

Thịt và sản phẩm thịt - Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử**Phần 1: Lấy mẫu***Meat and meat products - Sampling and preparation of test samples**Part 1: Sampling*

TCVN 4833 - 1 (2: 2002 thay thế TCVN 4833: 1993);

TCVN 4833 - 1: 2002 hoàn toàn tương đương với ISO 3100 - 1: 1991;

TCVN 4833 - 1: 2002 do Ban Kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/F8 Thịt và sản phẩm thịt biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành

1. Phạm vi áp dụng

- 1.1. Tiêu chuẩn này đưa ra các hướng dẫn chung và qui định quy trình lấy mẫu ban đầu của thịt và sản phẩm thịt.
- 1.2. Điểm khác nhau giữa các qui trình lấy mẫu đối với các loại sản phẩm như sau:
 - a) Chuyển hàng hoặc các lô thịt, hoặc các sản phẩm thịt được chế biến, hoặc được đóng thành các đơn vị riêng lẻ với các loại cỡ (thí dụ xúc xích, thịt xay được đóng bao bằng chân không, xúc xích thái mỏng, dăm bông đóng hộp) hoặc thịt miếng có khối lượng không quá 2 kg.
 - b) Thân thịt, thịt miếng hoặc thịt muối có khối lượng trên 2 kg (thí dụ thân thịt muối xông khói, sườn thịt lợn muối xông khói, thịt tươi và thịt đông lạnh có xương và không xương, sườn hoặc thân thịt bò sườn thịt lợn, thân thịt của cừu non, thịt hươu), và thịt được tách bằng phương pháp cơ học hoặc thịt khô.
- 1.3. Cỡ và giá trị thương mại của các sản phẩm thịt như trên có thể cần phải lấy mẫu thứ cấp, chỉ sử dụng một phần của mẫu ban đầu, để đạt mục đích của việc lấy mẫu.
- 1.4. Nhìn chung qui trình lấy mẫu này là dùng cho mục đích thương mại. Trong các trường hợp đặc biệt, thí dụ như để giám sát thực phẩm, thì có thể cần phải theo các qui trình khác.

2. Tiêu chuẩn viện dẫn

ISO 7002: 1986, Agricultural food products - Layout for a standard method of sampling from a lot (Nông sản thực phẩm - trình bày phương pháp chuẩn để lấy mẫu từ lô hàng).

3. Định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng định nghĩa nêu trong ISO 7002.

4. Thủ tục**4.1. Người lấy mẫu**

Việc lấy mẫu phải do người lấy mẫu được các bên có liên quan uỷ quyền và đã được đào tạo đúng theo kỹ thuật thích hợp. Người đó phải làm việc độc lập và không chấp nhận sự can thiệp của bên thứ ba. Người lấy mẫu có thể được người khác giúp đỡ nhưng người lấy mẫu phải chịu trách nhiệm chính. Người lấy mẫu và người trợ giúp có các biện pháp thích hợp để tránh làm nhiễm bẩn cả chuyển hàng (hoặc lô hàng) và đơn vị mẫu (thí dụ, rửa tay trước khi xử lý vật liệu cần lấy mẫu).

4.2. Đại diện của bên có liên quan

Nếu có thể, đại diện của các bên có liên quan nên có mặt khi tiến hành lấy mẫu.

4.3. Biên bản lấy mẫu

Các mẫu phòng thử nghiệm phải kèm theo biên bản lấy mẫu đã ký tên của người lấy mẫu và đại diện của các bên có liên quan ký, nếu có mặt. Biên bản bao gồm các thông tin sau.

- a) Tên và địa chỉ của người lấy mẫu
- b) Tên và địa chỉ các đại diện của các bên có liên quan;
- c) Địa điểm, ngày, điểm lấy mẫu và thời gian lấy mẫu;
- d) Bản chất và xuất xứ của chuyến hàng hoặc lô hàng;
- e) Lượng và số lượng đơn vị cấu thành chuyến hàng hoặc lô hàng;
- f) Dấu hiệu và số hiệu lô hàng;
- g) Dấu hiệu nhận biết tàu chở hàng, toa tàu hoả hoặc xe tải, nếu thích hợp;
- h) Nơi gửi hàng;
- i) Nơi nhận hàng;
- j) Ngày đến của chuyến hàng hoặc lô hàng;
- k) Tên và địa chỉ người bán
- l) Tên và địa chỉ người mua;
- m) Số và ngày của vận đơn hoặc hợp đồng;
- n) Phương pháp lấy mẫu;
- o) Số lượng đơn vị mẫu đối với từng lô;
- p) Dấu hiệu niêm phong của các đơn mẫu;
- q) Số lượng và dấu hiệu của lô hàng mà từ đó lấy ra các đơn vị mẫu;
- r) Khối lượng của các đơn vị mẫu;
- s) Nơi đơn vị mẫu được gửi đến.

Báo cáo cũng phải bao gồm mọi chi tiết liên quan đến các điều kiện hoặc các tình huống có thể ảnh hưởng đến việc lấy mẫu, thí dụ tình trạng bao gói và điều kiện môi trường xung quanh chúng (nhiệt độ và độ ẩm không khí), nhiệt độ của sản phẩm và nhiệt độ của các đơn vị mẫu, các phương pháp khử trùng thiết bị và vật chứa mẫu, và mọi thông tin đặc biệt khác có liên quan đến vật liệu cần lấy mẫu.

5. Niêm phong và dán nhãn

Mẫu phòng thử nghiệm phải được niêm phong và dán nhãn. Dấu niêm phong phải được gắn, sao cho không thể lấy mẫu hoặc nhãn ra mà không phá huỷ dấu niêm phong.

Nhãn phải có chất lượng và cỡ thích hợp (thí dụ màu sáng, không thấm mỡ, bìa không thấm nước có lỗ xâu gia cố). Nhãn phải được đóng bằng dấu không tẩy xoá được và gồm mọi thông tin cần thiết để nhận biết các đơn vị mẫu, tối thiểu bao gồm những thông tin sau

- a) Bản chất và xuất xứ của chuyến hàng hoặc lô hàng;
- b) Lượng và số lượng các đơn vị cấu thành chuyến hàng hoặc lô hàng;
- c) Địa điểm và ngày lấy mẫu;
- d) Tên người mua và người bán;
- e) Số lượng và dấu hiệu của lô hàng mà từ đó lấy ra các đơn vị mẫu;
- f) Nhiệt độ không khí bao quanh đơn vị mẫu tại thời điểm lấy mẫu.

6. Các phương pháp lấy mẫu**6.1. Dụng cụ lấy mẫu và các vật chứa đơn vị mẫu**

6.1.1. Yêu cầu chung

Vật liệu của vật chứa tiếp xúc trực tiếp với các đơn vị mẫu phải không thấm nước, không thấm mỡ, không hoà tan và không hấp thụ.

Các vật chứa phải có dung tích và hình dạng phù hợp với cỡ của các đơn vị mẫu cần lấy. Các vật chứa phải được đóng kín, trường hợp chai, lọ thì được đóng kín bằng nút cao su hoặc nút bằng chất dẻo hoặc được đậy bằng nút bần mới, hoặc được đậy bằng nắp vặn bằng kim loại hoặc chất dẻo. Các nút đậy phải bọc bằng lớp vật liệu trơ trước khi đậy vào vật chứa mẫu. Nắp vặn phải có lớp lót kín làm bằng vật liệu trơ.

Các vật liệu và dụng cụ không được ảnh hưởng đến kết quả kiểm tra, đặc biệt, phải đáp ứng được các yêu cầu qui định trong 6.1.2 đến 6.1.4. Có thể cần giảm thiểu ảnh hưởng của ánh sáng và / hoặc oxi.

6.1.2. Dụng cụ vật chứa các đơn vị mẫu để phân tích hoá học

Dụng cụ lấy mẫu và các vật chứa đơn vị mẫu phải khô, sạch và không ảnh hưởng đến thành phần hoá học của sản phẩm.

6.1.3. Dụng cụ và các vật chứa đơn vị mẫu để kiểm tra cảm quan

Dụng cụ lấy mẫu và các vật chứa đơn vị mẫu phải khô, sạch và không thôi mùi hoặc vị đến sản phẩm.

6.1.4. Dụng cụ và vật chứa các đơn vị mẫu để kiểm tra vi sinh vật và các mục đích khác (thí dụ sinh vật học, huyết thanh học, mô học, hoặc kiểm tra ký sinh trùng độc tố và dùng để thử nuôi cấy)

Dụng cụ lấy mẫu và vật chứa đơn vị mẫu phải sạch, vô trùng và không ảnh hưởng đến hệ vi sinh vật của sản phẩm.

Nếu cần, khử trùng dụng cụ lấy mẫu và các vật chứa mẫu theo một trong số các phương pháp sau:

- Khử trùng ướt ở nhiệt độ không thấp hơn 121°C, trong thời gian không ít hơn 20 phút;
- Khử trùng khô ở nhiệt độ không thấp hơn 170°C trong thời gian không ít hơn 1 h, dùng tủ sấy có khả năng điều hoà không khí để đảm bảo duy trì được nhiệt độ đồng đều ở tất cả các vị trí trong tủ sấy.

Nếu cả hai phương pháp a) hoặc phương pháp b) đều không dùng được và nếu dụng cụ được sử dụng ngay sau khi khử trùng, thì có thể sử dụng một trong số các phương pháp sau:

- Cho tiếp xúc với hơi nước ở nhiệt độ 100°C trong vòng 1 h;
- Ngâm trong etanol 96 % (V/V) và cho cháy hết etanol;
- Đốt bằng ngọn lửa hydrocarbon (thí dụ propan hoặc butan) sao cho tất cả bề mặt làm việc tiếp xúc với ngọn lửa.

6.2. Số lượng đơn vị mẫu cần lấy

Số lượng các đơn vị mẫu cần lấy để thu được mẫu ban đầu có thể đại diện cho chuyên hàng hoặc lô hàng phải phù hợp với phương án lấy mẫu qui định trong hợp đồng hoặc theo thoả thuận giữa các bên có liên quan.

Nếu phải tiến hành các loại phép thử khác nhau (thí dụ hoá chất, vi sinh vật, vật lý và cảm quan) thì phải lấy các đơn vị mẫu riêng biệt cho từng loại phép thử.

6.3. Qui trình lấy mẫu

6.3.1. Đối với thịt hoặc sản phẩm thịt được chế biến hoặc đóng gói thành những đơn vị lẻ với các cỡ hoặc thịt miếng có khối lượng không quá 2 kg [xem 1.2 a)]

Lấy các đơn vị hoặc miếng thịt nguyên như đơn vị mẫu ban đầu. Lấy số lượng các đơn vị mẫu ban đầu theo qui định mỗi lô theo phương án lấy mẫu được đề cập trong 6.2.

6.3.2. Đối với thân thịt, thịt miếng hoặc thịt muối có khối lượng trên 2 kg, và thịt được tách bằng

phương pháp cơ học hoặc thịt khô [xem 1.2 b]).

Lấy số lượng các đơn vị mẫu ban đầu theo yêu cầu đối với từng lô hàng theo phương án lấy mẫu được đề cập trong 6.2 và để riêng chúng để lấy các đơn vị mẫu thứ cấp dùng để kiểm tra phá huỷ trong phòng thử nghiệm (thí dụ kiểm tra hoá chất hoặc kiểm tra vi sinh vật) hoặc để kiểm tra không phá huỷ (thí dụ kiểm tra bằng mắt, đánh giá cảm quan, kiểm tra vi sinh vật bằng kỹ thuật Swab).

Một mẫu đơn được lấy từ thân thịt hoặc từ các miếng thịt lớn không thể đại diện thực sự cho toàn bộ thân thịt hoặc miếng thịt đó, nhưng thực tế không thể phân tích toàn bộ khối thịt. Do đó, khi lấy mẫu ban đầu hay lấy mẫu thứ cấp, mục đích của việc lấy mẫu sẽ quyết định qui trình lấy mẫu phải tuân theo.

Như vậy, nói chung các mẫu phải được lấy như sau:

- a) Đơn vị mẫu bề mặt (thí dụ để phát hiện coliform hoặc Salmonella) phải được lấy bằng cách dùng các tăm bông lớn, ẩm và thấm trên toàn bộ đơn vị thịt (hoặc các diện tích được chọn) hoặc (tính số vi sinh vật được đánh dấu) bằng cách xác định diện tích sử dụng kỹ thuật dưỡng và cắt, hoặc trong trường hợp thịt đông lạnh thì cạo diện tích này.
- b) Lấy các đơn vị mẫu thứ cấp được cắt thành miếng từ bề mặt cắt sao cho việc tổn thương mẫu là nhỏ nhất, với khối lượng khoảng 500 g đến 1 kg để kiểm tra hoá học hoặc vi sinh vật ở trong phòng thử nghiệm.
- c) Lấy đơn vị mẫu thịt ở bắp sâu để kiểm tra vi sinh vật [thí dụ để xác định sự thối rữa sâu ở xương ("thối xương") từ phần nhiễm bệnh của thân thịt bằng dụng cụ chuyên dùng bằng thép không gỉ vô trùng, hoặc dùng khoan và dao nhỏ đối với thịt đông lạnh.
- d) Lấy các đơn vị mẫu mỡ (thí dụ để kiểm tra một số hợp chất hoà tan trong mỡ như dư lượng thuốc bảo thực vật) có thể lấy từ mỡ quả thận.
- e) Lấy các đơn vị mẫu nước tiết dịch của thịt, thí dụ thịt ướp lạnh trong bao bì chân không, phải lấy một cách vô trùng qua lớp bao bì hoặc sau khi mở bao bì bằng xi lanh và / hoặc bình hoặc lọ vô trùng. Nếu thịt trả về lô hàng thì phải làm sau khi bao gói lại trong bao bì chân không.

6.3.3. Nhiệt độ

Trên thực tế có thể ghi lại nhiệt độ của từng lô hàng được lấy mẫu.

6.4. Bao gói đơn vị mẫu

- 6.4.1. Thịt hoặc sản phẩm thịt đã được chế biến hoặc được đóng thành các đơn vị riêng lẻ với các cỡ hoặc thịt miếng có khối lượng không quá 2 kg [xem 1.2 a)].

Nếu các đơn vị được bao gói trong các vật chứa kín, thì không yêu cầu bao gói tiếp. Nếu các đơn vị chưa được đóng gói, thì gói từng đơn vị mẫu vào trong vật chứa mẫu thích hợp, đóng kín, niêm phong và dán nhãn (xem điều 5 và 6.1).

- 6.4.2. Thân thịt, thịt miếng hoặc thịt muối có khối lượng trên 2 kg và thịt được tách bằng phương pháp cơ học hoặc thịt khô [xem 1.2 b)]

Gói từng đơn vị mẫu trong túi chất dẻo thích hợp, đóng kín, niêm phong và dán nhãn (xem điều 5 và 6.1).

Các tăm bông để kiểm tra vi sinh vật được đựng trong các vật chứa vô trùng và mẫu nước tiết dịch của thịt được đựng trong các bình hoặc lọ vô trùng.

Chú thích 1 - Nếu có thể, gói các đơn vị mẫu khác nhau trong cùng một hoặc nhiều vật chứa, việc niêm phong và dán nhãn cho từng đơn vị mẫu là không cần thiết khi các vật chứa này được niêm phong và dán nhãn theo điều 5 và 6.1.

6.5. Vận chuyển và bảo quản các đơn vị mẫu

Sau khi lấy mẫu, gửi các đơn vị mẫu đến phòng thử nghiệm càng nhanh càng tốt, trong suốt thời gian đó chúng phải được duy trì ở nhiệt độ bảo quản sản phẩm. Tuy nhiên, trường hợp các

sản phẩm mà đã làm lạnh, thì vận chuyển các đơn vị mẫu:

- a) Ở nhiệt độ từ 0°C đến 2°C nếu dự tính sẽ kiểm tra trong 24 h, hoặc;
- b) Trường hợp mẫu còn lại làm đông lạnh ở nhiệt độ không quá -24°C; tuy nhiên, các mẫu không dùng để kiểm tra vật lý hoặc cảm quan thì thường không phải làm đông lạnh.

Chú ý tránh phơi các đơn vị mẫu trực tiếp dưới ánh mặt trời trong suốt quá trình vận chuyển. Các đơn vị mẫu chuyển đến phòng thử nghiệm phải ở tình trạng không bị hư hỏng và còn nguyên niêm phong.