

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 1550 : 1989**

**RUỘT PHÍCH NƯỚC NÓNG -  
YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ PHƯƠNG PHÁP THỬ**

*Vaccum flask specifications and methods of test*

**HÀ NỘI – 2008**



## **Lời nói đầu**

TCVN 1550 : 1989 thay thế cho TCVN 1550 : 1974;

TCVN 1550 : 1989 do Liên hiệp các Xí nghiệp Sành sứ Thủy tinh I - Bộ công nghiệp nhẹ biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành;

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo qui định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ qui định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

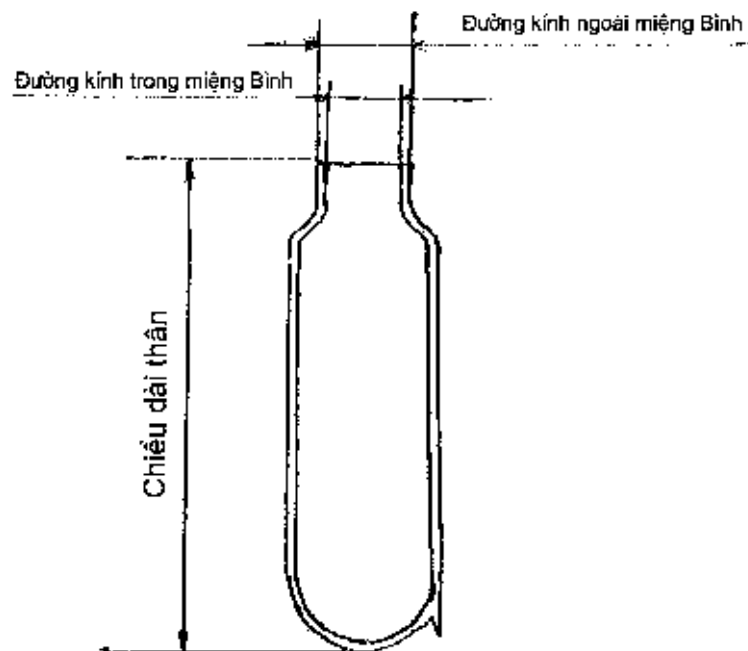


## Ruột phích nước nóng - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử

*Vaccum flask specifications and methods of test*

Tiêu chuẩn này áp dụng cho ruột phích nước nóng loại 1,2 và 2,0 lít.

1 Kích thước cơ bản của ruột phích phải phù hợp với qui định ở Bảng 1 và Hình 1



Hình 1

Bảng 1

| Loại ruột phích | Chiều dài thân (mm) | Đường kính trong miệng bình (mm) | Đường kính ngoài miệng bình (mm) |
|-----------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1,2 lít         | 271 ± 3             | 32 ± 1                           | 44 ± 1                           |
| 2,0 lít         | 320 ± 5             | 35 ± 1                           | 49 ± 1                           |

## 2 Yêu cầu kỹ thuật

### 2.1 Tính năng giữ nhiệt của ruột phích phải đảm bảo yêu cầu theo qui định ở Bảng 2

**Bảng 2**

| Loại ruột phích | Nhiệt độ sôi sau 24 giờ                   |   |
|-----------------|---|---|
|                 | Nhiệt độ môi trường xung quanh trên 15 °C | Nhiệt độ môi trường xung quanh dưới 15 °C |
| 1,2 lít         | 62 °C                                     | 60 °C                                     |
| 2,0 lít         | 68 °C                                     | 66 °C                                     |

2.2 Ruột phích nước nóng phải đảm bảo được độ bền xung nhiệt theo yêu cầu qui định ở điều 3.3.6.

2.3 Ruột phích nước nóng phải đảm bảo độ bền nước theo yêu cầu ở điều 3.3.7

2.4 Thân ruột phích phải tròn đều, không méo, không lồi lõm

2.5 Phải đệm đủ trên thân ruột phích 3 viên amiăng một cách chắc chắn và đều đặn.

2.6 Sự chênh lệch về độ dày, mỏng của thành, độ cao thấp của miệng phích không lớn hơn 2 mm đối với ruột phích 1,2 lít và không lớn hơn 4 mm đối với ruột phích 2,0 lít.

2.7 Đường kính chỗ hở bao quanh nút nứm khí không lớn hơn 15 mm đối với ruột phích loại 1,2 lít và không lớn hơn 20 mm đối với loại 2,0 lít.

2.8 Nứm rút khí không được cao hơn đỉnh đáy bình 2 mm.

2.9 Sai số dung tích không được vượt quá 6 %

## 3 Phương pháp thử

3.1 Ruột phích phải được giao nhận theo từng lô hàng là lượng ruột phích nhất định có cùng dung tích, cùng cấp chất lượng, do cùng một cơ sở sản xuất, trong cùng một thời gian nhất định.

3.2 Mẫu được lấy ở 2 % số thùng kiện nhưng không ít hơn 20 chiếc cho mỗi lô. Mỗi thùng kiện được lấy ra một số mẫu như nhau sao cho số mẫu thỏa mãn TCVN 2600 : 1978 phương án lấy mẫu một lần, bậc kiểm tra thường T-1, AQL - 6,5 đối với tổng các chỉ tiêu. Đối với chỉ tiêu độ bền xung nhiệt lấy AQL = 1,5 nhưng không nhỏ hơn 58 °C đối với ruột phích 1,2 lít và 63 °C đối với ruột phích 2,0 lít.

### 3.3 Tiến hành kiểm tra

#### 3.3.1 Kiểm tra kích thước cơ bản

Dùng dũa hoặc thước kẹp đo kích thước của ruột phích theo Hình 1.

#### 3.3.2 Kiểm tra dung tích

Đổ nước vào ruột phích đến cách miệng 2 cm sau đó đong lượng nước chứa trong ruột phích bằng ống đong

#### 3.3.3 Kiểm tra độ dày mỏng của bình

Dùng thước kẹp đo từ miệng bình xuống 8 mm đo chỗ dày nhất và mỏng nhất

#### 3.3.4 Kiểm tra các khuyết tật ngoại quan

Dùng thước và mắt thường kiểm tra 100 % số mẫu đã lấy quy định ở điều 3.2

#### 3.3.5 Kiểm tra tính năng giữ nhiệt

Dùng nước sôi có nhiệt độ 98 °C đến 100 °C rót đầy vào các ruột phích đậy kín bằng nút lie hoặc cao su để sau 24 giờ mở từng cái một, nhúng nhiệt kế vào giữa ruột phích để đo nhiệt độ của nước

3.3.6 Dùng nước sôi có nhiệt độ 98 °C - 100 °C rót vào từng ruột phích, sau 5 phút rót nước sôi ra và ngay lập tức rót nước lạnh có nhiệt độ 8 °C - 10 °C vào. Tiến hành thử 2 lần nước sôi và một lần nước lạnh. Sau khi thử xong phích không được vỡ.

3.3.7 Kiểm tra độ bền nước cho 10 mêtyl đỏ và 5 ml HCL 0,1 N vào 1000 ml nước cất đã đun sôi; dung dịch có màu hồng. Đổ dung dịch trên vào phích (đã tráng kỹ bằng nước nóng sau đó bằng nước cất). đậy kín nút và lưu sau 24 giờ.

Nếu sau 24 giờ dung dịch còn màu hồng là đạt.

Nếu mất màu thì cho thêm từng giọt HCL 0,1 N vào cho tới lúc màu hồng trở lại, lượng HCL thêm không quá 0,5 ml coi như đạt.