



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

BAO BÌ VẬN CHUYỂN VÀ BAO GÓI

Phương pháp thử va đập khi lật nghiêng

TCVN 4872-89

Hà Nội

Cơ quan biên soạn: Trung tâm Tiêu chuẩn-Đo lường -
Chất lượng, Khu vực I

Cơ quan đề nghị ban hành và trình duyệt:

Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường -
Chất lượng

Cơ quan xét duyệt và ban hành :

Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật
Nhà nước

Quyết định ban hành số 702/QĐ ngày 25 tháng 12 năm 1989

BAO BÌ VẬN CHUYỂN VÀ BAO GÓI		TCVN 4872-89
Phương pháp thử va đập khi lật nghiêng		(ST SEV 2361 - 80)
Tара транспортная и упаковка.	Packaging and	
Метод испытания на удар при опрокидывании.	transport packages. Overturn test	Khuyến khích áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho bao bì vận chuyển và bao gói chịu lật nghiêng khi khuôn vác bằng tay và có kích thước mặt cắt không lớn hơn kích thước của các sản phẩm trong vận chuyển trao đổi quốc tế và qui định phương pháp thử va đập khi lật nghiêng bằng tay.

Tiêu chuẩn này phù hợp với ST SEV 2361-80.

1. NGUYÊN TẮC CỦA PHƯƠNG PHÁP.

Tác động lên mẫu các va đập bằng cách thả nó từ vị trí cân bằng không bền mà mẫu tự lên sàn va đập theo một cạnh hay một điểm của bề mặt cho trước.

2. CHỈ DẪN CHUNG.

2.1. Có thể tiến hành phép thử độc lập này là một phần trong chương trình thử nghiệm tổng hợp.

2.2. Chu kỳ va đập khi lật nghiêng được qui định trong tiêu chuẩn hay tài liệu pháp qui kỹ thuật cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể.

3. MẪU THỬ.

3.1. Số lượng mẫu thử phải phù hợp với các yêu cầu của tiêu chuẩn hay tài liệu pháp qui kỹ thuật cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể. Trong trường hợp không qui định thì lấy 10 mẫu từ lô hàng.

3.2. Trên mỗi mẫu phải ghi số thứ tự và bề mặt mẫu phải ký hiệu theo qui định hiện hành.

3.3. Trước khi thử nghiệm, phải bảo ôn mẫu theo qui định hiện hành.

Sự cần thiết và các chế độ bảo ôn được qui định trong các tiêu chuẩn cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể. Nếu trong các tiêu chuẩn này không qui định thì bảo ôn theo qui định hiện hành.

3.4. Trước khi thử, cần xếp đầy sản phẩm được bao gói vào các mẫu thử và đóng gói (như yêu cầu trong các tiêu chuẩn về bao gói cho từng loại sản phẩm cụ thể).

3.5. Cho phép thay thế sản phẩm được bao gói bằng vật có kích cỡ và khối lượng tương đương có tính chất và thông số tương tự như sản phẩm được bao gói.

4. THIẾT BỊ .

Thiết bị dùng để thử nghiệm là sàn va đập. Sàn va đập được đặt ở vị trí nằm ngang. Bề mặt của sàn va đập phải đảm bảo sao cho độ cao của hai điểm bất kỳ trên mặt sàn không chênh nhau quá 2 mm và có độ cứng sao cho sàn không bị biến dạng trong khi thử.

Sàn va đập phải là tấm liền và có khối lượng lớn hơn khối lượng của mẫu nặng nhất ít nhất 50 lần.

Sàn phải đảm bảo đủ cứng để khi chịu tải trong tĩnh 10K trên 100 mm² có độ biến dạng không quá 0,1 mm tại vị trí bất kỳ của sàn.

Sàn va đập phải có kích thước sao cho khi thử mẫu rơi hoàn toàn trong sàn.

Cho phép sử dụng những phương tiện phụ khác để giữ cân bằng cho mẫu.

5. TIẾN HÀNH THỬ.

5.1. Việc thử nghiệm mẫu phải được tiến hành trong điều kiện khí hậu như khi mẫu được bảo ôn.

Cho phép thử mẫu ở điều kiện khác với điều kiện bảo ôn mẫu nếu khoảng thời gian kể từ khi kết thúc bảo ôn từng mẫu đến khi kết thúc thử nghiệm không quá 10 phút và nếu trong các tiêu chuẩn hay tài liệu pháp qui kỹ thuật cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể không có qui định nào khác.

5.2. Mẫu được đặt trên sàn va đập theo một cạnh hay một điểm cho trước và giữ ở vị trí cân bằng không bền. Sau đó, thả nhẹ mẫu thử để bề mặt đã chọn trước của mẫu đập lên mặt sàn va đập.

5.3. Nếu trong tiêu chuẩn cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể không qui định chu trình va đập thì tiến hành thử như trong điều 5.4 và 5.5.

5.4. Mẫu dạng hình khối chữ nhật chịu va đập khi lật tại các vị trí thử theo bảng 1.

Bảng 1

Số thử tự	Cạnh cần giữ thăng bằng	lên sàn để	Mặt chịu va đập
1		3 - 4	4
2		4 - 1	1
3		1 - 2	2
4		2 - 3	3
5		3 - 6	6
6		6 - 1	1
7		1 - 5	5
8		5 - 3	3

Chú thích.. Nếu mẫu có kích thước bề mặt không lớn thì đôi khi sau một lần thử có thể xảy ra 2 va đập liên tục.

Trong trường hợp đó, việc thử nghiệm sẽ tiếp tục như khi ta đã tiến hành thử để nhận dưới 2 va đập độc lập.

5.5. Các mẫu hình trụ chịu va đập khi lật nghiêng tại các vị trí thử theo bảng 2.

Bảng 2

Số thử tự	Điểm cần tỷ lên sàn để giữ thẳng bằng	Đường hay mặt chịu va đập
1	2	1-2
2	1	1-3-5-7
3	5	5-6
4	6	2-4-6-8
5	4	3-4
6	3	1-3-5-7
7	7	7-8
8	8	2-4-6-8

6. XỬ LÝ KẾT QUẢ.

6.1. Mẫu được coi là đạt yêu cầu nếu sau số lần va đập qui định trong các tiêu chuẩn cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể các chỉ tiêu về độ bền và tính chất bảo vệ không có các sai lệch không cho phép.

6.2. Kết quả thử được coi là đạt yêu cầu nếu số mẫu đạt phù hợp với các qui định trong tiêu chuẩn cho từng loại bao bì và bao gói cụ thể.

6.3. Nếu trong tiêu chuẩn cho từng loại bao bì và bao gói không qui định phương pháp đánh giá kết quả thử nghiệm

thử trong trường hợp khi 1 trong 10 mẫu thử không đạt sẽ lấy số mẫu gấp đôi. Kết quả thử lô hàng được coi là đạt và bao bì thoả mãn yêu cầu tiêu chuẩn này nếu khi thử nghiệm lại có không quá 1 mẫu không đạt yêu cầu.

7. BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM.

Biên bản thử nghiệm phải bao gồm :

- Số lượng mẫu thử;
 - Mô tả đầy đủ về mẫu (kích thước, đặc điểm, kết cấu, giám chấn, phương tiện ghép nối, nắp dây, dây chằng, vật liệu phụ, số hiệu tiêu chuẩn cho loại bao bì hay bao gói);
 - Mô tả về sản phẩm được bao gói;
 - Khối lượng bao bì và sản phẩm được bao gói;
 - Độ ẩm tương đối, nhiệt độ và thời gian bảo ôn; nhiệt độ và độ ẩm tương đối trong phòng khi thử và các số liệu về sự phù hợp của chúng với các qui định hiện hành;
 - Chu trình va đập và ký hiệu bề mặt thử theo qui định hiện hành;
 - Kết luận về kết quả thử từng mẫu và toàn bộ số mẫu kèm theo nhận xét kết quả;
 - Ngày tiến hành thử;
 - Chữ ký kiểm nghiệm viên.
-

PHỤ LỤC TCVN 4872-89

Tài liệu tham khảo

1. ST SEV 436-77. Bao bì và bao gói. Phương pháp bảo ôn khí thử nghiệm.
 2. ST SEV 441-77. Bao bì và bao gói. Ký hiệu qui ước khí thử nghiệm.
-