 kg |
| Đóng gói đơn | Khả năng chứa tối đa |
| Thùng tròn Bằng thép, nắp liền Bằng thép, nắp rời Bằng nhôm, nắp liền Bằng nhôm, nắp rời Bằng kim loại khác thép, nhôm, nắp liền Bằng kim loại khác thép, nhôm, nắp rời Bằng nhựa, nắp liền Bằng nhựa, nắp rời | 250 lít 250 lít 250 lít 250 lít 250 lít 250 lít 250 lít 250 lít |
| Phuy Bằng thép, nắp liền Bằng thép, nắp rời Bằng nhôm, nắp liền Bằng nhôm, nắp rời Bằng nhựa, nắp liền Bằng nhựa, nắp rời | 60 lít 60 lít 60 lít 60 lít 60 lít 60 lít |
| Bao gói hỗn hợp Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng sắt, nhôm Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng tròn bằng phíp, nhựa, gỗ dán Chai nhựa, bao gói ngoài là thùng hoặc hộp thưa bằng thép, nhôm; hộp gỗ, gỗ dán, phíp, nhựa cứng Chai thủy tinh, bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép, nhôm, phíp, gỗ dán, nhựa cứng, nhựa mềm hoặc thùng, hộp thưa bằng gỗ hoặc giỏ mây | 250 lít 120 lít 60 lít 60 lít |

9. Yêu cầu đóng gói loại P601

Bao gói phải được làm kín, và đảm bảo các yêu cầu sau:

a) Bao gói hỗn hợp có khối lượng tối đa là 15kg, gồm:

- Một hoặc nhiều bao gói trong có sức chứa tối đa là 1 lít và chứa tối đa 90% thể tích;

- Chai chứa kim loại có đệm và chất hấp thụ để hấp thụ toàn bộ các chất chứa tại bao gói trong;

- Bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; nhôm; kim loại khác thép, nhôm; nhựa; gỗ dán; phíp hoặc hộp thép, nhôm, gỗ tự nhiên, gỗ dán, gỗ tái chế, nhựa cứng.

b) Bao gói hỗn hợp gồm bao gói bên trong bằng kim loại (cho UN 1744), polyvinylidene fluoride (PVDF), chứa không lớn hơn 5 lít có chứa chất hấp thụ

đủ hấp thụ chất chứa bên trong bao gói ngoài khối lượng tối đa 75kg là thùng tròn bằng thép; nhôm; kim loại khác thép, nhôm; gỗ dán; phíp hoặc hộp thép; nhôm; gỗ tự nhiên; gỗ dán; gỗ tái chế; phíp; nhựa cứng. Bao gói trong không được phép điền đầy hơn 90% thể tích. Các nút, nắp đậy phải bảo đảm không bị rơi lỏng, bung do rung lắc trong quá trình vận chuyển.

c) Bao gói gồm:

Bao gói ngoài: Thùng tròn bằng thép, nhựa nắp rời;

Bao gói trong, thùng tròn và bao gói hỗn hợp phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thử áp lực thủy tĩnh với áp suất tối thiểu là 0,3 MPa;

- Thử độ rò rỉ với áp suất 30 kPa;

- Khả năng chứa không lớn hơn 125 lít; làm chặt bằng nắp kiểu ren:

+ Nắp đậy có thiết kế để đảm bảo: chắc chắn, không bị long, rời do rung lắc trong quá trình vận chuyển;

+ Có khoá niêm phong.

d) Chai áp lực được kiểm định ban đầu và kiểm tra định kỳ với 10 năm/lần tại áp suất không nhỏ hơn 1 MPa. Chai áp lực có thể không lắp thiết bị giảm áp khi chứa chất độc có LC50 không lớn hơn 200 ml/m³ (ppm) được làm chặt bằng nút hoặc van.

10. Yêu cầu đóng gói loại P602

Bao gói được làm kín theo yêu cầu sau:

a) Bao gói hỗn hợp có khối lượng tối đa 15 kg, gồm:

- Một hoặc nhiều bao gói trong bằng thủy khả năng chứa tối đa là 1 lít và không điền đầy hơn 90% thể tích. Các nút, nắp đậy phải bảo đảm không bị rơi lỏng, bung do rung lắc trong quá trình vận chuyển;

- Chai chứa kim loại có đệm và chất hấp thụ để hấp thụ toàn bộ các chất chứa tại bao gói trong;

- Bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; nhôm; kim loại khác thép, nhôm; nhựa; gỗ dán; phíp hoặc hộp thép, nhôm, gỗ tự nhiên, gỗ dán, gỗ tái chế, nhựa cứng.

b) Bao gói hỗn hợp với lớp đệm trợ được đóng gói trong các kiện dạng thùng, dạng hộp với vật liệu là sắt, nhôm, kim loại khác, nhựa, gỗ dán, gỗ tự nhiên, gỗ tái chế và gỗ ép. Khối lượng tối đa của kiện hàng không quá 75 kilôgam. Mỗi bình chứa bên trong kiện có thể tích không quá 5 lít. Khi đóng gói hoá chất nguy hiểm chiếm không quá 90% thể tích. Các nút, nắp đậy phải bảo đảm không bị rơi lỏng, bung do rung lắc trong quá trình vận chuyển

c) Thùng tròn bằng thép, nhôm, kim loại phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Thử áp lực thủy tĩnh với áp suất tối thiểu là 0,3 MPa;
- Thử độ rò rỉ với áp suất 30 kPa;
- Nắp đậy có thiết kế để đảm bảo: chắc chắn, không bị long, rời do rung lắc trong quá trình vận chuyển. Có khoá niêm phong.

d) Chai áp lực được kiểm định ban đầu và kiểm tra định kỳ với 10 năm/lần tại áp suất không nhỏ hơn 1 MPa. Chai áp lực có thể không lắp thiết bị giảm áp khi chứa chất độc có LC50 không lớn hơn 200 ml/m³ (ppm) được làm chặt bằng nút hoặc van.

11. Yêu cầu đóng gói loại P800

| Bao gói ngoài | Trọng lượng tối đa |
|----------------------------------|--------------------|
| Thùng tròn | |
| Thép | |
| Kim loại khác thép, nhôm | 400 kg |
| Nhựa | 400 kg |
| Gỗ dán | 400 kg |
| Phíp | 400 kg |
| Hộp | 400 kg |
| Thép | 400 kg |
| Gỗ tự nhiên | 250 kg |
| Gỗ tự nhiên có tấm chống bột lọt | 250 kg |
| Gỗ dán | 250 kg |
| Gỗ tái chế | 125 kg |
| Phíp | 125 kg |
| Nhựa mềm | 60 kg |
| Nhựa cứng | 125 kg |

12. Yêu cầu đóng gói loại P802

a) Bao gói hỗn hợp bao gồm: bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; nhôm; kim loại khác thép, nhôm; gỗ dán hoặc hộp thép; nhôm; gỗ tự nhiên; gỗ tái chế; nhựa cứng có khối lượng chứa tối đa 75kg. Bao gói trong bằng thủy tinh, nhựa với khả năng chứa tối đa là 10 lít;

b) Bao gói hỗn hợp bao gồm: bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép; nhôm; kim loại khác thép, nhôm; gỗ dán hoặc hộp thép; nhôm; gỗ tự nhiên; gỗ tái chế; nhựa cứng có khối lượng chứa tối đa 125kg. Bao gói trong bằng kim loại với khả năng chứa tối đa là 40 lít;

c) Bao gói hỗn hợp bao gồm: chai thủy tinh với bao gói ngoài là thùng tròn bằng thép, nhôm, phíp, nhựa cứng hoặc thùng thưa bằng thép, nhôm hoặc hộp gỗ hoặc giỏ mây có khả năng chứa tối đa là 60 lít;

d) Thùng tròn bằng thép có khả năng chứa tối đa 250 lít.

13. Yêu cầu đóng gói loại R001

| Can, thùng, hộp kim loại | Sức chứa tối đa/Trọng lượng tối đa | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| | Nhóm rất nguy hiểm (I) | Nhóm nguy hiểm (II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
| Bằng thép, nắp đầu không tháo rời | Không được phép | 40 lít / 50 kg | 40 lít / 50 kg |
| Bằng thép, nắp đầu tháo rời | Không được phép | 40 lít / 50 kg | 40 lít / 50 kg |

Ghi chú:
- Áp dụng cho chất rắn và lỏng;
- Đối với chất loại 3, nhóm đóng gói II, có thể sử dụng nhóm đóng gói này với các chất có áp suất hơi không lớn hơn 110 kPa tại 50 °C và có độc tính nhẹ.

14. Yêu cầu đóng gói loại IBC01

a) Chỉ áp dụng cho chất lỏng có áp suất hơi nhỏ hơn hoặc bằng 110 kPa tại 50°C hoặc 130 kPa tại 55°C;

b) Sử dụng thùng chứa hàng rời cỡ trung bình để chứa chất lỏng có nhiệt độ chớp cháy cốc kín không lớn hơn 60°C hoặc bột có khả năng nổ bụi cần có biện pháp chống tĩnh điện. Thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng thép, nhôm, kim loại khác cần được kiểm định định kỳ như sau:

- Trước khi đưa vào sử dụng;
- Định kỳ 2,5 năm / 01 lần;
- Sau khi sửa chữa, bảo dưỡng.

Không được sử dụng thùng chứa hàng rời cỡ trung bình trong thời gian 03 tháng đến lần kiểm định tiếp theo.

15. Yêu cầu đóng gói loại IBC02

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình, dung tích chứa lớn hơn 450 lít và chỉ áp dụng cho chất lỏng có áp suất hơi nhỏ hơn hoặc bằng 110 kPa tại 50°C hoặc 130 kPa tại 55°C.

16. Yêu cầu đóng gói loại IBC03

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại, nhựa, bao gói hỗn hợp chứa chất lỏng có áp suất hơi nhỏ hơn hoặc bằng 110 kPa tại 50°C hoặc 130 kPa tại 55°C.

17. Yêu cầu đóng gói loại IBC04

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại.

18. Yêu cầu đóng gói loại IBC06

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại, nhựa, bao gói hỗn hợp.

19. Yêu cầu đóng gói loại IBC07

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại, nhựa, bao gói hỗn hợp, gỗ.

20. Yêu cầu đóng gói loại IBC08

Đóng gói cho các loại bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại, nhựa, phíp, bao gói hỗn hợp, gỗ.

21. Yêu cầu đóng gói loại LP01

| Bao gói trong | Bao gói ngoài lớn | Nhóm rất nguy hiểm, nguy hiểm (I, II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| Thủy tinh 10 lít Nhựa 30 lít Kim loại 40 lít | Thép Nhôm Kim loại khác thép, nhôm Nhựa cứng Gỗ tự nhiên Gỗ dán Gỗ tái chế Phíp | Không được phép | Chứa tối đa: 3 m ³ |

22. Yêu cầu đóng gói loại LP02

| Bao gói trong | Bao gói ngoài lớn | Nhóm rất nguy hiểm, nguy hiểm (I, II) | Nhóm nguy hiểm thấp (III) |
|---|--|---------------------------------------|-------------------------------|
| Thủy tinh 10kg Nhựa b 50kg Kim loại 50 kg Giấy, b 50 kg Phíp, b 50 kg | Thép Nhôm Kim loại khác thép, nhôm Nhựa cứng Gỗ tự nhiên Gỗ dán Gỗ tái chế Phíp Nhựa dẻo c | Không được phép | Chứa tối đa: 3 m ³ |

a Không áp dụng khi chứa các chất có thể thành chất lỏng trong quá trình vận chuyển.

b bao gói trong có tấm chống lọt bột

c Chỉ sử dụng với bao gói trong mềm.

23. Yêu cầu đóng gói loại TP3

a) Đóng gói dạng phuy

- Phuy sắt có sức chứa 120, 250 hoặc 400 kilôgam.

- Độ dày tối thiểu 1,2mm

- Khi dùng nước làm chất bảo vệ, mức nước tối thiểu là 20cm.

b) Đóng gói dạng bồn chứa

Bồn chứa bằng thép phải đảm bảo những yêu cầu sau:

- Khi sử dụng nước làm chất bảo vệ, việc nạp phốt pho ở nhiệt độ 60°C, tổng thể tích hoá chất và nước không được lớn hơn 98% thể tích bồn chứa.

- Nếu sử dụng khí Ni tơ để làm chất bảo vệ, khi nạp hoá chất ở nhiệt độ 60°C, không được nạp quá 96% thể tích bồn chứa. Không gian còn lại được nạp khí Ni tơ đủ để đảm bảo rằng khi hỗn hợp nguội đi áp suất bên trong bồn chứa cũng không thấp hơn áp suất không khí. Nắp bồn chứa phải đảm bảo đủ kín khí bảo vệ không thể rò rỉ ra ngoài.

- Bồn chứa không được gắn thiết bị gia nhiệt bên trong mà phải sử dụng hệ thống gia nhiệt bên ngoài vỏ. Tuy nhiên, các đường ống tháo hóa chất có thể trang bị thiết bị nung nóng trực tiếp. Thiết bị gia nhiệt đối với vỏ bồn chứa phải có bộ phận kiểm soát nhiệt độ để nhiệt độ gia nhiệt cho bồn chứa không vượt quá nhiệt độ khi nạp vào bồn. Các hệ thống ống dẫn khác đều phải lắp đặt phía trên bồn chứa. Các cửa của bồn chứa phải ở trên vị trí cao hơn mức nạp phốt pho cao nhất và được đóng kín hoàn toàn với nắp có khoá. Bồn chứa phải được trang bị đồng hồ đo xác định mức nạp hóa chất. Trong trường hợp tác nhân bảo vệ là nước thì phải có một đồng hồ đo khác để xác định mức nước được nạp vào bồn chứa.

- Bồn chứa phải được đóng kín và có khoá.

- Chiều dày của bồn chứa tối thiểu đáp ứng theo yêu cầu trong bảng sau

| | | | | |
|------------------|---|--------|--------|------------------|
| | Đường kính lớn nhất tính theo mép cong của bồn chứa (m) | < 2 | 2-3 | 2-3 |
| | Thể tích bồn chứa hoặc khoang chứa (m ³) | ≤ 5 | < 3,5 | > 3 nhưng ≤ 5 |
| Độ dày tối thiểu | Thép không rỉ | 2,5 mm | 2,5 mm | 3 mm |
| | Các loại thép khác | 3 mm | 3 mm | 4 mm |
| | Hợp kim nhôm | 4 mm | 4 mm | 5 mm |
| | Nhôm nguyên chất (99,8%) | 6 mm | 6 mm | 8 mm |

Chú ý: Các phuy, bồn chứa phốt pho dạng huyền phù hoặc dạng chảy sau khi sử dụng nếu chưa được làm sạch phải luôn chứa đầy nước và quản lý tương đương với các phuy, bồn chứa đang sử dụng.

III. YÊU CẦU VỀ CẤU TẠO BAO BÌ, THÙNG CHỨA

1. Bao bì, thùng chứa có khả năng chứa tối đa là 400 kg hoặc 450 lít

a) Thùng tròn bằng thép, nhôm hoặc kim loại khác

- Thân, đầu được làm bằng thép tấm, nhôm hoặc kim loại khác có chiều dày phù hợp với các chất dự kiến chứa;

- Đối với thùng chứa lớn hơn 40 lít chất lỏng, đường nối thân được hàn; đối với thùng chứa nhỏ hơn hoặc bằng 40 lít chất lỏng, đường nối thân có thể làm bằng cơ học hoặc hàn;

- Thân thùng chứa lớn hơn 60 lít chất lỏng phải có tối thiểu 02 đai an toàn;

- Miệng nạp, rót chất lỏng hoặc lỗ thông hơi được lắp đặt trên thân hoặc đầu thùng có đường kính không lớn hơn 7cm;

- Khả năng chứa tối đa là 400 kg hoặc 450 lít.

b) Phuy thép hoặc nhôm

- Thân, đầu được làm bằng thép tấm, nhôm hoặc kim loại khác có chiều dày phù hợp với các chất dự kiến chứa;

- Đối với phuy chứa lớn hơn 40 lít chất lỏng, đường nối thân được hàn; đối với phuy chứa nhỏ hơn hoặc bằng 40 lít chất lỏng, đường nối thân có thể làm bằng cơ học hoặc hàn;

- Miệng nạp, rót chất lỏng hoặc lỗ thông hơi được lắp đặt trên thân hoặc đầu thùng có đường kính không lớn hơn 7cm;

- Khả năng chứa tối đa là 120 kg hoặc 60 lít.

c) Thùng tròn bằng gỗ dán

- Thân được làm bằng gỗ dán tối thiểu 02 lớp, đầu được làm bằng gỗ dán tối thiểu 03 lớp, các lớp được liên kết với nhau bằng keo có thể chịu được thấm nước;

- Trong trường hợp yêu cầu chống lọt bột, nắp được làm bằng giấy loại dày;

- Khả năng chứa tối đa là 400 kg hoặc 250 lít.

d) Thùng tròn và phuy bằng nhựa

- Vật liệu chế tạo thùng, phuy phù hợp với chất chứa bên trong đảm bảo không ảnh hưởng tới chất lượng của thùng, phuy;

- Miệng nạp, rót chất lỏng hoặc lỗ thông hơi được lắp đặt trên thân hoặc đầu thùng có đường kính không lớn hơn 7cm;

- Khả năng thấm tối đa chấp nhận được đối với chất lỏng dễ cháy là 0,008 g/l.h ở nhiệt độ 23 °C;

- Khả năng chứa tối đa: đối với thùng tròn là 400 kg hoặc 450 lít; đối với phuy là 120 kg hoặc 60 lít;

đ) Hộp gỗ tự nhiên

- Hộp được đóng chặt đảm bảo chống rung khi vận chuyển trong điều kiện vận chuyển bình thường;

- Khả năng chứa tối đa: đối với thùng tròn là 400 kg.

e) Hộp gỗ dán

- Gỗ dán được sử dụng tối thiểu 3 lớp được gắn với nhau bằng keo dán chịu nước;

- Khả năng chứa tối đa: đối với thùng tròn là 400 kg.

g) Hộp gỗ tái chế

- Thành hộp làm bằng gỗ tái chế chịu nước;

- Khả năng chứa tối đa: đối với thùng tròn là 400 kg.

h) Hộp phíp, kim loại

Khả năng chứa tối đa: đối với thùng tròn là 400 kg.

2. Bao bì, thùng chứa hàng rời cỡ trung bình

a) Thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng kim loại phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Độ giãn dài của thép (%) không nhỏ hơn $10.000/R_m$ với mức tối thiểu là 20%, trong đó R_m là giới hạn kéo nhỏ nhất của thép (N/mm^2)

- Độ giãn dài của nhôm hoặc hợp kim của nhôm (%) không nhỏ hơn $10.000/6R_m$ với mức tối thiểu là 8%;

- Chiều dày thành tối thiểu của thùng chứa bằng thép không nhỏ hơn yêu cầu trong bảng sau:

| Thể tích (C), lít | Chiều dày thành, mm | |
|----------------------|---------------------|--------------------|
| | Unprotected | Protected |
| $C \leq 1000$ | 2,5 | 2,0 |
| $1000 < C \leq 2000$ | $T = C/2000 + 2,0$ | $T = C/2000 + 1,5$ |
| $2000 < C \leq 3000$ | $T = C/1000 + 1,0$ | $T = C/2000 + 1,5$ |

- Chiều dày thành tối thiểu của thùng chứa bằng kim loại khác thép được tính theo công thức sau, tuy nhiên không nhỏ hơn 1,5mm

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m_1} \times A_1}}$$

Trong đó: e_1 : Chiều dày tối thiểu của thành thùng chứa, mm;

e_0 : Chiều dày tối thiểu tính cho thùng chứa bằng thép, mm;

R_{m_1} : Giới hạn kéo nhỏ nhất, in N/mm^2 ;

A_1 : Độ giãn dài tối thiểu.

- Thùng chứa đượclắp thiết bị giảm áp đảm bảo áp suất hơi trên bề mặt chất lỏng trong thùng chứa không lớn hơn 65 kPa và không nhỏ hơn -100 kPa tại nhiệt độ 55⁰C.

b) Thùng chứa hàng rời cỡ trung bình bằng nhựa

Vật liệu chế tạo thùng phù hợp với chất chứa bên trong đảm bảo không ảnh hưởng tới chất lượng của thùng chứa và không có khả năng thấm các chất nguy hiểm khi vận chuyển trong điều kiện bình thường.

3. Bao bì, thùng chứa cỡ lớn

a) Bằng kim loại: Sử dụng liên kết hàn để chế tạo bao bì, thùng chứa cỡ lớn. Mỗi hàn đảm bảo vững chắc và an toàn.

b) Bằng nhựa: Vật liệu chế tạo thùng phù hợp với chất chứa bên trong đảm bảo không ảnh hưởng tới chất lượng của thùng chứa và không có khả năng thấm các chất nguy hiểm khi vận chuyển trong điều kiện bình thường.

c) Bằng gỗ: được chế tạo bằng gỗ tự nhiên, gỗ dán (tối thiểu 3 lớp), gỗ tái chế đảm bảo vững chắc, an toàn khi chứa hàng nguy hiểm.

4. Bao bì, thùng chứa hàng hóa loại 2

Bao bì thùng chứa hàng hóa loại 2 được thực hiện theo quy định tại các tiêu chuẩn sau đây:

- TCVN 6153:1996 - Bình chịu áp lực. Yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu, chế tạo;

- TCVN 6289:1997 - Chai chứa khí. Thuật ngữ;

- TCVN 6290:1997 - Chai chứa khí. Chai chứa các khí vĩnh cửu. Kiểm tra tại thời điểm nạp khí;

- TCVN 6292:1997 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng thép hàn có thể nạp lại;

- TCVN 6293:1997 - Chai chứa khí. Chai chứa khí dùng trong y tế. Ghi nhãn để nhận biết khí chứa;

- TCVN 6294:2007 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng thép cacbon hàn. Kiểm tra và thử định kỳ;

- TCVN 6295:1997 - Chai chứa khí. Chai chứa khí không hàn. Tiêu chuẩn an toàn và đặc tính;

- TCVN 6304-1997 - Chai chứa khí đốt hóa lỏng - yêu cầu trong bảo quản, xếp dỡ và vận chuyển;

- TCVN 6484:1999 - Khí đốt hoá lỏng (LPG). Xe bồn vận chuyển. Yêu cầu an toàn về thiết kế, chế tạo và sử dụng;

- TCVN 6485:1999 - Khí đốt hoá lỏng (LPG). Nạp khí vào chai có dung tích nước đến 150 lít. Yêu cầu an toàn;

- TCVN 6713:2000 - Chai chứa khí. An toàn trong thao tác;
- TCVN 6714:2000 - Chai chứa khí hoá lỏng (trừ axetylen và khí đốt hoá lỏng). Kiểm tra tại thời điểm nạp khí;
- TCVN 6872:2001 - Chai chứa khí. Mũ bảo vệ van và vỏ bảo vệ van cho các chai chứa khí công nghiệp và y tế. Thiết kế, kết cấu và thử nghiệm;
- TCVN 6873:2007 - Chai chứa khí. Giá chai chứa khí nén và khí hoá lỏng (trừ axetylen). Kiểm tra tại thời điểm nạp khí;
- TCVN 6874-1:2001 - Chai chứa khí di động. Tính tương thích của vật liệu làm chai chứa và làm van với khí chứa. Phần 1: Vật liệu kim loại;
- TCVN 7051:2002 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng kim loại không được nạp lại. Đặc tính kỹ thuật và phương pháp thử;
- TCVN 7163:2002 - Chai chứa khí. Van dùng cho chai chứa khí nạp lại được. Đặc tính kỹ thuật và thử kiểu;
- TCVN 7388-1:2004 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng thép không hàn có thể nạp lại được. Thiết kế, kết cấu và thử nghiệm. Phần 1: Chai bằng thép tôi và ram có độ bền kéo nhỏ hơn 1100 MPa;
- TCVN 7388-2:2004 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng thép không hàn có thể nạp lại được. Thiết kế, kết cấu và thử nghiệm. Phần 2: Chai bằng thép tôi và ram có độ bền kéo lớn hơn hoặc bằng 1100 MPa;
- TCVN 7388-3:2004 - Chai chứa khí. Chai chứa khí bằng thép không hàn có thể nạp lại được. Thiết kế, kết cấu và thử nghiệm. Phần 3: Chai bằng thép thường hoá.;
- TCVN 8616:2010 - Khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG). Yêu cầu trong sản xuất, tồn chứa và vận chuyển.

5. Bồn bể chuyên dụng lắp trên phương tiện vận chuyển

- Vật liệu chế tạo bồn bể chuyên dụng được làm bằng kim loại và phù hợp với hàng công nghiệp nguy hiểm dự kiến chứa bên trong;
- Trong trường hợp sử dụng thép để chế tạo bồn bể chuyên dụng, cường độ uốn không vượt quá 460 N/mm² và cường độ kéo không vượt quá 725 N/mm²;
- Chiều dày tối thiểu của vỏ bồn được tính theo công thức sau:

$$e = \frac{P_T D}{2 \delta \lambda} \quad \text{hoặc} \quad e = \frac{P_C D}{2 \delta}$$

Trong đó:

e: Chiều dày vỏ bồn (mm)

- P_T : Áp lực thử (Mpa)
 P_T : Áp lực tính toán (Mpa)
 D : Đường kính vỏ bồn (mm)
 δ : Ứng suất của vật liệu chế tạo (N/mm²)
 λ : Hệ số hàn

Hệ số $\lambda = 0,8$ trong trường hợp tất cả các mối hàn chữ “T” với tổng chiều dài mối hàn kiểm tra không nhỏ hơn 10% tổng chiều dài mối hàn; $\lambda = 0,9$ trong trường hợp kiểm tra không nhỏ hơn 25% tổng chiều dài mối hàn, $\lambda = 1$ trong trường hợp tất cả các mối hàn được kiểm tra.

Chiều dày bồn bề chuyên dụng không nhỏ hơn quy định trong bảng sau:

| | Đường kính bao bì, thùng chứa | $\leq 1,80$ m | $> 1,80$ m |
|--------------------------|---------------------------------|---------------|------------|
| Chiều dày tối thiểu (mm) | Thép không gỉ | 2,5 | 3 |
| | Thép khác | 3 | 4 |
| | Hợp chất của nhôm | 4 | 5 |
| | Nhôm có hàm lượng lớn hơn 99,8% | 6 | 8 |

6. Phương tiện thủy nội địa chuyên dụng

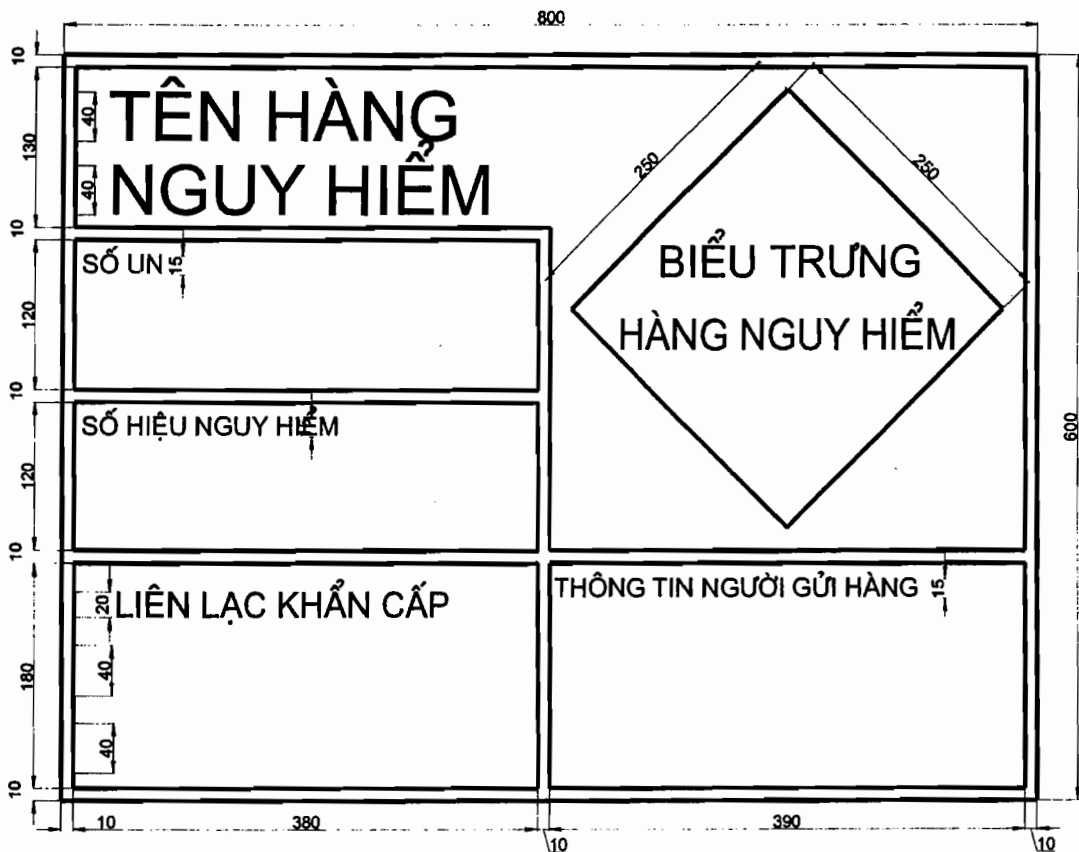
Phương tiện thủy nội địa vận chuyên hàng công nghiệp nguy hiểm được thực hiện theo quy định của các tiêu chuẩn, quy chuẩn sau:

- QCVN 21:2010/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy phạm phân cấp và đóng tàu biển vỏ thép;

- QCVN 01:2008/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phân cấp và đóng phương tiện thủy nội địa vỏ thép chở xô hoá chất nguy hiểm.

Phụ lục 4. Bảng Thông tin khẩn cấp
(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2012/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ Công Thương)

Bảng thông tin khẩn cấp



Phụ lục 5. Các yêu cầu về ứng cứu khẩn cấp

(Ban hành kèm theo Thông tư số 44 /2012/TT-BCT ngày 08 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

A. Ngưỡng khối lượng tràn đổ, rò rỉ cần thực hiện báo cáo khẩn cấp

| Loại nhóm hàng | Khối lượng rò rỉ, tràn đổ |
|----------------|---|
| 2 | Ở khối lượng có thể gây nguy hiểm cho người hoặc rò rỉ, tràn đổ liên tục từ 10 phút trở lên |
| 3 | 200 L |
| 4 | 25 kg |
| 5.1 | 50 kg hoặc 50 L |
| 5.2 | 1 kg hoặc 1 L |
| 8 | 5 kg hoặc 5 L |
| 9 | 25 kg hoặc 25 L |

B. Nội dung Phương án ứng cứu khẩn cấp

I. Thông tin chung

| 1. Tên tổ chức vận tải: | | | | | | |
|------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------------|------------------|
| 2. Địa chỉ của trụ sở chính: | | | | | | |
| 3. Điện thoại: | | Fax: | | | | |
| Email: | | Website: (nếu có) | | | | |
| 4. Họ và tên người đại diện: | | | | | | |
| 5. Đặc điểm hàng vận chuyển | | | | | | |
| Tên hàng theo danh mục | Số UN | Loại nhóm hàng | Số hiệu nguy hiểm | Mức đóng gói | Khối lượng vận chuyển | Phương tiện chứa |
| Hàng hóa 1 | | | | | | |
| Hàng hóa 2 (nếu có) | | | | | | |
| Hàng hóa 3 (nếu có) | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

¹ Người đại diện theo pháp luật hoặc theo ủy quyền

6. Đặc điểm vận chuyển

6.1 Nơi khởi hành:

6.2 Nơi đến:

6.3 Tuyến đường vận chuyển: (Mô tả chung về loại đường vận chuyển, độ dài, các điểm chuyển hướng chính, các điểm dừng đỗ, đặc điểm dân cư ...)

6.4 Tuyến đường thay thế: (Mô tả chung về loại đường vận chuyển, độ dài, các điểm chuyển hướng chính, các điểm dừng đỗ, đặc điểm dân cư ...)

6.5 Thời gian vận chuyển: (Ban ngày, ban đêm)

6.6 Phương tiện vận chuyển: (Mô tả chung về loại, số lượng phương tiện vận chuyển, cự ly vận chuyển tối đa, tốc độ vận chuyển và các trang thiết bị xử lý sự cố kèm theo trên phương tiện vận chuyển)

II. Các khả năng tai nạn, sự cố và biện pháp khắc phục

II.1 Đặc tính nguy hiểm của hàng vận chuyển

1. Nguy hiểm về cháy

1.1 Tính chất dễ cháy: Xếp loại, tác nhân gây cháy (nhiệt độ cao, tia lửa, tiếp xúc với không khí hoặc nước..)

1.2 Các nguy hiểm kèm theo khi cháy: nổ, khói độc

1.3 Các chất dập cháy thích hợp

1.4 Biện pháp chữa cháy

1.5 Phương tiện bảo vệ cá nhân khi tiếp xúc

1.6 Khoảng cách cách ly an toàn

2. Nguy hiểm về nổ

1.1 Tính chất nổ: Xếp loại, tác nhân kích thích (nhiệt độ cao, tia lửa, ma sát, va đập..)

1.2 Các nguy hiểm kèm theo nổ: mảnh văng, sóng nổ...

1.3 Khoảng cách cách ly an toàn

3. Nguy hiểm về độc

1.1 Tính chất độc hại: Xếp loại, ngưỡng tiếp xúc

1.2 Các nguy hiểm kèm theo khi dò rỉ, tràn đổ: nổ, khói độc

1.3 Các chất dập cháy thích hợp

1.4 Khoảng cách cách ly an toàn

1.5 Biện pháp thu gom, làm sạch

1.6 Phương tiện bảo vệ cá nhân khi tiếp xúc

4. Nguy hiểm về ăn mòn

1.1 Tính chất ăn mòn: Xếp loại (mạnh, vừa, yếu), vật liệu bị phá hủy (kim loại, nhựa, gỗ...)

1.2 Các nguy hiểm kèm theo khi tràn đổ, rò rỉ: ăn mòn phát nhiệt gây cháy, khí độc

1.3 Các chất trung hòa thích hợp

1.4 Biện pháp thu gom, làm sạch

1.5 Phương tiện bảo vệ cá nhân khi tiếp xúc

1.6 Khoảng cách cách ly an toàn

II.2 Các tình huống điển hình và biện pháp xử lý

| STT | Tình huống cơ bản | Hậu quả | Hành động cần thực hiện | Số điện thoại cần liên lạc |
|-----|--|--|--|--|
| 1 | Cản trở giao thông (do hỏng đường, ùn tắc kéo dài...) | Dừng đỗ lâu tại vị trí không an toàn, có thể tiếp xúc các nguồn nhiệt, va chạm... dẫn đến cháy, rò rỉ | <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển tuyến đường vận chuyển - Cách ly, bảo vệ khu vực tiếp xúc - Tham gia bảo vệ hiện trường và cung cấp thông tin phục vụ công tác điều tra sự cố | <ul style="list-style-type: none"> - Cơ quan cứu nạn - Chuyên gia kỹ thuật |
| 2 | Trục trặc hoặc tai nạn phương tiện vận chuyển nhưng không ảnh hưởng đến phương tiện chứa | nt | <ul style="list-style-type: none"> - Khắc phục hoặc thay phương tiện vận chuyển - Thay người điều khiển phương tiện nếu có thương vong do tai nạn - Tham gia bảo vệ hiện trường và cung cấp thông tin phục vụ công tác điều tra sự cố | <ul style="list-style-type: none"> - Cơ quan cứu nạn - Trung tâm cứu hộ giao thông - Chuyên gia kỹ thuật |
| 3 | Trục trặc hoặc tai nạn phương tiện vận chuyển có hư hỏng phương tiện chứa | Rò rỉ, tràn đổ thoát ra các chất độc hại hoặc dễ cháy, nổ... gây thiệt hại về người, tài sản xung quanh | <ul style="list-style-type: none"> - Khắc phục hư hỏng nhỏ nếu đã có phương án, công cụ dự kiến cho các trường hợp này (bịt chỗ rò, khóa van...) - Cách ly khu vực nguy hiểm theo chỉ dẫn (bán kính cách ly tùy theo đặc tính hàng vận chuyển) - Gọi trợ giúp - Bảo vệ, ngăn chặn người xâm nhập khu vực cách ly, chờ trợ giúp của lực lượng cứu hộ... Sơ tán người trong khu vực nguy hiểm. - Các biện pháp thu gom, tẩy sạch - Tham gia bảo vệ hiện trường và cung cấp thông tin phục vụ công tác điều tra sự cố | <ul style="list-style-type: none"> - Cơ quan cứu nạn - Trung tâm cứu hộ giao thông - Chuyên gia kỹ thuật. - Trung tâm cấp cứu y tế |
| 4 | Cháy phương tiện vận chuyển | Hỏng phương tiện chứa hoặc nổ phương tiện chứa nếu hàng vận chuyển có khả năng tăng áp suất do nhiệt, phát thải khí độc.... gây thiệt hại về người, tài sản. | <ul style="list-style-type: none"> - Dập cháy bằng phương tiện kèm theo xe nếu đám cháy nhỏ. - Cách ly khu vực nguy hiểm theo chỉ dẫn (bán kính cách ly tùy theo đặc tính hàng vận chuyển) - Gọi trợ giúp - Bảo vệ, ngăn chặn người xâm nhập khu vực cách ly, chờ trợ giúp của lực lượng cứu hộ... Sơ tán người trong khu vực nguy hiểm. | <ul style="list-style-type: none"> - Cơ quan cứu nạn - Trung tâm cứu hộ giao thông - Chuyên gia kỹ thuật |

| STT | Tình huống cơ bản | Hậu quả | Hành động cần thực hiện | Số điện thoại cần liên lạc |
|-----|---------------------|---------|--|----------------------------|
| | | | - Các biện pháp thu gom, tẩy sạch - Tham gia bảo vệ hiện trường và cung cấp thông tin phục vụ công tác điều tra sự cố | |
| 5 | Các tình huống khác | | | |

Ghi chú: Các tình huống và nội dung trên chỉ có tính minh họa, tổ chức vận tải phải dựa trên đặc điểm hàng hóa và đặc điểm vận chuyển để đánh giá về khả năng xảy ra sự cố, mức độ hậu quả xảy ra để xây dựng các tình huống điển hình và hành động khắc phục phù hợp.

III. Khả năng ứng cứu và tổ chức ứng cứu

| III.1 Khả năng ứng cứu sự cố khẩn cấp |
|--|
| <p>1. Khả năng ứng cứu ban đầu tại hiện trường</p> <p>1.1 Người đủ điều kiện ứng cứu: (người điều khiển phương tiện, áp tải đã được huấn luyện phương pháp ứng cứu, xử lý...)</p> <p>1.2 Trang thiết bị phục vụ ứng cứu: (thông tin, chữa cháy, dập lửa, bảo hộ cá nhân, dụng cụ sơ cứu, biển báo sự cố, thu gom...)</p> <p>1.3 Phạm vi, mức độ ứng cứu: Liệt kê các tình huống nằm trong khả năng ứng cứu của người điều khiển phương tiện, mức độ phát triển của tình huống cần gọi trợ giúp.</p> <p>2. Khả năng ứng cứu của người vận tải hoặc người gửi hàng</p> <p>2.1 Số chuyên gia kỹ thuật hướng dẫn từ xa cho người xử lý tại hiện trường; số chuyên gia kỹ thuật xử lý hiện trường (nếu có)</p> <p>2.2 Thiết bị, phương tiện huy động phục vụ ứng cứu: (của người vận tải hoặc của các tổ chức dịch vụ khác ở các địa phương nơi hàng vận chuyển đi qua - nếu có)</p> <p>2.3 Mức độ đáp ứng: dự kiến thời gian tiếp cận hiện trường (theo cự ly xa nhất), các tình huống trong khả năng ứng cứu</p> <p>3. Khả năng ứng cứu của lực lượng cứu nạn, cứu hộ</p> <p>3.1 Đội xử lý sự cố: số người, chuyên môn...</p> <p>3.2 Thiết bị, phương tiện huy động phục vụ ứng cứu:</p> <p>3.3 Mức độ đáp ứng: dự kiến thời gian tiếp cận hiện trường (theo cự ly xa nhất), các tình huống trong khả năng ứng cứu</p> |
| III.2 Tổ chức ứng cứu |
| <p>1. Tổ chức thực hiện</p> <p>Bộ phận điều hành, phối hợp tại trụ sở để nhận thông báo, chuyển tiếp, hướng dẫn và điều hành các hoạt động xử lý tại hiện trường. Phải có quy định trách nhiệm rõ ràng các thành viên trong bộ phận điều hành.</p> |

2. Các quy trình hoạt động

2.1 Quy trình thông tin khẩn cấp

Gồm thủ tục thông báo khẩn cấp, người nhận thông báo, thứ tự ưu tiên trong trường hợp thông báo nhiều nơi, chuyển tiếp và cơ chế đảm bảo thông tin đã xác nhận.

2.2 Quy trình xử lý sự cố

- Của người phát hiện, xử lý ban đầu
- Của Bộ phận điều hành
- Chuyển tiếp cho lực lượng cứu nạn, cứu hộ

III.3 Các số Điện thoại liên lạc khẩn cấp (gồm cả số cố định và di động)

1 Số điện thoại của cơ quan chịu trách nhiệm cứu nạn, cứu hộ: (Trường hợp vận chuyển qua nhiều tỉnh, phải liệt kê đầy đủ số điện thoại của cơ quan này ở các tỉnh).

2 Số điện thoại của các Trung tâm cứu hộ giao thông: (Trường hợp vận chuyển qua nhiều tỉnh, phải liệt kê đầy đủ số điện thoại của trung tâm này ở các tỉnh).

3 Số điện thoại của các chuyên gia kỹ thuật hướng dẫn xử lý sự cố do người vận tải hoặc người gửi hàng chỉ định.

4. Số điện thoại của trung tâm cấp cứu y tế hoặc các dịch vụ khác (chuyên hàng, vận chuyển...).

5 Số điện thoại của người vận tải hoặc người gửi hàng.

6 Số điện thoại của Sở Công Thương các tỉnh có hàng vận chuyển đi qua.

III.4 Kế hoạch diễn tập

1. Kỳ hạn thực hiện diễn tập: (quý hoặc năm)

2. Các nội dung diễn tập, đánh giá:

3. Hình thức diễn tập: (thảo luận, thực nghiệm hiện trường, phối hợp...).

Ngày biên soạn:

Ngày sửa đổi:

**Người đại diện Tổ chức vận tải
(Đóng dấu, ký tên)**

Phụ lục 6. Mẫu Đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm và Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

(Ban hành kèm theo Thông tư số 44/2012/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

- | | |
|-------|---|
| Mẫu 1 | Đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm |
| Mẫu 2 | Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm |

Mẫu 1. Đơn đề nghị cấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN ĐỀ NGHỊ

Cấp giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

Kính gửi:

Tôi là (ghi rõ họ tên bằng chữ hoa).....Nam / Nữ

Sinh ngày:...../...../.....Dân tộc:.....Quốc tịch:.....

Số CMND (hoặc Hộ chiếu).....Ngày cấp:.....

Nơi cấp:.....

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú:.....

Chỗ ở hiện tại:.....

Thực hiện Thông tư số/2012/TT-BCT ngày.....tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định danh mục hàng công nghiệp nguy hiểm phải đóng gói trong quá trình vận chuyển và vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, đường sắt và đường thủy nội địa.

Đề nghịcấp Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm cho tôi.

....., ngày.....tháng.....năm.....

Người đề nghị

(Ký, ghi rõ họ tên)

Hồ sơ gửi kèm theo:

.....

Mẫu 2. Giấy chứng nhận huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm

Mặt ngoài: Kích thước: 190mm x 130mm

| | |
|--|---|
| | <p>(1).....</p> <p>(2).....</p> <p style="text-align: center;">GIẤY CHỨNG NHẬN HUẤN LUYỆN KỸ THUẬT AN TOÀN VẬN CHUYỂN HÀNG CÔNG NGHIỆP NGUY HIỂM</p> |
|--|---|

- (1) Tên cơ quan quản lý đơn vị tổ chức huấn luyện (Ví dụ: Ủy ban nhân dân tỉnh..)
(2) Tên đơn vị tổ chức huấn luyện (Ví dụ: Sở Công Thương tỉnh...)

Mặt trong: Kích thước: 190mm x 130mm

| | |
|---|--|
| <p>CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập- Tự do - Hạnh phúc -----o0o-----</p> <p>GIẤY CHỨNG NHẬN HUẤN LUYỆN KỸ THUẬT AN TOÀN VẬN CHUYỂN HÀNG CÔNG NGHIỆP NGUY HIỂM</p> <p>Ảnh 3x4</p> <p>Họ và tên:..... Ngày sinh:..... Trú quán:..... Trình độ văn hoá:.....</p> <p>Số:.....</p> <p>Giấy chứng nhận này có giá trị 02 năm từ ngày.....tháng.....năm... đến ngày.....tháng...năm....</p> | <p>Đã qua lớp huấn luyện kỹ thuật an toàn vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm do Sở Công Thương.....tổ chức từ ngày:.....đến ngày:</p> <p>Được công nhận đủ điều kiện để vận chuyển hàng công nghiệp nguy hiểm</p> <p>.....ngày....tháng....năm....</p> <p>Giám đốc Sở Công Thương</p> <p>(Ký tên đồng dấu)</p> |
|---|--|