

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 4111 : 1985

**DỤNG CỤ ĐO ĐỘ DÀI VÀ GÓC –
GHI NHÃN, BAO GÓI, VẬN CHUYỂN VÀ BẢO QUẢN**

*Measuring instruments for linear and angular measurements –
Marking, packing, transportation and maintenance*

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 4111 : 1985 do Viện máy công cụ và dụng cụ - Bộ cơ khí và luyện kim biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng trình duyệt, Ủy ban Khoa học và 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 quy 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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Dụng cụ đo độ dài và đo góc – Ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản

*Measuring instruments for linear and angular measurements -
Marking, packing, transportation and maintenance*

Tiêu chuẩn này áp dụng cho những dụng cụ đo chiều dài và đo góc và quy định cách ghi nhãn, bao gói, vận chuyển và bảo quản.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho dụng cụ đo quang học cơ khí.

1 Ghi nhãn

1.1 Trên dụng cụ đo hoặc hộp ngoài dán một tấm nhãn trên đó phải ghi:

- Ký hiệu hàng hoá của xí nghiệp sản xuất.
- Tên hoặc ký hiệu quy ước của dụng cụ đo.
- Năm sản xuất.

Phải thể hiện ký hiệu cấp Nhà nước về chất lượng trên dụng cụ đo, trên đó ghi rõ bậc chất lượng đạt được cấp Nhà nước.

Trên dụng cụ đo cỡ lớn số liệu của nhãn phải đặt ở chỗ cao không lớn hơn 1500 mm từ nền.

1.2 Nhãn của hộp đựng dụng cụ đo phải theo đúng tiêu chuẩn Nhà nước.

1.3 Phải có dấu hiệu phòng ngừa theo TCVN 2816 : 1978 cho riêng từng loại dụng cụ.

2 Bao gói

2.1 Trước khi bao gói phải tiến hành bảo quản. Thời gian bảo quản không ít hơn 6 tháng.

2.2 Dụng cụ đo cùng với phụ tùng phải bao gói trong hộp hoặc bao được làm bằng tấm mỏng Polyetylen. Chiều dày tấm đó không được nhỏ hơn 0,2 mm. Các mép hộp hoặc bao phải hàn kín.

Phụ tùng cho dụng cụ đo phải đặt trong một rãnh đặc biệt và được bao gói trong hộp cùng với dụng cụ đo. Cho phép bao gói phụ tùng trong hộp riêng.

2.3 Dụng cụ đo và phụ tùng cho nó không được rơi ra khỏi rãnh khi di chuyển hộp kín.

Khi sử dụng tấm kẹp hoặc các phương tiện khác để kẹp sản phẩm phải bảo đảm bề mặt bị kẹp không hư hỏng.

TCVN 4111 : 1985

2.4 Hộp phải được chế tạo bằng gỗ. Độ nhám bề mặt ngoài của hộp gỗ phải là $Ra \leq 200 \mu m$ theo tài liệu quy định. Các chỗ lồi, vấu và rãnh phải có góc sắc. Cho phép chế tạo hộp bằng nhựa.

2.5 Hộp phải chế tạo bằng gỗ xẻ, loại gỗ thông ta thuộc nhóm 2 theo TCVN 1072 : 1971, gỗ dán hoặc gỗ xẻ loại gỗ thông vàng thuộc nhóm 5 theo TCVN 1072 : 1971.

Trong tiêu chuẩn đối với các dụng cụ đo chính xác, các hộp đựng dụng cụ cho phép chế tạo bằng loại gỗ nhóm I theo TCVN 1072 : 1971 thuộc các loại: chuông, đuôi nai, giẻ vàng, giẻ xám v.v...

2.6 Độ ẩm của gỗ khi chế tạo hộp không được lớn hơn 65%.

2.7 Các thành cạnh của hộp phải được nối ghép bằng mộng hoặc bằng phương pháp khác nhưng phải bảo đảm chắc chắn những mối ghép đó.

Đáy của hộp phải gắn chặt vào thành cạnh hộp khi cần thiết kể phải kẹp chặt bằng vít.

2.8 Chiều dài của hộp không lớn hơn 125mm, cho phép chế tạo bằng thanh gỗ vuông nguyên.

2.9 Ở những hộp có nắp kéo ra được, nắp hộp phải mở được tự do hoặc di dịch chuyển dễ dàng trong bước tự mở của mình.

2.10 Những hộp có nắp tháo được và nắp điều khiển bản lề phải trang bị cơ cấu khoá chắc chắn.

2.11 Cơ cấu khoá phải có vỏ bảo vệ được trang trí đẹp.

2.12 Bề mặt ngoài của hộp, trừ mặt dày phải phủ một lớp sơn hoặc vec ni.

Cho phép sử dụng các loại sơn và vec ni khác nhưng phải bảo đảm bảo quản được hộp.

2.13 Mỗi dụng cụ đo phải có bản hướng dẫn sử dụng. Tài liệu sử dụng phải đặt trong hộp hoặc bao gói cùng với sản phẩm. Giấy tờ kèm theo phải để trong bao bì vận chuyển. Tài liệu sử dụng phải gói riêng bằng giấy polyetylen.

2.14 Khi vận chuyển hộp đựng dụng cụ đo phải gói hộp bằng giấy. Cho phép không bọc giấy khi hộp bằng nhựa. Nếu hộp có vết lõm sẽ gây trở ngại đến sự dịch chuyển của chúng khi xếp cái này lên cái kia.

Dụng cụ đo ở trong hộp hoặc trong bao làm bằng giấy polyetylen phải được bao gói trong hòm gỗ hoặc hộp bằng cáctông. Cho phép vận chuyển các dụng cụ đo trong thùng ghép lớn, không bao gói chúng trong hòm nhỏ. Cần bổ sung thêm vào tiêu chuẩn về dụng cụ đo cụ thể.

2.15 Bề mặt bên trong của hòm bao gói phải để vật liệu không thấm nước.

Về chất lượng vật liệu không thấm nước phải sử dụng: giấy không thấm nước, tấm polyetylen, giấy dầu, giấy nến v.v... Các loại giấy này phải theo đúng tiêu chuẩn tương ứng đang hiện hành.

2.16 Mặt ngoài hòm bao gói phải có nhãn, trên đó ghi tên hoặc ký hiệu quy ước của dụng cụ đó. Số lượng, ngày bao gói, khối lượng không kể bì.

2.17 Đối với các dụng cụ đo mà không được kẹp chặt trong hòm bao gói, không gian giữa dụng cụ đo và thành hòm phải nhét đầy vật liệu giảm va đập.

2.18 Những chi tiết riêng biệt và những phần di động của giá đựng dụng cụ đo phải trang bị những đệm gỗ hoặc những cơ cấu hãm để cản trở sự chuyển dịch của dụng cụ đo. Ở những chỗ tiếp giáp giữa đệm và dụng cụ đo phải đặt những vật liệu mềm.

2.19 Danh mục các tiêu chuẩn về vật liệu bao gói, vật liệu đệm và vật liệu giảm va đập xem trong sổ tay vật liệu.

2.20 Các dụng cụ đo cỡ lớn phải kẹp chắc chắn với đáy hòm.

2.21 Trong mỗi hòm, hộp chỉ được bao gói những dụng cụ đo cùng một ký hiệu quy ước.

3 Vận chuyển và bảo quản

3.1 Các hòm có dụng cụ đo phải vận chuyển bằng các phương tiện che kín hoặc để trong các thùng kín.

Khi chuyển bằng bất kỳ dạng vận chuyển nào, các hòm đựng dụng cụ phải xếp sao cho tránh được khả năng dịch chuyển chúng.

3.2 Những dụng cụ đo đã được bao gói khi vận chuyển phải chịu được sự lắc do vận chuyển, không bị hỏng với gia tốc 30m/s khi tần số va đập từ 80 lần đến 120 lần trong một phút.

3.3 Những dụng cụ đo đã được bao gói thường ảnh hưởng những yếu tố khí hậu của môi trường bên ngoài. Những dụng cụ đo để được bao gói phải chịu đựng được khí hậu ẩm ướt của nước ta, phải chịu đựng được nhiệt độ không khí đến 40°C và độ ẩm tương đối là 95% theo TCVN 1612 : 1975.

Không khí trong phòng nơi bảo quản dụng cụ đo không được lẫn các tạp chất khí độc.

Các dụng cụ đo đã được bao gói phải chịu đựng được các thử nghiệm ảnh hưởng của yếu tố khí hậu theo TCVN 1611 : 1975, TCVN 1612 : 1975, TCVN 1661 : 1975.