TCVN TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 7311 : 2003

ISO 9008 : 1991

CHAI THUỶ TINH - ĐỘ ĐỨNG THẲNG - PHƯƠNG PHÁP THỬ

Glass bottles – Verticality – Test methods

HÀ NỘI – 2003

Lời nói đầu

TCVN 7311 : 2003 hoàn toàn tương đương với ISO 9008 : 1991

TCVN 7311 : 2003 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN/TC 63/SC 2 *"Bao bì bằng thuỷ tinh"* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Chai thuỷ tinh – Độ thẳng đứng – Phương pháp thử

Glass bottles – Verticality – Test method

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định phương pháp thử để xác định độ thẳng đứng của chai thuỷ tinh.

Chú thích 1 - Độ lệch so với trục thẳng đứng có thể sẽ gây khó khăn khi sử dụng dây chuyền đóng chai nhanh.

Phương pháp này không chỉ xác định độ lệch của toàn chai so với trục thẳng đứng mà còn xác định hiệu ứng kết hợp của các biến dạng khác có thể có, ví dụ độ lệch của cổ chai so với trục thẳng đứng, miệng chai méo hoặc miệng chai hình ovan.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

ISO 7348: 1991, *Glass containers - Manufacture - Vocabulary* (Bao bì bằng thuỷ tinh - Sản xuất - Thuật ngữ).

3 Định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các định nghĩa qui định trong ISO 7348 và các định nghĩa sau:

3.1 Độ thẳng đứng; độ lệch trục thẳng đứng (*verticality; vertical axis deviation*): Độ lệch ngang của tâm miệng chai so với trục thẳng đứng lý thuyết đi qua tâm của đáy. Độ lệch này tương đương với 1/2 đường kính vòng tròn tạo bởi tâm của miệng chai khi chai quay quanh trục thẳng đứng qua tâm của đáy chai.

3.2 Dung sai độ thẳng đứng *(verticality tolerance)*: Giới hạn ngoài mà độ lệch trục thẳng đứng không được vượt quá khi đặt chai trên một mặt phẳng nằm ngang.

4 Thiết bị, dụng cụ

4.1 Thiết bị, dụng cụ phải có khả năng giữ được đáy chai trên mặt phẳng ngang và đo được độ lệch của miệng chai so với trục thẳng đứng với độ chính xác 0,1 mm.

Có nhiều loại thiết bị, dụng cụ có thể thực hiện được các phép đo, ví dụ:

a) bằng cách so sánh với thước đo ngang;

b) bằng cách sử dụng dụng cụ đo bằng đĩa số, và

c) bằng cách chiếu bóng đen phóng đại lên thang đo.

Trong mọi trường hợp, phép đo được tiến hành tại vành ngoài của miệng chai.

4.2 Đối với chai hình tròn, dạng thiết bị đơn giản nhất là dụng cụ đo độ thẳng đứng gồm một tấm nền phẳng được gắn với một khối hình chữ V hoặc đĩa quay với mâm kẹp có 3 hoặc 4 vấu kẹp tự định tâm và một trụ thẳng đứng có vạch dấu nằm ngang hoặc dụng cụ đo bằng đĩa số có thể điều chỉnh được khoảng đo chiều cao và độ dài. Cũng có thể sử dụng thiết bị quét sáng không tiếp xúc.

4.3 Đối với chai không phải dạng hình trụ tròn, nên sử dụng loại thiết bị có thể giữ chai ở tâm đĩa quay.

4.4 Có thể sử dụng các thiết bị khác với thiết bị nêu trên nếu nó có cùng độ chính xác.

5 Lấy mẫu

Việc lấy mẫu được qui định theo thoả thuận của các bên có liên quan.

6 Cách tiến hành

6.1 Chai hình trụ tròn

Đặt chai hoặc

a) trên tấm nền phẳng nằm ngang và ép nó vào khối chữ V, dùng lực ép xuống theo 45^{0} so với phương nằm ngang; hoặc

b) trên đĩa quay nằm ngang đặt trong 3 hoặc 4 vấu kẹp tự định tâm.

6.2 Chai không phải dạng hình trụ tròn

Đặt chai vào thiết bị mô tả ở điều 4.3.

6.3 Tiến hành đo

Quay chai hoặc đĩa tuỳ từng trường hợp cụ thể, một vòng 360^0, ghi lại khoảng cách tối thiểu và tối đa cạnh ngoài miệng chai với độ chính xác 0,1 mm so với điểm cố định đã chọn trên cùng một mặt phẳng nằm ngang.

7 Biểu thị kết quả

Độ lệch thẳng đứng là 1/2 sai lệch giữa khoảng cách tối thiểu và tối đa đã đo được.

8 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm những thông tin sau:

a) viện dẫn tiêu chuẩn này;

b) kích thước mẫu và loại bao bì được thử;

c) các thông tin chi tiết về sản xuất;

d) loại thiết bị, dụng cụ thử đã sử dụng;

e) các kết quả thu được;

f) tên và chữ ký của thử nghiệm viên và ngày tháng thử nghiệm.