

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN VIỆT NAM**

**TCVN 5699-2-85 : 2005**

**IEC 60335-2-85 : 2002**

Xuất bản lần 1

**THIẾT BỊ ĐIỆN GIA DỤNG VÀ  
THIẾT BỊ ĐIỆN TƯƠNG TỰ – AN TOÀN –  
Phần 2-85: YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI THIẾT BỊ HẤP VẢI**

*Household and similar electrical appliances – Safety –  
Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers*

HÀ NỘI - 2005

## **Lời nói đầu**

TCVN 5699-2-85 : 2005 hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn IEC 60335-2-85 : 2002;

TCVN 5699-2-85 : 2005 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/E2 *Thiết bị điện dân dụng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

## Lời giới thiệu

Tiêu chuẩn này nêu các mức được quốc tế chấp nhận về bảo vệ chống các nguy hiểm về điện, cơ, nhiệt, cháy và bức xạ của các thiết bị khi hoạt động trong điều kiện sử dụng bình thường có tính đến hướng dẫn của nhà chế tạo. Tiêu chuẩn này cũng đề cập đến những trường hợp bất thường dự kiến có thể xảy ra trong thực tế.

Tiêu chuẩn này có xét đến các yêu cầu qui định trong bộ tiêu chuẩn TCVN 7447 (IEC 60364) ở những nơi có thể dễ tương thích với qui tắc đi dây khi thiết bị được nối vào nguồn điện lưới. Tuy nhiên, các qui tắc đi dây có thể khác nhau ở các quốc gia khác nhau.

Nếu các thiết bị thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này có các chức năng được đề cập trong các phần 2 khác của bộ tiêu chuẩn TCVN 5699 (IEC 60335), thì áp dụng các tiêu chuẩn phần 2 liên quan đó cho từng chức năng riêng rẽ, ngay khi có thể. Nếu có thể, cần xem xét ảnh hưởng giữa chức năng này và các chức năng khác.

Tiêu chuẩn này là tiêu chuẩn họ sản phẩm đề cập đến an toàn của các thiết bị và được ưu tiên hơn so với các tiêu chuẩn liên quan khác và các tiêu chuẩn chung qui định cho cùng đối tượng.

Một thiết bị phù hợp với nội dung của tiêu chuẩn này thì không nhất thiết được coi là phù hợp với các nguyên tắc an toàn của tiêu chuẩn nếu, thông qua kiểm tra và thử nghiệm, nhận thấy có các đặc trưng khác gây ảnh hưởng xấu đến mức an toàn được đề cập bởi các yêu cầu này.

Thiết bị sử dụng vật liệu hoặc có các dạng kết cấu khác với nội dung được nêu trong các yêu cầu của tiêu chuẩn này có thể được kiểm tra và thử nghiệm theo mục đích của các yêu cầu và, nếu nhận thấy là có sự tương đương về căn bản thì có thể coi là phù hợp với tiêu chuẩn này.

Dưới đây là những khác biệt tồn tại ở các quốc gia khác nhau:

- Điều 1: Chỉ áp dụng cho các thiết bị kiểu điện cực và các thiết bị có phần tử gia nhiệt để trần nếu các thiết bị này nối cố định với hệ thống đi dây cố định (Hà Lan).
- 6.1: Cho phép sử dụng các thiết bị kiểu điện cực cấp 0 (Mỹ).
- 7.12: Hướng dẫn sử dụng phải nêu rõ chỉ được sử dụng nước khử khoáng hoặc nước cất (Đan Mạch).
- 13.2: Không thực hiện các phép đo bổ sung (Mỹ).
- 19.2: Khác về thử nghiệm (Mỹ).

## Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự – An toàn – Phần 2-85: Yêu cầu cụ thể đối với thiết bị hấp vải

*Household and similar electrical appliances – Safety –  
Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers*

### 1 Phạm vi áp dụng

Điều này của Phần 1 được thay bằng:

Tiêu chuẩn này qui định về an toàn đối với **thiết bị hấp vải** sử dụng điện, dùng trong gia đình và các mục đích tương tự, có **điện áp danh định** không lớn hơn 250 V.

Thiết bị không được thiết kế để sử dụng bình thường trong gia đình nhưng vẫn có thể là nguồn gây nguy hiểm cho công chúng, ví dụ như các thiết bị được thiết kế cho những người không có chuyên môn sử dụng trong cửa hiệu cũng thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này.

CHÚ THÍCH 101: Ví dụ như các thiết bị dùng trong các hiệu giặt là và hiệu giặt khô.

Trong chừng mực có thể, tiêu chuẩn này đề cập đến những nguy hiểm thường gặp mà thiết bị có thể gây ra cho mọi người ở bên trong và xung quanh nhà ở. Tuy nhiên, nói chung tiêu chuẩn này không xét đến:

- việc trẻ em hoặc những người già yếu sử dụng thiết bị mà không có sự giám sát;
- việc trẻ em nghịch thiết bị.

CHÚ THÍCH 102: Cần chú ý:

- đối với thiết bị được thiết kế để sử dụng trên xe, tàu thủy hoặc máy bay có thể cần có yêu cầu bổ sung;
- ở nhiều nước, các yêu cầu bổ sung được qui định bởi các cơ quan chức năng Nhà nước về y tế, bảo hộ lao động và các cơ quan chức năng tương tự.

CHÚ THÍCH 103: Tiêu chuẩn này không áp dụng cho:

- thiết bị được thiết kế để sử dụng ở những nơi có điều kiện môi trường đặc biệt, như không khí có chứa chất ăn mòn hoặc dễ cháy nổ (bụi, hơi hoặc khí);
- bàn là điện (TCVN 5699-2-3 (IEC 60335-2-3));

## TCVN 5699-2-85: 2005

- máy là (IEC 60335-2-44);
- thiết bị nối với nguồn nước.

## 2 Tài liệu viện dẫn

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 3 Định nghĩa

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 3.1.6 Bổ sung:

CHÚ THÍCH 101: Đối với các **thiết bị kiểu điện cực**, nếu không ấn định dòng điện cho thiết bị thì **dòng điện danh định** được tính trên cơ sở **điện áp danh định** và giá trị trung bình của công suất vào trong 2 min làm việc đầu tiên, thiết bị được cấp **điện áp danh định** và làm việc trong điều kiện **làm việc bình thường**.

### 3.1.9 Thay thế:

#### **làm việc bình thường**

thiết bị làm việc ở vị trí sử dụng bình thường nhưng đặt cách xa các bề mặt khác, bình chứa được đổ đầy nước và nắp được đậy lại

Đối với **thiết bị kiểu điện cực**, nước có điện trở suất khoảng 500  $\Omega\text{cm}$  ở nhiệt độ 20 °C

CHÚ THÍCH 101: Có thể có được điện trở suất thích hợp bằng cách cho thêm natri clorua vào nước.

### 3.101

#### **thiết bị hấp vải**

thiết bị làm mất các nếp nhăn trên áo quần hoặc trên vải bằng cách thổi hơi nước lên bề mặt của chúng

### 3.102

#### **thiết bị kiểu điện cực**

thiết bị trong đó chất lỏng dẫn điện được gia nhiệt bằng cách cho dòng điện chạy qua chất lỏng đó

## 4 Yêu cầu chung

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 5 Điều kiện chung đối với các thử nghiệm

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 6 Phân loại

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 6.1 Sửa đổi:

**Thiết bị kiểu điện cực** và thiết bị có các phần tử gia nhiệt để trần phải là thiết bị có bảo vệ chống điện giật **cấp I, cấp II** hoặc **cấp III**.

## 7 Ghi nhãn và hướng dẫn

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 7.1 Sửa đổi:

**Thiết bị kiểu điện cực** phải được ghi nhãn **công suất vào danh định**.

### 7.12 Bổ sung:

Hướng dẫn phải qui định chi tiết về cách đổ nước, làm sạch và khử cặn.

Hướng dẫn phải có nội dung sau:

- thiết bị tỏa ra hơi nước, cần cẩn thận khi sử dụng;
- rút phích cắm của thiết bị trước khi đổ nước và trước khi làm sạch.

Đối với các **thiết bị kiểu điện cực**, hướng dẫn phải nêu:

- thành phần và khối lượng dung dịch cần sử dụng và không nên sử dụng lượng muối quá mức;
- thiết bị không được cho làm việc bằng nguồn điện một chiều.

Đối với thiết bị có lắp ổ cắm đầu vào và được thiết kế để ngâm một phần hoặc toàn bộ trong nước khi làm sạch thì hướng dẫn phải nêu rõ: rút bộ nối trước khi làm sạch thiết bị và lau khô ổ cắm đầu vào trước khi sử dụng lại.

## 8 Bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 9 Khởi động thiết bị truyền động bằng động cơ điện

Không áp dụng điều này của Phần 1.

## 10 Công suất vào và dòng điện

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 10.1 Sửa đổi:

CHÚ THÍCH 101: Đối với **thiết bị kiểu điện cực**, không giới hạn sai lệch âm.

## 11 Phát nóng

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 11.4 Sửa đổi:

**Thiết bị kiểu điện cực** được cấp nguồn ở điện áp bất lợi nhất trong phạm vi từ 0,94 đến 1,06 lần **điện áp danh định**.

### 11.7 Thay thế:

Thiết bị được làm việc cho đến khi thiết lập các điều kiện ổn định.

CHÚ THÍCH 101: Bổ sung nước để duy trì sự tạo hơi.

Bình chứa của **thiết bị kiểu điện cực** được đổ đầy lại càng nhanh càng tốt và bất cứ khi nào cần thiết.

CHÚ THÍCH 102: Không làm sạch thiết bị trong khi đang đổ nước.

## 12 Để trống.

## 13 Dòng điện rò và độ bền điện ở nhiệt độ làm việc

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 13.1 Sửa đổi:

**Thiết bị kiểu điện cực** được cấp nguồn ở điện áp có giá trị bằng 1,06 lần **điện áp danh định**.

### 13.2 Bổ sung:

Đối với **thiết bị kiểu điện cực** và thiết bị có các phần tử gia nhiệt để trần, dòng điện rò được đo giữa lưới kim loại đặt trong hơi nước cách lối ra 10 mm và các **bộ phận kim loại chạm tới được**.

Dòng điện rò không được vượt quá 0,25 mA.

CHÚ THÍCH 101: Các **bộ phận kim loại chạm tới được** bao gồm cả lá kim loại.

**14 Quá điện áp quá độ**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**15 Khả năng chống ẩm**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**16 Dòng điện rò và độ bền điện**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**17 Bảo vệ quá tải máy biến áp và các mạch liên quan**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**18 Độ bền**

Không áp dụng điều này của Phần 1.

**19 Hoạt động không bình thường**

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

**19.2** Bổ sung:

Thiết bị được đặt ở vị trí ổn định bất kỳ trên một tấm gỗ dán được sơn đen. Thiết bị được đổ đầy nước hoặc để rỗng, chọn trường hợp bất lợi hơn. Tuy nhiên, bình chứa của **thiết bị kiểu điện cực** được đổ dung dịch NaCl bão hòa ở nhiệt độ  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , thiết bị được cấp **điện áp danh định**.

CHÚ THÍCH 101: Dung dịch bão hòa là dung dịch không thể hòa tan thêm muối.

**19.3** Bổ sung:

Không áp dụng thử nghiệm này cho **thiết bị kiểu điện cực**.

**20 Sự ổn định và nguy hiểm cơ học**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**21 Độ bền cơ học**

Áp dụng điều này của Phần 1.



## 22 Kết cấu

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 22.33 Sửa đổi:

Chất lỏng có thể được gia nhiệt bằng các điện cực và có thể tiếp xúc trực tiếp với các **bộ phận mang điện** của điện cực và các **bộ phận mang điện** của phần tử gia nhiệt để trần.

**22.101** Thiết bị phải có kết cấu sao cho hơi nước hoặc nước nóng không phun ra đột ngột có thể gây nguy hiểm cho người sử dụng khi thiết bị làm việc như trong sử dụng bình thường.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét trong quá trình thử nghiệm của điều 11.

**22.102** Bình chứa nước phải thông với không khí. Lỗ thông phải có đường kính ít nhất là 5 mm hoặc có diện tích 20 mm<sup>2</sup> với kích thước một cạnh nhỏ nhất là 3 mm.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và bằng phép đo.

**22.103** **Thiết bị kiểu điện cực** phải có kết cấu để đảm bảo rằng khi lỗ để đổ nước của bình chứa mở thì cả hai điện cực phải được ngắt điện để **ngắt tất cả các cực** trong điều kiện quá điện áp cấp III.

CHÚ THÍCH: Thiết bị đòi hỏi phải rút bộ nối thiết bị mới tiếp cận được với lỗ đổ nước được coi là đáp ứng yêu cầu nay.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét.

**22.104** **Thiết bị di động kiểu điện cực** và **thiết bị di động** có các phần tử gia nhiệt để trần phải có kết cấu sao cho không gây ra nguy hiểm khi bị đổ.

Kiểm tra sự phù hợp bằng thử nghiệm sau.

Thiết bị được đổ nước và cho làm việc như trong sử dụng bình thường. Sau đó lật đổ thiết bị theo vị trí bất lợi nhất. Nước không được chảy ra trước khi **thiết bị bảo vệ** tác động để **ngắt tất cả các cực**.

## 23 Dây dẫn bên trong

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 24 Linh kiện

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 25 Đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 25.1 Sửa đổi:

**Thiết bị cầm tay**, và các bộ phận cầm tay của các thiết bị khác, không được có ổ cắm đầu vào nếu nước có thể rò lên các chân của ổ cắm thông qua gioăng của bình chứa.

CHÚ THÍCH 101: Không áp dụng yêu cầu này cho các bộ phận cầm tay của **kết cấu cấp III**.

### 25.5 Bổ sung:

Cho phép sử dụng **nối dây kiểu Z** đối với các **thiết bị cầm tay**.

### 25.14 Sửa đổi:

Số lần uốn đối với **nối dây kiểu Z** là 50 000 lần và đối với các kiểu nối dây khác là 20 000 lần.

## 26 Đầu nối dùng cho các ruột dẫn bên ngoài

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 27 Qui định cho nối đất

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 28 Vít và các mối nối

Áp dụng điều này của Phần 1.

## 29 Khe hở không khí, chiều dài đường rò và cách điện rắn

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 29.2 Bổ sung:

Đối với các **thiết bị kiểu điện cực**, môi trường hẹp của cách điện đỡ các cực có nhiệm vụ bản độ 3.

## 30 Khả năng chịu nhiệt và chịu cháy

Áp dụng điều này của Phần 1, ngoài ra còn:

### 30.2.3 Không áp dụng.

**TCVN 5699-2-85: 2005**

**31 Khả năng chống gỉ**

Áp dụng điều này của Phần 1.

**32 Bức xạ, độc hại và các rủi ro tương tự**

Áp dụng điều này của Phần 1.

## Phụ lục

Áp dụng các phụ lục của Phần 1.

### Tài liệu tham khảo

Áp dụng các tài liệu tham khảo của Phần 1, ngoài ra còn:

Bổ sung:

TCVN 5699-2-3 (IEC 60335-2-3), Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự – An toàn – Phần 2-3:  
Yêu cầu cụ thể đối với bàn là điện

IEC 60335-2-44, Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-44: Particular requirements for ironers (Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự – An toàn – Phần 2-44: Yêu cầu cụ thể đối với máy là)

---