

TCVN

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 5699-2-14 : 2001

IEC 335-2-14 : 1994

AND AMENDMENT 1 : 1999

**AN TOÀN ĐỐI VỚI THIẾT BỊ ĐIỆN GIA DỤNG VÀ
CÁC THIẾT BỊ ĐIỆN TƯƠNG TỰ**

**Phần 2-14: YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI
MÁY DÙNG TRONG NHÀ BẾP**

Safety of household and similar electrical appliances –

Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines

HÀ NỘI - 2001

Lời nói đầu

TCVN 5699-2-14 : 2001 hoàn toàn tương đương với tiêu chuẩn IEC 335-2-14 : 1994 và Sửa đổi 1 : 1999;

TCVN 5699-2-14 : 2001 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 Công nghệ và Môi trường ban hành.

An toàn đối với thiết bị điện gia dụng và các thiết bị điện tương tự

Phần 2-14: Yêu cầu cụ thể đối với máy dùng trong nhà bếp

*Safety of household and similar electrical appliances –
Part 2-14: Particular requirements for kitchen machines*

1 Phạm vi áp dụng

Điều này của phần 1 thay bằng:

Tiêu chuẩn này qui định các yêu cầu an toàn đối với các máy sử dụng điện để làm bếp, dùng trong gia đình và các mục đích tương tự, có điện áp danh định không lớn hơn 250 V.

Chú thích 1 – Ví dụ về các thiết bị thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này là

- máy trộn thực phẩm,
- máy đánh kem,
- máy đánh trứng,
- máy xay sinh tố,
- máy rây,
- máy làm bơ,
- máy làm kem, kể cả các máy sử dụng cho tủ lạnh và tủ đá,
- máy vắt cam,
- máy vắt nước quả kiểu ly tâm,
- máy xay thịt,
- máy làm mì sợi,
- máy chiết nước quả bery,
- máy cắt lát,
- máy thái quả dứa,
- máy gọt khoai tây,
- máy nạo và máy xát,
- dụng cụ mài dao,
- dụng cụ mở hộp,
- các loại dao,
- máy sơ chế thực phẩm,
- máy xay cà phê có dung tích phễu không vượt quá 500 g,
- máy nghiền hạt nhỏ có dung tích phễu không vượt quá 3 lít

TCVN 5699-2-14 : 2001

Các thiết bị không nhằm sử dụng bình thường trong gia đình nhưng có thể là nguồn gây nguy hiểm cho công chúng như các thiết bị cho những người không có chuyên môn sử dụng trong các cửa hàng, trong ngành công nghiệp nhẹ và trong các trang trại, cũng là đối tượng của tiêu chuẩn này.

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.

Tiêu chuẩn này nói chung 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

2) Cần chú ý

- đối với thiết bị sử dụng trên xe, tàu thủy hoặc máy bay có thể cần có yêu cầu bổ sung;
- đối với thiết bị được thiết kế để sử dụng ở các nước nhiệt đới, có thể cần có yêu cầu đặc biệt;
- 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.

3) Tiêu chuẩn này không áp dụng cho:

- máy cắt lát có dao tròn mà lưỡi dao nghiêng một góc lớn hơn 45° so với phương thẳng đứng;
- máy làm bếp dùng cho mục đích thương mại (IEC 335-2-64);
- máy làm bếp dành riêng cho mục đích công nghiệp;
- máy làm bếp dành cho những nơi có điều kiện môi trường đặc biệt như ăn mòn hoặc dễ nổ (bụi, hơi hoặc khí);
- máy hủy chất thải thực phẩm (IEC 335-2-16);
- máy làm kem có lắp động cơ nén (IEC 335-2-57).

2 Định nghĩa

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

2.2.9 Thay thế:¹⁾

Làm việc bình thường: thiết bị làm việc ở điều kiện qui định hoặc ở công suất vào danh định nếu ở công suất vào danh định là bất lợi hơn.

Chú thích

- 1) Nếu không qui định các điều kiện làm việc thì thiết bị làm việc với tải bất lợi nhất nêu trong hướng dẫn sử dụng.
- 2) Công suất vào danh định đạt được bằng cách đặt mômen không đổi vào thiết bị đã được đặt ở vị trí sử dụng bình thường, không để thiết bị phải chịu các lực không cân bằng lớn hơn so với bình thường.
- 3) Hoạt động ở công suất vào danh định được coi là bất lợi hơn nếu công suất vào được xác định trong quá trình thử nghiệm ở 10.1 sai khác so với công suất vào danh định một lượng vượt quá
 - -20% đối với thiết bị có công suất vào danh định đến hoặc bằng 300 W;
 - -15% (hoặc -60 W nếu lớn hơn) đối với thiết bị có công suất vào danh định lớn hơn 300 W.

2.2.9.1 Máy trộn thực phẩm có bộ phận khuấy để trộn bột bánh làm việc với dao khuấy càng gắn với đáy bình càng tốt, trong bình chứa cát khô có cỡ hạt từ 170 μm đến 250 μm . Chiều cao của cát xấp xỉ bằng 80% độ dài có ích của bộ phận khuấy.

Máy trộn thực phẩm có bộ phận nhào để trộn bột nhào với nước có men được cho làm việc với bộ phận nhào đặt trong bình đổ đầy hỗn hợp bột và nước.

Chú thích

- 1) Bột có hàm lượng prôtein là $(10 \pm 1)\%$, trên cơ sở hàm lượng nước trong bột không đáng kể và không có phụ gia hóa chất.
- 2) Trong trường hợp có nghi ngờ, bột được để lâu hơn hai tuần nhưng chưa đến bốn tháng. Bột được đựng trong túi nhựa càng kín càng tốt.

Bình được đổ một lượng bột, tính bằng g, bằng 35% dung tích của bình, tính bằng cm^3 , đổ 72 g nước ở nhiệt độ $25^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ cho mỗi 100 g bột.

Chú thích 3 – Trong trường hợp có nghi ngờ, lượng nước bằng 1,2 lần lượng cần thiết để hỗn hợp có độ quán là 500 đơn vị Brabender ở $29^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$, đo bằng farinograph.

Đối với các máy trộn thực phẩm loại cầm tay, cho các bộ phận nhào chuyển động theo hình số tám với vận tốc từ 10 đến 15 chuyển động trong một phút. Bộ phận nhào chạm vào thành bình ở các điểm đối diện và tiếp xúc với đáy bình. Nếu bình này không được cung cấp thì dùng bình có chiều cao khoảng 13 cm và đường kính trong khoảng 17 cm ở đỉnh, thon xuống khoảng 15 cm ở phía đáy. Bề mặt trong của bình nhẵn, lượn đều giữa thành bình và đáy.

2.2.9.2 Máy sơ chế thực phẩm làm việc như qui định cho máy trộn thực phẩm có bộ phận nhào để trộn bột nhào với nước có men. Tuy nhiên, số lượng trộn lớn nhất được ấn định trong hướng dẫn sử dụng. Nếu dùng bộ phận trộn quay với tốc độ cao để chuẩn bị bánh, thì chỉ sử dụng 60 g nước cho mỗi 100 g bột mì.

Chú thích

- 1) Trong trường hợp có nghi ngờ khi dùng bộ phận quay tốc độ cao, lượng nước là lượng cần thiết để hỗn hợp có độ quán là 500 đơn vị Brabender ở $29^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$, đo bằng farinograph.
- 2) Nếu không có hướng dẫn về trộn bột với nước có men thì cho máy sơ chế thực phẩm vận hành theo công thức pha chế gây ra điều kiện bất lợi nhất.

2.2.9.3 Máy đánh kem và máy đánh trứng làm việc trong điều kiện bình chứa nước và nhúng ngập 80% chiều dài hữu ích.

2.2.9.4 Máy xay cà phê có hộp gom cà phê riêng ở đáy vận hành với phễu đổ đầy hạt cà phê đã rang.

Các máy xay cà phê loại khác được vận hành với phễu đổ đầy lượng lớn nhất hạt cà phê đã rang qui định trong hướng dẫn sử dụng.

TCVN 5699-2-14 : 2001

Chú thích – Nếu cần, hạt cà phê được ổn nhiệt trong 24 h ở nhiệt độ $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối bằng $(60 \pm 2)\%$.

Cơ cấu điều khiển được đặt ở vị trí để có cỡ bột nhỏ nhất.

2.2.9.5 Máy nghiền hạt vận hành với phễu được đổ đầy hạt mì, cơ cấu điều khiển được đặt ở vị trí tạo ra cỡ bột nhỏ nhất.

Chú thích

- 1) Nếu cần, hạt mì được ổn nhiệt trong 24 h ở nhiệt độ $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối bằng $(60 \pm 2)\%$.
- 2) Ngô được sử dụng thay cho hạt mì nếu hướng dẫn sử dụng qui định có thể nghiền được ngô.

2.2.9.6 Máy xay sinh tố vận hành với bình được đổ đến vạch chỉ mức lớn nhất, hỗn hợp gồm hai phần cà rốt đã ngâm nước và ba phần nước, tính theo khối lượng. Nếu không có vạch chỉ mức thì bình được đổ đến hai phần ba tổng dung tích. Cà rốt được ngâm trong nước 24 h và cắt sao cho kích thước mỗi mẫu không vượt quá 15 mm. Nếu bình này không được cung cấp thì dùng bình hình trụ có dung tích khoảng 1 l và đường kính trong khoảng 11 cm.

Máy xay sinh tố dùng cho chất lỏng được vận hành với nước thay cho hỗn hợp.

2.2.9.7 Máy rây làm việc không tải.

2.2.9.8 Máy làm bơ được đổ đầy hỗn hợp gồm 8 phần kem đặc và một phần váng sữa, tính theo khối lượng. Lượng hỗn hợp là lượng lớn nhất cho phép máy làm việc mà không bị tràn.

2.2.9.9 Máy cắt lát và máy thái quả đã được làm việc không tải.

2.2.9.10 Máy làm kem vận hành với hỗn hợp gồm 60% nước, 30% đường, 5% nước chanh và 5% lòng trắng trứng đã đánh, tính theo khối lượng. Lượng hỗn hợp này là lượng lớn nhất được nêu trong hướng dẫn sử dụng. Đối với thiết bị có phần tử làm lạnh, phần tử làm lạnh được làm lạnh trước trong 24 h ở nhiệt độ $-20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

Chú thích – Phần tử làm lạnh là bộ phận có thể lấy ra được, để làm lạnh hỗn hợp kem sau khi được lưu giữ trong tủ đá.

Đối với thiết bị làm lạnh bằng nước đá, thùng làm lạnh được đổ đầy nước đá phù hợp với hướng dẫn sử dụng, đổ thêm 200 g muối cho mỗi kg nước đá.

Các máy làm kem dùng trong tủ lạnh và tủ đá được đặt trên hai thanh vật liệu cách nhiệt dày khoảng 1 cm. Các máy này vận hành không tải ở nhiệt độ môi trường $-4^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$.

2.2.9.11 Máy vắt cam vận hành với nửa quả cam được ép vào đầu vắt với một lực 50 N.

2.2.9.12 Máy vắt nước quả kiểu ly tâm vận hành với cà rốt đã được ngâm nước khoảng 24 h. 5 kg cà rốt đã ngâm nước được cho từ từ vào máy vắt có các đường ra riêng cho nước quả và bã. Các máy vắt nước quả khác được cấp 0,5 kg cà rốt, nếu không có chỉ dẫn nào khác trong hướng dẫn sử dụng. Bộ phận đẩy được ép vào cà rốt với một lực 5 N.

2.2.9.13 Máy xay thịt được cấp thịt bò bấp không có gân, không có xương và không có mỡ, được thái thành từng miếng khoảng 2 cm x 2 cm x 6 cm. Bộ phận đẩy được ép vào thịt với một lực 5 N.

Chú thích – Có thể dùng phanh để đặt giá trị trung bình của tải xác định bằng thịt xay trong 2 min

2.2.9.14 Đưa vào máy làm mì sợi lượng bột nhào đã chuẩn bị trước gồm 225 g bột mì, 1 quả trứng (khoảng 55 g), 15 ml dầu ăn và 45 ml nước. Bộ phận đẩy được ép vào bột nhào với một lực 5 N.

2.2.9.15 Máy chiết nước quả bery được cấp 1 kg bery, ví dụ như nho Hy Lạp, quả lý gai hoặc quả nho. Bộ phận đẩy ép vào quả bery với một lực 5 N.

2.2.9.16 Máy gọt vỏ khoai tây loại thùng vận hành với thùng chứa đầy nước và khoai tây. Sử dụng 5 kg khoai tây, mỗi kg gồm khoảng 12 đến 15 củ.

Máy gọt khoai tây cầm tay hoạt động bằng cách gọt khoai tây.

2.2.9.17 Máy nạo và máy xát rau quả vận hành với cà rốt đã ngâm trong nước khoảng 24 h và được cắt thành miếng thích hợp. Dùng năm mẻ, mỗi mẻ gồm 0,5 kg cà rốt đã ngâm. Bộ phận đẩy được ép vào cà rốt với một lực 5 N.

2.2.9.18 Máy nạo phomat làm việc với miếng phomat Parmesan cứng 250 g được lấy từ tầng phomat để khoảng 16 tháng và có ít nhất một mặt phẳng. Đặt lực 10 N vào miếng phomat trừ khi lực được đặt tự động.

2.2.9.19 Dụng cụ mài dao làm việc không tải.

2.2.9.20 Dụng cụ mở hộp vận hành với hộp bằng thép tráng thiếc có đường kính xấp xỉ 10 cm.

2.2.9.21 Để đo công suất vào, các dao làm việc bằng cách thái xúc xích cứng có đường kính khoảng 55 mm thành từng lát dày khoảng 5 mm, đặt lực khoảng 10 N vào dao. Trước khi thái, xúc xích được bảo quản ít nhất là 4 h ở nhiệt độ $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Chú thích – Xúc xích mềm là loại xúc xích cứng phù hợp

Đối với các thử nghiệm khác, dao làm việc với lưỡi cắt của dao ép vào tấm gỗ mềm có mặt cắt khoảng 5 cm x 10 cm. Lực được đặt từ từ vào dao cho đến khi đạt tới công suất vào đo được khi thái xúc xích.

2.101 *Máy trộn thực phẩm*: Thiết bị được thiết kế để trộn các thành phần thực phẩm.

2.102 *Máy sơ chế thực phẩm*: Thiết bị dùng để băm nhỏ các mẻ thịt, phomat, rau xanh và các thực phẩm khác bằng dao cắt quay trong bình chứa.

Chú thích – Các chức năng khác có thể được thực hiện bằng cách quay lưỡi dao, đĩa, dụng cụ khuấy thực phẩm hoặc các phương tiện khác thay cho lưỡi cắt.

TCVN 5699-2-14 : 2001

2.103 *Máy xay thịt*: Máy dùng để cắt nhỏ thịt và các thực phẩm khác nhờ tác dụng của trục vít, dao và vách có lỗ.

2.104 *Công tắc tự nhả*: Công tắc tự động trở về vị trí cắt điện khi bộ phận điều khiển được thả ra.

3 Yêu cầu chung

Áp dụng điều này của phần 1.

4 Điều kiện chung đối với các thử nghiệm

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

4.2 Bổ sung:

Chú thích

- 1) Đối với: thử nghiệm của 19.101 yêu cầu bổ sung thêm ba máy xay cà phê và máy nghiền hạt.
- 2) Thử nghiệm bổ sung 25.14 được tiến hành trên một thiết bị riêng biệt.

4.6 Bổ sung:

Nếu không có qui định nào khác, bộ điều khiển tốc độ được đặt phù hợp với hướng dẫn sử dụng.

5 Chưa có.

6 Phân loại

Áp dụng điều này của phần 1.

7 Ghi nhãn và hướng dẫn

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

7.12 Bổ sung:

Hướng dẫn sử dụng phải nêu số lần thao tác và tốc độ đặt cho phụ kiện.

Hướng dẫn sử dụng đối với các máy cắt lát với đế có mặt phẳng bên dưới bàn trượt cấp liệu phải có nội dung cơ bản sau:

Thiết bị này phải dùng với bàn trượt cấp liệu và nắm giữ thực phẩm ở đúng vị trí, trừ khi điều này không thể thực hiện được do kích cỡ hoặc hình dạng của thực phẩm.

Hướng dẫn sử dụng đối với máy sơ chế thực phẩm phải được cảnh báo chống sử dụng sai. Hướng dẫn phải nêu rằng cần chú ý khi cắm lưỡi dao cắt, đặc biệt khi tháo lưỡi ra khỏi bình, vét sạch bình và trong quá trình làm sạch.

Các phụ kiện, không phải là phụ kiện đi kèm thiết bị, phải có hướng dẫn để sử dụng an toàn cùng với thiết bị.

8 Bảo vệ chống chạm vào các bộ phận mang điện

Áp dụng điều này của phần 1.

9 Khởi động các 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.

11 Phát nóng

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

11.7 Thay thế:

Cho thiết bị vận hành trong khoảng thời gian qui định. Tuy nhiên, nếu thời gian này vượt quá thời gian qui định trong hướng dẫn sử dụng và nếu vượt quá các giá trị giới hạn độ tăng nhiệt cho trong bảng 3 thì thử nghiệm được tiến hành với lượng lớn nhất các thành phần thực phẩm được nêu trong hướng dẫn sử dụng như sau:

- hai lần khoảng thời gian lớn nhất nêu trong hướng dẫn sử dụng, khi khoảng thời gian vận hành qui định không vượt quá 1 min;
- khoảng thời gian lớn nhất nêu trong hướng dẫn sử dụng cộng thêm 1 min, khi khoảng thời gian vận hành qui định vượt quá 1 min, nhưng không vượt quá 7 min;
- khoảng thời gian lớn nhất nêu trong hướng dẫn sử dụng, khi khoảng thời gian vận hành qui định vượt quá 7 min.

Nếu phải cho hoạt động nhiều lần mới đạt được khoảng thời gian này, thì các khoảng thời gian nghỉ bằng thời gian để lấy thực phẩm ra và cho đẩy thực phẩm vào hộp chứa.

Thiết bị có bộ hẹn giờ được làm việc với thời gian lớn nhất cho phép bằng bộ hẹn giờ.

11.7.1 Máy trộn thực phẩm có bộ phận khuấy dùng để trộn bột bánh cho làm việc trong 15 min, trừ khi máy có công tắc tự nhả, khi đó cho máy làm việc trong 5 min. Trong 30 s đầu, cơ cấu điều khiển được đặt ở vị trí thấp nhất để trộn bột được nêu trong hướng dẫn sử dụng, sau đó đặt cơ cấu điều khiển ở vị trí cao nhất để trộn bột.

Chú thích 1 – Nếu thiết bị ngừng hoạt động với cơ cấu điều khiển ở vị trí đặt thấp nhất thì lấy ra một lượng cát vừa đủ để cho máy có thể chạy được. Cát được đổ trở lại đối với phần còn lại của thử nghiệm.

TCVN 5699-2-14 : 2001

Cho máy trộn thực phẩm có bộ phận nhào để trộn bột với nước có men vận hành trong

- 5 min đối với máy trộn thực phẩm cầm tay;
- 10 min đối với các máy trộn thực phẩm khác.

Trong 30 s đầu tiên, cơ cấu điều khiển được đặt ở vị trí thấp nhất, sau đó cơ cấu điều khiển được đặt ở vị trí để trộn bột với nước có men nêu trong hướng dẫn sử dụng.

Chú thích 2 – Nếu việc trộn tự động dừng khi bột nhào với nước đã xong thì kết thúc thử nghiệm.

11.7.2 Máy sơ chế thực phẩm vận hành với vị trí đặt của cơ cấu điều khiển và thời gian nêu trong hướng dẫn sử dụng để trộn một lượng lớn nhất bột nhào với nước có men có thể được sơ chế trong một mẻ. Cho làm việc như vậy trong 5 lần hoặc với số lần đủ để sơ chế ít nhất 1 kg bột, chọn giá trị nào nhỏ hơn. Tuy nhiên, cần cho làm việc ít nhất hai lần. Thời gian nghỉ giữa các lần là 2 min.

Chú thích – Nếu không có hướng dẫn đối với việc trộn bột nhào với nước có men thì máy sơ chế thực phẩm được vận hành với cơ cấu điều khiển ở vị trí đặt cho thời gian được nêu đối với công thức pha chế thực phẩm dẫn đến điều kiện bất lợi nhất. Thao tác được tiến hành ba lần.

11.7.3 Máy đánh kem và máy đánh trứng được vận hành trong 10 min với cơ cấu điều khiển đặt ở vị trí cao nhất.

11.7.4 Máy xay cà phê có hộp gom bột cà phê riêng vận hành cho đến khi bột cà phê đầy hộp chứa, trừ khi hạt cà phê ở phễu hết trước. Thao tác này được tiến hành hai lần với thời gian nghỉ là 1 min.

Các máy xay cà phê loại khác được vận hành cho đến khi bột cà phê rơi xuống hoàn toàn hoặc trong 30 s nếu thời gian này lâu hơn. Thao tác này được tiến hành ba lần với thời gian nghỉ mỗi lần là 1 min.

11.7.5 Máy nghiền hạt vận hành cho đến khi nghiền nhỏ được 1 kg hạt mì. Phễu chứa mẻ hạt được đổ đầy lại nếu cần, với thời gian nghỉ 30 s.

11.7.6 Máy xay sinh tố loại công tắc đóng điện được giữ bằng tay và máy xay sinh tố cầm tay hoạt động trong 1 min với cơ cấu điều khiển đặt ở vị trí cao nhất. Thao tác này được tiến hành 5 lần với thời gian nghỉ là 1 min khi thay hỗn hợp xay.

Đối với các máy xay sinh tố khác, thời gian vận hành là 3 min và thao tác được thực hiện 10 lần.

11.7.7 Máy rây, máy làm bơ, máy cắt lát và máy thái quả đỗ được vận hành trong 30 min.

11.7.8 Máy làm kem vận hành trong 30 min. Máy làm kem để sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá được vận hành trong 5 min, sau đó bộ khuấy ngừng hoạt động trong 25 min.

11.7.9 Máy vắt cam vận hành trong 15 s, trong quá trình đó, hai nửa quả được vắt. Thao tác được tiến hành 10 lần với thời gian nghỉ là 15 s mỗi lần.

Chú thích

- 1) Để thiết bị chạy không tải trong suốt thời gian nghỉ trừ khi nó tự động cắt.
- 2) Nếu cần, trong thời gian nghỉ, lấy phần quả còn lại ra.

11.7.10 Máy vắt nước quả kiểu ly tâm có đầu ra riêng cho nước quả và bã vận hành trong 30 min.

Các máy vắt nước quả kiểu ly tâm khác được vận hành trong 2 min. Thao tác được tiến hành 10 lần với thời gian nghỉ là 2 min mỗi lần.

11.7.11 Máy xay thịt, máy làm mì sợi và máy chiết nước quả bery vận hành trong 15 min.

11.7.12 Máy gọt vỏ khoai tây loại có thùng chứa vận hành cho đến khi các củ khoai tây được gọt hết vỏ. Khoai tây có thể được gọt làm nhiều mẻ. Các thời gian gọt cách nhau bằng khoảng thời gian nghỉ là 2 min.

Dụng cụ gọt khoai tây cầm tay được vận hành trong 10 min.

Chú thích

- 1) Khi kiểm tra xem khoai tây đã gọt hết vỏ chưa, các mắt trên khoai tây được bỏ qua.
- 2) Bỏ hẹn giờ được đặt lại nếu cần.

11.7.13 Máy nạo và máy xát rau quả vận hành cho đến khi xát xong một mẻ cà rốt. Thao tác được tiến hành 5 lần với thời gian nghỉ mỗi lần là 2 min.

11.7.14 Cho máy nạo phomat vận hành cho đến khi phomat được nạo xong.

11.7.15 Cho dụng cụ mài dao vận hành trong 10 min.

11.7.16 Cho dụng cụ mở hộp vận hành cho đến khi hộp được mở hoàn toàn. Thao tác này được tiến hành 5 lần với thời gian nghỉ mỗi lần là 15 s.

11.7.17 Dao được làm việc trong 15 min. Thao tác cắt được mô phỏng ở vận tốc 10 lần mỗi phút với lưỡi dao cắt được làm việc không tải trong 2 s giữa mỗi lần cắt.

11.8 Bổ sung:

Đối với máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá, độ tăng nhiệt được tăng 30°C.

12 Chưa có.

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

Áp dụng điều này của phần 1.

14 Chưa có.

15 Khả năng chống ẩm

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

15.2 Bổ sung:

Các đầu nước ra đối với máy gọt khoai tây được chặn.

Sửa đổi:

Thay vì làm tràn bình chất lỏng, thử nghiệm được tiến hành như sau:

Bình chất lỏng của thiết bị được đổ đầy nước chứa khoảng 1% NaCl. Sau đó, thiết bị được cấp điện áp danh định và vận hành trong 15 s. Nắp được đặt đúng vị trí hoặc tháo ra, chọn phương án bất lợi hơn. Trong quá trình thử nghiệm, dòng điện rò không được lớn hơn giá trị qui định trong điều 13.

Sau đó bổ sung dung dịch muối vào bình chất lỏng cho đến khi đầy hoàn toàn. Rót từ từ thêm lượng dung dịch bằng 15% thể tích bình chứa hoặc 0,25 l, chọn giá trị nào lớn hơn, trong thời gian 1 min.

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 Thao tác không bình thường

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

19.1 Bổ sung:

Thử nghiệm của 19.7 chỉ áp dụng cho máy trộn thực phẩm, máy sơ chế thực phẩm, máy xay sinh tố, máy xay thịt, máy làm mì sợi, máy chiết nước quả bery, máy làm bơ, máy làm kem và máy chiết nước quả kiểu ly tâm.

Đối với máy xay cà phê và máy nghiền hạt có công tắc đóng điện phải giữ bằng tay, kiểm tra sự phù hợp bằng thử nghiệm 19.102, tiếp theo là thử nghiệm 19.10, nếu áp dụng được.

Đối với máy xay cà phê và máy nghiền hạt khác, kiểm tra sự phù hợp bằng các thử nghiệm 19.101, 19.102 và 19.10 nếu áp dụng được.

19.7 Bổ sung:

Máy trộn thực phẩm, máy sơ chế thực phẩm, máy xay thịt, máy chiết nước quả bery, máy xay sinh tố và máy vắt nước quả kiểu ly tâm dùng cho quả và rau xanh vận hành trong 30 s.

Máy làm mì sợi, máy xay cà phê, máy nghiền hạt được thử nghiệm trong 5 min.

Máy làm bơ và máy làm kem được vận hành cho đến khi thiết lập điều kiện ổn định.

19.10 Bổ sung:

Thử nghiệm được lặp lại với các phụ kiện ở đúng vị trí nhưng không có tải bổ sung.

Máy xay cà phê và máy nghiền hạt chỉ được thử nghiệm trong 30 s.

19.101 Máy xay cà phê và máy nghiền hạt phải chịu các thử nghiệm sau đây và được tiến hành trên ba thiết bị bổ sung.

Máy xay cà phê được đổ 40 g hạt cà phê và cho thêm hai mảnh đá granit lọt qua được ô lưới 8 mm nhưng không lọt qua ô lưới 7 mm. Máy nghiền hạt được vận hành như khi làm việc bình thường nhưng với hai mảnh đá granit lọt qua được ô lưới 4 mm nhưng không lọt qua ô lưới 3 mm. Thiết bị được cấp điện áp danh định và vận hành cho đến khi nghiền xong.

Nếu bất kỳ động cơ nào ngừng hoạt động thì thiết bị ban đầu phải chịu thử nghiệm 19.7.

19.102 Máy xay cà phê và máy nghiền hạt được cấp điện áp danh định và thao tác 5 lần như khi làm việc bình thường có thời gian nghỉ giữa các lần thao tác.

Khoảng thời gian vận hành là:

- thời gian dài nhất cho phép của bộ hẹn giờ, đối với thiết bị có bộ hẹn giờ;
- đối với thiết bị khác,
 - thêm 30 s nữa so với thời gian cần để nghiền đầy hộp chứa hoặc thời gian yêu cầu để phễu hết, chọn thời gian nào ngắn hơn, đối với máy xay cà phê loại nghiền và máy nghiền hạt;
 - 1 min, đối với máy xay cà phê khác.

Khoảng thời gian nghỉ là:

- 10 s, đối với thiết bị có hộp chứa;
- 60 s, đối với các thiết bị khác.

Nhiệt độ của các cuộn dây không được lớn hơn các giá trị cho trong bảng 6.

20 Sự ổn định và nguy hiểm cơ học

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

20.2 Bổ sung:

Các phụ kiện có thể tháo rời thì tháo rời và nắp được mở ra, ngoài ra:

TCVN 5699-2-14 : 2001

- đối với máy vắt nước quả kiểu ly tâm, nắp và hộp chứa để đựng chất thừa được đặt đúng vị trí;
- đối với máy nạo và máy xát, chỉ tháo những phụ kiện có thể tháo rời và tháo ra trong khi thiết bị đang làm việc.

Chú thích 1 – Bộ phận đẩy để cung cấp nguyên liệu là ví dụ của phụ kiện được tháo ra.

Que thử không áp dụng cho:

- máy trộn thực phẩm;
- máy xay sinh tố cầm tay;
- máy rây;
- máy làm kem, kể cả máy sử dụng cho tủ lạnh và tủ đá;
- máy vắt cam;
- máy cắt lát;
- máy thái quả đỗ;
- máy gọt khoai tây;
- dụng cụ mài dao;
- dụng cụ mở hộp;
- dao;
- các phần dưới đây của thiết bị khác:
 - trục nhấn có đường kính không lớn hơn 8 mm, quay ở vận tốc không lớn hơn 1 500 vòng/phút và được điều khiển bằng động cơ có công suất vào không vượt quá 200 W;
 - các phía thoát ra của đĩa nạo và đĩa xát có vận tốc quay không vượt quá 1 500 vòng/phút;
 - phần nhô ra khỏi bề mặt của đĩa nghiền, các chóp và các phần tương tự có chiều cao nhỏ hơn 4 mm.

Chú thích 2 – Các trục truyền động chạm tới được mà có thể không được dùng khi thiết bị đang vận hành thì có thể được bảo vệ bằng vòng đệm hoặc bằng cách đặt chúng vào cổ trục.

Que thử nghiệm không áp dụng cho lỗ mà lỗ nạp có kích thước sau:

- chiều cao ít nhất là 100 mm được đo từ gờ phía trên của lưỡi cắt;
- kích thước trung bình của mặt cắt ngang lớn nhất và nhỏ nhất của lỗ nạp không vượt quá 65,5 mm;
- kích thước mặt cắt ngang lớn nhất của lỗ nạp không vượt quá 76 mm.

Đối với các máy xay sinh tố và máy nạo, không phải loại cầm tay, và máy xát, thử nghiệm được thực hiện với que thử tương tự như que thử hình 1 nhưng có tấm chặn hình tròn với đường kính là 125 mm thay cho tấm chặn hình tròn, khoảng cách giữa đầu que thử và tấm chặn là 100 mm.

20.101 Các phụ kiện của máy trộn thực phẩm, máy đánh kem và máy đánh trứng cầm tay không được có gờ dao, trừ khi có tấm bảo vệ thích hợp ngăn chặn việc tiếp xúc ngẫu nhiên với các bộ phận quay.

Phải không thể nhả bộ phận khuấy, bộ phận nhào và các phụ kiện tương tự của máy trộn thực phẩm cầm tay bằng cách ấn nút hoặc cách tương tự, trong khi phụ kiện đang quay ở vận tốc lớn hơn 1 500 vòng/phút.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét, bằng cách đo và thử nghiệm bằng tay.

20.102 Lưỡi dao của máy xay sinh tố cầm tay phải được chắn hoàn toàn từ phía trên và phải không có khả năng chạm tới bề mặt dao khi quay.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và bằng cách đặt thanh kim loại hình trụ vào vị trí bất kỳ giữa phương thẳng đứng và góc 45° so với mặt trên của lưỡi dao để xay. Thanh kim loại có đường kính $(8,0 \pm 0,1)$ mm và chiều dài không giới hạn.

Phải không thể chạm tới lưỡi dao bằng đầu thanh kim loại thử nghiệm.

20.103 Máy xay sinh tố cầm tay phải lắp công tắc tự nhả, bộ phận điều khiển của công tắc được đặt vào hốc hoặc được bảo vệ để ngăn ngừa việc thao tác ngẫu nhiên.

Chú thích – Yêu cầu này không áp dụng cho máy trộn thực phẩm cầm tay có phụ kiện để xay sinh tố.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách đặt vào công tắc một thanh kim loại hình trụ có đường kính 40 mm và có đầu hình bán cầu. Thiết bị phải không hoạt động.

20.104 Công tắc kiểu ấn của máy xay sinh tố loại có lưỡi dao cắt có thể hoạt động khi bình chứa không ở đúng chỗ, phải được đặt vào chỗ lõm hoặc được bảo vệ để ngăn ngừa việc thao tác ngẫu nhiên.

Chú thích – Yêu cầu này không áp dụng cho máy xay sinh tố cầm tay.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách đặt vào công tắc một thanh kim loại hình trụ có đường kính 40 mm và có đầu hình bán cầu. Thiết bị phải không hoạt động.

20.105 Máy vắt nước quả kiểu ly tâm phải có kết cấu sao cho nắp không được bật ra do rung.

Bộ phận quay phải vận chặt sao cho chúng không thể bị rơi lỏng trong quá trình vận hành.

Chú thích – Ván chặt vít và đai ốc theo hướng ngược lại với hướng quay của bộ phận quay được coi là đủ.

Nếu bộ phận quay nhanh hơn 5 000 vòng/phút thì dụng cụ để vận chặt phải sao cho chỉ có thể đẩy nắp sau khi các dụng cụ này được lấy ra.

Răng của đĩa nạo phải có chiều cao không vượt quá 1,5 mm. Họng phun của trống lọc không được dài hơn 4 mm.

Phải có bộ phận đẩy để cung cấp nguyên liệu làm đầy cưỡng ép.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét, bằng phép đo và thử nghiệm bằng tay, đặt vào nắp một lực 5 N theo hướng bất lợi nhất mà nắp không bị bật ra.

20.106 Đối với thiết bị có cánh nạo, kích thước ngang lớn nhất của phễu được đo cách gờ trên của cánh nạo ít nhất là 100 mm không được vượt quá 45 mm. Phải có bộ phận đẩy để cung cấp nguyên liệu làm đầy cưỡng ép.

TCVN 5699-2-14 : 2001

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

20.107 Máy cắt lát phải có phương tiện để giữ thiết bị đúng chỗ và phương tiện được phép nhả ra sau khi sử dụng.

Chú thích

- 1) Yêu cầu này không áp dụng cho thiết bị cố định, thiết bị có lắp công tắc tự nhả.
- 2) Giác hút là phương tiện phù hợp để giữ thiết bị đúng chỗ.

Kiểm tra sự phù hợp bằng thử nghiệm sau:

Đặt máy cắt lát cố định phù hợp với hướng dẫn sử dụng lên một tấm kính phẳng đặt trên bề mặt nằm ngang.

Chú thích 3 – Tấm kính được ngăn không bị trượt bằng vật chặn.

Lực 30 N được đặt theo phương nằm ngang với thiết bị dọc theo mặt phẳng của dao ở điểm thấp hơn 10 mm so với bề mặt trên của đế có chứa bàn trượt cấp liệu.

Máy phải không được dịch chuyển trên tấm kính.

20.108 Máy cắt lát phải lắp cơ cấu bảo vệ xung quanh dao tròn, phần hình quạt để hở của nó không rộng hơn phần hình quạt yêu cầu cho sử dụng thiết bị, như chỉ ra trên hình 101.

Cơ cấu bảo vệ dao phải không tháo rời được trừ khi động cơ không thể đóng điện sau khi tháo cơ cấu bảo vệ. Không thể tác động khoá liên động bằng que thử như ở hình 1.

Góc θ phía trên phần hình quạt để hở như chỉ ra trên hình 102 không được lớn hơn 75° . Tuy nhiên, góc này có thể tăng đến 90° nếu phần để hở của dao vượt quá 75° được che từ phía trên.

Khoảng cách xuyên tâm a giữa chu vi bên ngoài của dao và chu vi bên ngoài của cơ cấu bảo vệ dao không được vượt quá:

- 2 mm nếu cơ cấu bảo vệ bằng với mặt phẳng dao ($b = 0$);
- 3 mm nếu cơ cấu bảo vệ nhô ra ít nhất là 0,2 mm so với mặt phẳng dao.

Khi độ dày của lát cắt được đặt là "không" thì khoảng cách c giữa chu vi ngoài của dao và tấm để đặt độ dày của lát cắt không được vượt quá 6 mm. Tại các điểm bên trên và bên dưới phần hình quạt để hở, khoảng cách giữa tấm để đặt độ dày của lát cắt và mọi phần bảo vệ khác không được vượt quá 5 mm.

Chú thích 1 – Nếu khoảng cách e được che chắn thì không áp dụng giới hạn trên.

Phải có cơ cấu bảo vệ bổ sung nếu có thể cắt lát dày hơn 15 mm.

Chú thích 2 – Phần nhô ra phía trên tấm để đặt độ dày lát cắt hoặc phần nhô ra của cơ cấu bảo vệ dao là ví dụ của cơ cấu bảo vệ bổ sung.

Máy cắt lát phải lắp bàn trượt đẩy thực phẩm cùng với cơ cấu đỡ tay, cơ cấu bảo vệ ngón cái và tấm giữ thực phẩm. Cơ cấu bảo vệ ngón cái phải che toàn bộ chiều cao của phần hình quạt để hở và có kết cấu sao cho các ngón tay khác giữ khoảng cách ít nhất là 30 mm so với lưỡi dao (khoảng cách f). Khoảng cách d giữa mặt phẳng cơ cấu bảo vệ ngón cái và dao không được vượt quá 5 mm. Ở cuối chuyển động theo hướng của bàn trượt cấp liệu, cơ cấu bảo vệ ngón cái phải nhô ra ít nhất là 8 mm so với chu vi ngoài của dao.

Tấm giữ thực phẩm phải cho phép các miếng thực phẩm nhỏ được cắt lát và phải có khả năng giữ thực phẩm bằng phương tiện giống như những chiếc que nhọn có độ cao khoảng 1,5 mm. Tấm giữ thực phẩm có chiều dài ít nhất là 120 mm và chiều cao ít nhất là 70 mm và nhô ra xa hơn cơ cấu đỡ tay ít nhất là 20 mm.

Cơ cấu đỡ bàn trượt cấp liệu không thể dùng để đỡ thực phẩm nếu

- dao có đường kính lớn hơn 170 mm, hoặc
- vận tốc không tải của dao vượt quá 200 vòng/phút, hoặc
- công suất vào danh định vượt quá 200 W.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét, bằng phép đo và thử nghiệm bằng tay.

20.109 Máy cắt lát phải có kết cấu để ngăn ngừa việc thao tác ngẫu nhiên của thiết bị.

Chú thích – Yêu cầu này có thể được đáp ứng bằng cách dùng công tắc kéo để đóng.

Nếu sử dụng nút ấn ép, chốt nén, công tắc có cần lắc hoặc công tắc trượt thì lực cần thiết để tác động các công tắc này ít nhất phải là 2 N và bộ phận tác động phải được đặt vào hốc lõm.

Tuy nhiên, bộ phận tác động của công tắc trượt không cần phải đặt vào hốc nếu lực cần để tác động ít nhất là 5 N và được đặt sao cho tác động không chủ ý của công tắc là ít có khả năng xảy ra.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và bằng phép đo, đối với các bộ tác động được đặt vào hốc, kiểm tra bằng cách đặt thanh kim loại hình trụ có đường kính 40 mm và có đầu hình bán cầu vào công tắc. Thiết bị không được tác động.

20.110 Lưỡi dao cắt của máy thái quả đồ phải cách mặt phẳng của lỗ đầu vào ít nhất là 30 mm. Độ dài trục lớn và trục nhỏ của lỗ đầu vào và lỗ đầu ra không được vượt quá 30 mm và 15 mm. Tuy nhiên, kích thước của lỗ đầu ra là không giới hạn nếu ngón tay không thể bị kéo vào và các mẫu giấy cứng không bị cắt khi cho vào trong lỗ đầu ra.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách đo và thử nghiệm bằng tay.

20.111 Bộ phận quay của máy nạo và máy xát phải được vặn chặt sao cho chúng không thể bị nới lỏng trong quá trình vận hành.

Chú thích – Vặn chặt vít và đai ốc theo hướng ngược với chiều quay của bộ phận quay được coi là đủ.

Phải có bộ phận đẩy để cung cấp nguyên liệu làm đầy cưỡng ép.

TCVN 5699-2-14 : 2001

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và thử nghiệm bằng tay.

20.112 Dao cắt của máy sơ chế thực phẩm phải dừng trong 1,5 s sau khi nắp được mở hoặc được lấy ra.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách vận hành thiết bị không tải và ở vận tốc lớn nhất.

20.113 Khóa liên động của nắp máy sơ chế thực phẩm phải có kết cấu sao cho tránh việc tác động ngẫu nhiên của thiết bị.

Công tắc khóa liên động của nắp phải có kết cấu sao cho chúng tự động trở về vị trí cắt khi lực bên ngoài không còn đặt lên các bộ phận tác động công tắc đóng mở.

Nếu có khoá liên động giữa nắp và công tắc chính thì nắp phải được khóa khi công tắc ở vị trí đóng. Khi nắp chưa được đóng chính xác thì công tắc phải ở vị trí cắt.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét, thử nghiệm bằng tay và bằng cách dùng que thử ở hình 1.

20.114 Phải ngăn ngừa việc tiếp xúc với các bộ phận chuyển động nguy hiểm của máy sơ chế thực phẩm đối với mọi điều kiện lắp ráp của các bộ phận có thể tháo rời mà vẫn cho phép động cơ hoạt động.

Kiểm tra sự phù hợp bằng thử nghiệm sau:

Các bộ phận có thể tháo rời được tháo ra hoặc lắp ráp không chính xác theo cách có thể xuất hiện trong sử dụng, ví dụ như vị trí không chính xác hoặc các bộ phận không thẳng hàng.

Đặt một lực không vượt quá 5 N vào các bộ phận theo hướng bất kỳ và phải không có khả năng chạm tới được các bộ phận chuyển động nguy hiểm bằng que thử của hình 1.

20.115 Dao phải lắp công tắc tự nhả, công tắc này được đặt vào hốc hoặc được bảo vệ để ngăn ngừa tác động ngẫu nhiên.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét và bằng cách đặt thanh kim loại hình trụ có đường kính 40 mm và có đầu hình bán cầu vào công tắc. Thiết bị không được tác động.

20.116 Máy vắt nước quả kiểu ly tâm dùng cho quả và rau xanh phải có kết cấu sao cho các bộ phận không thể bị rời ra khi thiết bị vận hành ở vận tốc cao.

Kiểm tra sự phù hợp bằng thử nghiệm sau được tiến hành không tải.

Thiết bị khi đã tháo rời nắp được cấp điện áp danh định cùng với bộ điều khiển cho vận tốc cao nhất. Thiết bị được vận hành 10 lần.

Phải không có bộ phận nào của thiết bị rời ra.

Thiết bị được vận hành lại nhưng với nắp ở đúng vị trí. Khi vận tốc đạt được giá trị lớn nhất, cố gắng để tháo nắp ra. Thử nghiệm được tiến hành 10 lần.

Phải không có bộ phận nào của thiết bị rời ra.

21 Độ bền cơ học

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

Bổ sung:

Thử nghiệm này cũng được thực hiện trên các phần có thể tháo rời mà các phần này cần để bảo vệ chống lại các nguy hiểm cơ học.

22 Kết cấu

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

22.40 Bổ sung:

Mọi công tắc điều khiển động cơ phải được cắt khỏi mạch điện tử, mọi trục trục của chúng sẽ làm giảm sự phù hợp với tiêu chuẩn này.

Kiểm tra sự phù hợp trong quá trình thử nghiệm của điều 19.

22.101 Thiết bị phải có kết cấu sao cho ngăn ngừa dầu mỡ làm bắn các ngăn chứa thực phẩm.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét.

22.102 Thiết bị phải có kết cấu sao cho ngăn ngừa thực phẩm hoặc chất lỏng tràn vào những nơi có thể gây hỏng về điện hoặc về cơ.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách xem xét.

23 Dây dẫn bên trong

Áp dụng điều này của phần 1.

24 Các phụ kiện bổ trợ

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

24.1.3 Sửa đổi:

Thay cho 10 000 chu kỳ thao tác, công tắc lắp trong thiết bị sau được thử nghiệm 3 000 chu kỳ:

- máy xay sinh tố cho chất lỏng;
- máy rây;
- máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá;
- máy thái quả đông;
- máy nạo và máy xát;

TCVN 5699-2-14 : 2001

- máy nạo phomat.

25 Đầu nối nguồn và dây dẫn mềm bên ngoài

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

25.1 Bổ sung:

Máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá và các thiết bị cầm tay phải không có ống dẫn vào thiết bị.

25.5 Bổ sung:

Cho phép nối dây kiểu Z đối với:

- máy xay cà phê và máy nghiền hạt có khối lượng không vượt quá 1,5 kg;
- máy đánh kem;
- máy đánh trứng;
- máy làm kem kể cả máy sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá;
- dụng cụ mài dao;
- dụng cụ mở hộp.

Nối dây kiểu X, không phải loại có dây được chuẩn bị đặc biệt, không được dùng cho máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá.

25.7 Bổ sung:

Dây nguồn được bọc bằng polyvinyl clorua của máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá phải chịu được nhiệt độ thấp.

Kiểm tra sự phù hợp bằng cách thử nghiệm theo 8.1, 8.2 và 8.3 của TCVN 6614-1-4 : 2000 (IEC 811-1-4), các thử nghiệm này được thực hiện ở nhiệt độ $-25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.

25.14 Bổ sung:

Máy trộn cầm tay và máy xay sinh tố cầm tay cũng phải chịu thử nghiệm sau trong khi lắp đặt trên thiết bị tương tự hình 11.

Đầu tiên, dây cấp nguồn treo thẳng đứng và được cấp tải sao cho lực đặt vào bằng 10 N. Phần dao động được dịch chuyển qua một góc 180° và quay trở lại vị trí ban đầu. Số lần uốn là 2 000 lần, vận tốc uốn là 6 lần trên một phút.

Chú thích – Thiết bị được lắp đặt sao cho hướng uốn tương ứng với hướng dễ xảy ra khi dây cấp nguồn được quấn xung quanh thiết bị khi bảo quản.

25.22 Bổ sung:

Các lỗ cắm của thiết bị phải được đặt sao cho ít có khả năng xảy ra ô nhiễm cho thực phẩm hoặc chất lỏng trong sử dụng bình thường.

26 Đầu nối dùng cho các dây 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 Chiều dài đường rò, khe hở và khoảng cách qua cách điện

Áp dụng điều này của phần 1.

30 Độ chịu nhiệt, chịu cháy và chịu phóng điện bề mặt

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

30.1 Sửa đổi:

Đối với máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá, nhiệt độ 40°C được thay bằng 10°C.

30.2 Bổ sung:

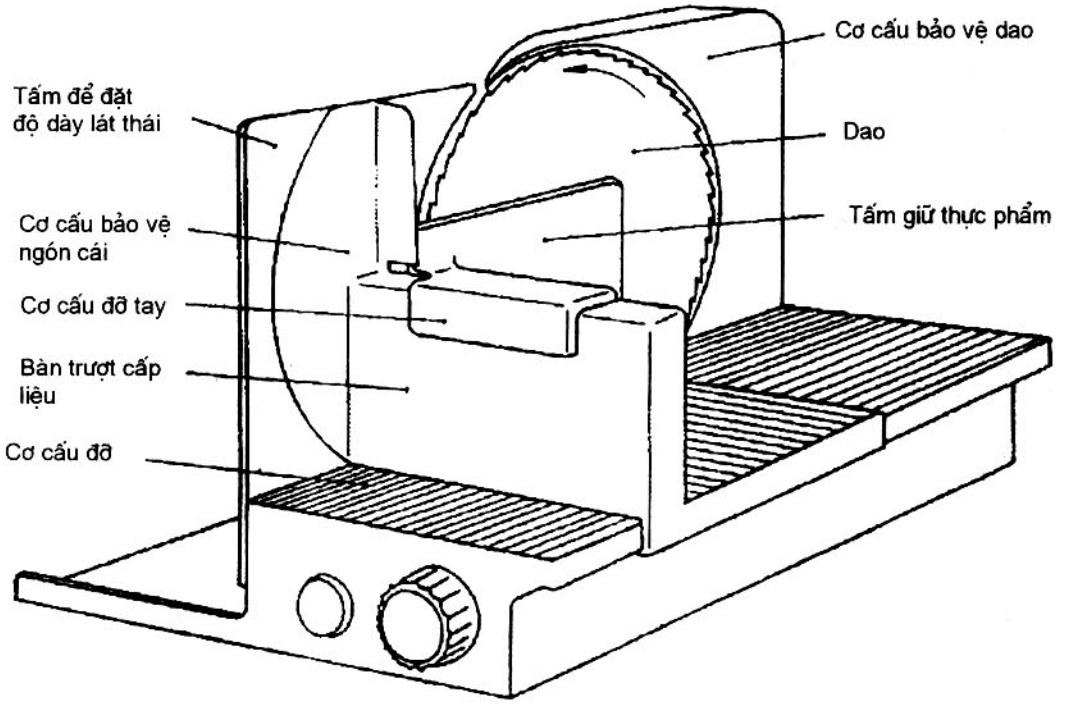
Áp dụng 30.2.3 cho máy làm kem và máy làm bơ. áp dụng 30.2.2 cho các thiết bị khác.

31 Chống gỉ

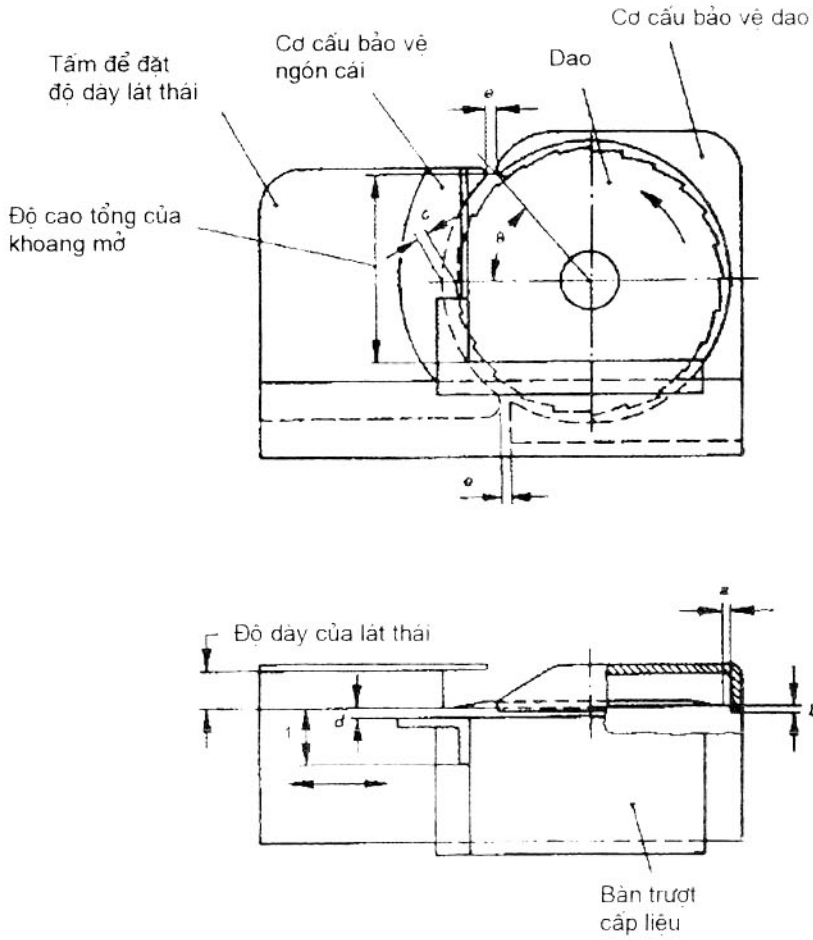
Áp dụng điều này của phần 1.

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

Áp dụng điều này của phần 1.



Hình 101 – Máy cắt lát



Hình 102 – Cơ cấu bảo vệ máy cắt lát

Các phụ lục

Áp dụng các phụ lục của phần 1, ngoài ra còn:

Phụ lục A

(qui định)

Tiêu chuẩn tham khảo

Bổ sung:

TCVN 6614-1-4 : 2000 (IEC 811-1-4 : 1985) Phương pháp thử nghiệm chung đối với vật liệu cách điện và vật liệu làm vỏ bọc cáp điện. Phần 1: Phương pháp áp dụng chung – Mục bốn: Thử nghiệm ở nhiệt độ thấp.

Phụ lục C

(qui định)

Thử nghiệm lão hóa trên động cơ

Bổ sung:

Giá trị của p bằng 2 000 ngoại trừ các thiết bị dưới đây có p là 500:

- máy xay sinh tố;
 - máy rây;
 - máy làm kem sử dụng trong tủ lạnh và tủ đá;
 - máy vắt cam;
 - máy thái quả đỗ;
 - máy nạo và máy xát;
 - máy nạo phomat;
 - dụng cụ mài dao;
 - dụng cụ mở hộp;
 - dao.
-