

Chai chứa khí - Dấu hiệu phòng ngừa

Gas cylinders - Precautionary labels

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định việc thiết kế, nội dung (nghĩa là các biểu tượng nguy hiểm và lời cảnh báo) và ứng dụng của các dấu hiệu phòng ngừa dùng trên các chai chứa khí có chứa các khí đơn hoặc các hỗn hợp khí.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho dấu hiệu của các chai trong giá chai và dấu hiệu của giá chai.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng thuật ngữ và định nghĩa sau.

2.1

Dấu hiệu nguy hiểm (hazard label)

Một bộ các hình vuông đặt nghiêng một góc 45° (dạng hình thoi) được qui định trong Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Qui định mẫu (model).

CHÚ THÍCH Đôi khi còn được gọi là dấu hiệu rủi ro.

3 Thiết kế và nội dung của dấu hiệu phòng ngừa

3.1 Yêu cầu chung

Dấu hiệu phòng ngừa phải theo Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (model). Xem Phụ lục A về các ví dụ của dấu hiệu nguy hiểm.

Dấu hiệu phòng ngừa phải được thiết kế, gắn chặt và bảo trì sao cho nhìn thấy rõ và dễ đọc.

Dấu hiệu phòng ngừa gồm có hai thành phần:

- bộ phận hoặc các bộ phận hình thoi, nghĩa là một dấu hiệu nguy hiểm chính và - trong trường hợp cần có hai hoặc ba loại nhận diện sự nguy hiểm - một hoặc hai dấu hiệu nguy hiểm phụ;
- tấm dấu hiệu.

TCVN 6296 : 2007

Khi cần có hai hoặc ba dấu hiệu nguy hiểm thì dấu hiệu nguy hiểm phụ hoặc các dấu hiệu nguy hiểm phụ phải được đặt ở bên phải dấu hiệu nguy hiểm chính. Các dấu hiệu có thể phủ chớm lên nhau như minh họa trên các Hình 1 đến Hình 3. Trong mọi trường hợp, các dấu hiệu biểu thị mối nguy hiểm chính và các số xuất hiện trên bất cứ dấu hiệu nào cũng phải được nhìn thấy rõ hoàn toàn và các ký hiệu (biểu tượng) phải được chấp nhận.

Các dấu hiệu và tấm dấu hiệu như chỉ dẫn trên các Hình 1 đến Hình 4 có thể được chế tạo tách riêng và được lắp trên chai chứa khí.

Các Hình 1 đến Hình 4 giới thiệu các ví dụ về bố trí các dấu hiệu và tấm dấu hiệu; cho phép có sự bố trí các dấu hiệu theo cách khác (ví dụ, dấu hiệu có thể ở trên hoặc ở dưới tấm dấu hiệu).

3.2 Kích thước và hình dạng

3.2.1 Kích thước và hình dạng của dấu hiệu

Kích thước và hình dạng của các dấu hiệu được minh họa trên các Hình 1 đến Hình 4. Chiều dài nhỏ nhất a của các cạnh dấu hiệu phải theo qui định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Kích thước của dấu hiệu

Kích thước tính bằng milimét

Đường kính ngoài của chai D	Chiều dài của cạnh dấu hiệu a
$D < 75$	$a \geq 10$
$75 \leq D < 180$	$a \geq 15$
$D \geq 180$	$a \geq 25$

3.2.2 Kích thước và hình dạng của tấm dấu hiệu

Kích thước và hình dạng của tấm dấu hiệu là vấn đề tùy chọn. Xem các ví dụ trên các Hình 1 đến Hình 4.

3.3 Vật liệu

Các dấu hiệu và keo dán phải được làm bằng vật liệu bền lâu trong các điều kiện chuyên chở, bảo quản và sử dụng thấy trước được. Keo dán dùng cho dấu hiệu phải tương thích với vật liệu bề mặt ngoài của chai.

3.4 Màu sắc

3.4.1 Màu của dấu hiệu nguy hiểm

Màu nền của các dấu hiệu nguy hiểm phải theo Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (model) (xem Bảng A.1). Bảng A.2 giới thiệu các ví dụ.

3.4.2 Màu của tấm dấu hiệu

Màu sắc và sự trình bày đối với các tấm dấu hiệu phải tạo ra sự tương phản với màu của dấu hiệu nguy hiểm.

3.5 Nội dung

3.5.1 Nội dung của dấu hiệu

Màu sắc, thiết kế, ký hiệu (biểu tượng), chữ số, lời viết thuộc mỗi dấu hiệu phải theo qui định áp dụng cho chuyên chở hàng hoá nguy hiểm của cơ quan có thẩm quyền hoặc theo Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (model).

3.5.2 Nội dung của tấm dấu hiệu

Tấm dấu hiệu phải chỉ ra thông tin bổ sung theo yêu cầu của luật đã ban hành về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm và luật về ghi nhãn các chất nguy hiểm và các chế phẩm như

- a) sự nhận biết nội dung; ví dụ ký hiệu thích hợp cho chuyên chở bằng tàu thuỷ và số UN theo qui định của Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (model);
- b) chỉ dẫn bổ sung thêm về nguy hiểm của chất chứa trong chai và sự phòng ngừa cần phải có trong bảo quản và sử dụng chai và chất chứa trong chai;
- c) tên và địa chỉ của công ty chịu trách nhiệm nạp chai;
- d) khối lượng nạp đối với các khí được nạp bằng cách cân, nếu chưa được chỉ dẫn.

Có thể gắn thêm một nhãn nữa vào chai để biểu thị thông tin trên. Trong bất kỳ trường hợp nào, các dấu hiệu nguy hiểm và sự nhận biết nội dung theo luật chuyên chở phải xuất hiện trên cùng một nhãn được gắn vào chai theo 4.3.

4 Ứng dụng các dấu hiệu phòng ngừa

4.1 Trách nhiệm của người nạp

Người nạp phải bảo đảm rằng việc gắn chặt, tháo ra hoặc thay thế dấu hiệu phải phù hợp với chất chứa trong chai.

4.2 Gắn chặt dấu hiệu

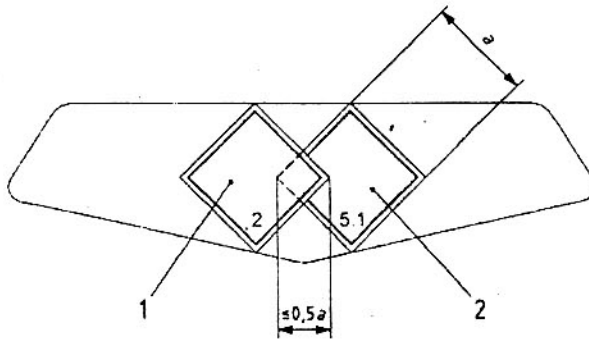
Dấu hiệu phải được gắn chắc chắn vào chai và phải được bảo trì ở tình trạng có thể đọc được.

4.3 Vị trí của dấu hiệu

Dấu hiệu không được che khuất bất cứ sự ghi nhận cố định nào cần thiết cho việc nạp. Vị trí ưu tiên của các dấu hiệu qui định trong 3.2.1 là ở trên phần hình tròn của chai hoặc ở ngay bên dưới (tối đa là 50 mm). Đối với các chai cỡ nhỏ (10 l và nhỏ hơn), có thể gắn các dấu hiệu này trên thân của các chai. Nếu kích thước cho phép có thể định vị dấu hiệu trên vồng cổ chai. Các dấu hiệu nguy hiểm có kích thước bằng hoặc lớn hơn 100 mm × 100 mm phải được định vị trên phần hình trụ của chai.

4.4 Xem xét các dấu hiệu hiện có

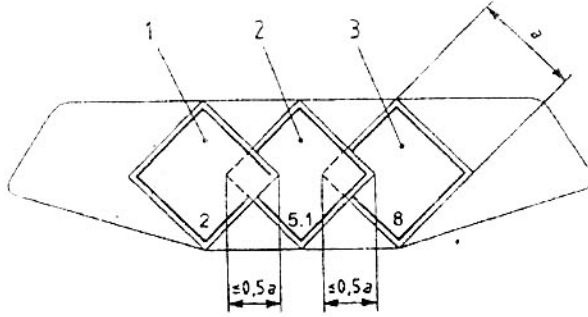
Chỉ được phép gắn các dấu hiệu mới trên các dấu hiệu cũ nếu nội dung thông tin của các dấu hiệu là giống nhau. Trong tất cả các trường hợp khác, các dấu hiệu hiện có phải được tháo ra hoàn toàn. Mỗi nguy hiểm chính được chỉ định bởi dấu hiệu nguy hiểm chính đặt phủ chớm lên dấu hiệu nguy hiểm phụ (xem Hình 1).



CHÚ DẪN

- 1 dấu hiệu nguy hiểm chính
- 2 dấu hiệu nguy hiểm phụ

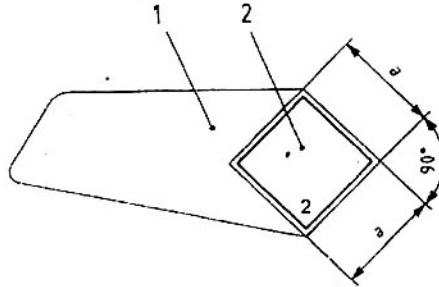
Hình 1 - Ví dụ về dấu hiệu nguy hiểm chính và phụ và tấm dấu hiệu



CHÚ DẪN

- 1 dấu hiệu nguy hiểm chính
- 2 dấu hiệu nguy hiểm phụ thứ nhất
- 3 dấu hiệu nguy hiểm phụ thứ hai

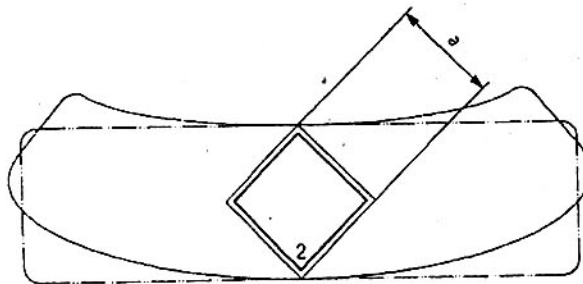
Hình 2 - Ví dụ về dấu hiệu nguy hiểm chính và hai dấu hiệu nguy hiểm phụ và tấm dấu hiệu



CHÚ DẪN

- 1 tấm dấu hiệu chứa thông tin theo yêu cầu trong 3.5.2, ký hiệu thích hợp cho chuyên chở bằng tàu thủy và số UN (kích thước và hình dạng của tấm dấu hiệu là tùy chọn).
- 2 dấu hiệu nguy hiểm chứa biểu tượng nguy hiểm, số cấp (bậc) theo Bảng A.1, mô tả sự nguy hiểm theo tùy chọn.

Hình 3 - Ví dụ về dấu hiệu nguy hiểm chính và tấm dấu hiệu










Hình 4 - Ví dụ về dấu hiệu đơn và tấm dấu hiệu cong hoặc chữ nhật













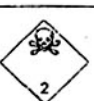

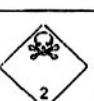





Phụ lục A
(tham khảo)

Các ví dụ về dấu hiệu nguy hiểm

Bảng A.1 - Số cấp (bậc) và màu của dấu hiệu

Số dấu hiệu	Dấu hiệu	Số cấp ở góc dưới đáy	Màu của dấu hiệu
2.2	 hoặc 	2	xanh lá cây + trắng hoặc xanh lá cây + đen
2.1	 hoặc 	2	đỏ + trắng hoặc đỏ + đen
2.3		2	trắng + đen
5.1		5.1	vàng + đen
8		8	trắng + đen
CHÚ THÍCH Bảo đảm rằng số dấu hiệu không nhầm lẫn với bộ phận hoặc các số nguy hiểm phụ.			

Bảng A.2 - Ví dụ về dấu hiệu nguy hiểm cho các chai có chỉ thị số cấp (bậc)

Bộ phận ^a	Nguy hiểm phụ ^b	Dấu hiệu(s) ^{c,c'}				Ví dụ	
2.2			hoặc			UN 1013 cacbon đioxit	
2.2	5.1		hoặc		và		UN 1072 oxy, nén
2.1			hoặc			UN 1011 butan ^o	
2.3						UN 1062 metyl bromua	
2.3	2.1		và			UN 1016 cacbon monoxit, nén	
2.3	8		và			UN 1017 clorin	
2.3	5.1		và			UN 3083 peccloeryl florua	
2.3	2.1.8		và		và		UN 2189 diclosilan
2.3	5.1.8		và		và		UN 1045 fluorin, nén

^a Như đã cho trong cột 3 của Bản kê Hàng hoá nguy hiểm trong Chương 3.2 của Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (xuất bản lần thứ 13).

^b Như đã cho trong cột 4 của Bản kê Hàng hoá nguy hiểm trong Chương 3.2 của Kiến nghị của Liên hiệp quốc về Chuyên chở hàng hoá nguy hiểm - Quy định mẫu (xuất bản lần thứ 13).

^c Các dấu hiệu chỉ mối nguy hiểm chính đối với cấp 2 phải mang số cấp ở góc dưới đáy như đã chỉ dẫn trong Bảng A.1.

^{c'} Màu sắc dùng cho các dấu hiệu là các màu chính hoặc đen và trắng.

^d Có thể trình bày các biểu tượng, lời viết, và số trên màu nền của chai nếu có đủ sự tương phản.