

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 11923:2017
ISO/TS 17728:2015**

Xuất bản lần 1

**VI SINH VẬT TRONG CHUỖI THỰC PHẨM -
KỸ THUẬT LẤY MẪU ĐỂ PHÂN TÍCH VI SINH VẬT
TRONG THỰC PHẨM VÀ THỨC ĂN CHĂN NUÔI**

*Microbiology of the food chain -
Sampling techniques for microbiological analysis of food and feed samples*

HÀ NỘI - 2017

Lời nói đầu

TCVN 11923:2017 thay thế TCVN 4886:1989;

TCVN 11923:2017 hoàn toàn tương đương với ISO/TS 17728:2015;

TCVN 11923:2017 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F13
Phương pháp phân tích và lấy mẫu biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn
Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Một số thông tin về kỹ thuật lấy mẫu đưa ra trong tiêu chuẩn này chỉ dùng với mục đích hướng dẫn còn các phần khác là bắt buộc.

Đối với một vài khía cạnh của việc lấy mẫu, cần có sự thỏa thuận và/hoặc hợp đồng với khách hàng của phòng thử nghiệm để đảm bảo phương pháp và mức độ lấy mẫu đáp ứng được các yêu cầu của họ.

Vi sinh vật trong chuỗi thực phẩm – Kỹ thuật lấy mẫu để phân tích vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi

Microbiology of the food chain – Sampling techniques for microbiological analysis of food and feed samples

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho việc thu thập mẫu trước khi gửi đến các phòng thử nghiệm để kiểm tra vi sinh vật. Tiêu chuẩn này cung cấp hướng dẫn chung và các yêu cầu cụ thể đối với việc thu thập mẫu và vận chuyển mẫu đến phòng thử nghiệm.

Các phương án lấy mẫu không bao gồm trong phạm vi của tiêu chuẩn này.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả các sản phẩm thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, bao gồm cả các khối sản phẩm đông lạnh, thân thịt (không bao gồm việc lấy mẫu bề mặt thân thịt), thịt và các sản phẩm chế biến.

Các loại mẫu sau đây nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này:

- Sữa và các sản phẩm sữa [xem TCVN 6400 (ISO 707)];
- Lấy mẫu bề mặt thân thịt [TCVN 7925 (ISO 17604)];
- Mẫu từ bề mặt môi trường [xem TCVN 8129 (ISO 18593)];
- Mẫu từ giai đoạn sản xuất ban đầu [xem TCVN 10782 (ISO 13307)].

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 6404 (ISO 7218), *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Yêu cầu chung và hướng dẫn kiểm tra vi sinh vật*.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1 Lấy mẫu

3.1.1

Lấy mẫu (sampling)

Quy trình được sử dụng để lấy mẫu và tạo mẫu

[Nguồn: A.41 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.1.2

Phương án lấy mẫu (sampling plan)

Quy trình xác định trước để chọn, lấy và chuẩn bị mẫu từ lô hàng nhằm cung cấp thông tin yêu cầu để quyết định việc chấp nhận lô hàng.

[Nguồn: A.43 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.1.3

Kỹ thuật lấy mẫu (sampling technique)

Quy trình được sử dụng để lấy mẫu.

3.1.4

Lô hàng (lot)

Mẻ (batch)

Lượng xác định của một số hàng hóa, được sản xuất hoặc được chế biến trong các điều kiện được cho là giống nhau.

[Nguồn: A.21 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.1.5

Cỡ lô (lot size)

Số lượng hàng hóa hoặc lượng nguyên liệu tạo thành lô hàng

[Nguồn: A.22 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.2 **Mẫu**

3.2.1

Mẫu, cá thể, đơn vị (item, individual, unit)

1) đối tượng thực tế hoặc quy ước (lượng nguyên liệu xác định) được dùng để thực hiện quan sát hoặc 2) giá trị quan sát được, định tính hoặc định lượng.

[Nguồn: A.18 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.2.2

Mẫu (thuật ngữ chung) [sample (general term)]

Một hoặc nhiều mẫu (hoặc phần của nguyên liệu) được chọn theo một số cách từ quần thể (hoặc từ một lượng lớn nguyên liệu), dùng để cung cấp thông tin đại diện cho quần thể và có thể được dùng làm cơ sở để quyết định cho quần thể hoặc cho quá trình tạo ra sản phẩm.

[Nguồn: A.39 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

CHÚ THÍCH 1: Trong vi sinh thực phẩm, mỗi đơn vị hoặc cá thể thường được coi như là một mẫu khi từng đơn vị được kiểm tra riêng rẽ. Trong tiêu chuẩn này, các đơn vị được gọi là mẫu phòng thử nghiệm. Khi đã được chuẩn bị, thực hiện theo bộ TCVN 6507 (ISO 6887) (ví dụ, đồng hóa, xay nghiền, phân loại v.v...), mẫu phòng thử nghiệm trở thành mẫu thử. Từ mẫu thử nghiệm này, một phần mẫu thử được lấy ra để kiểm tra.

3.2.3

Mẫu phòng thử nghiệm (laboratory sample)

Lượng hoặc đơn vị sản phẩm được chuyển đến phòng thử nghiệm để phân tích.

[Nguồn: TCVN 6404:2008 (ISO 7218:2007)]

3.2.4

Mẫu đại diện (representative sample)

Mẫu được lấy sao cho phản ánh được chính xác nhất các đặc tính quan tâm của lô hàng (sai lệch của mẫu cần nhỏ nhất dựa vào lô hàng) mà từ đó mẫu được lấy ra.

[Nguồn: A.38 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.2.5

Mẫu gộp (pooled sample)

Một lượng các mẫu cùng loại của thực phẩm, thức ăn chăn nuôi, động vật hoặc môi trường được trộn lẫn mà từ đó lấy ra toàn bộ phần mẫu thử để kiểm tra trong phòng thử nghiệm

3.2.6

Mẫu hỗn hợp (composite sample)

Một lượng các mẫu cùng loại của thực phẩm, thức ăn chăn nuôi, động vật hoặc môi trường được trộn lẫn mà từ đó lấy ra phần mẫu thử để kiểm tra trong phòng thử nghiệm

3.2.7

Mẫu đơn (increment)

Một lượng mẫu được lấy tại một thời điểm từ một phần mẫu lớn.

[Nguồn: A.14 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

CHÚ THÍCH 1: Các mẫu đơn có thể gộp lại thành mẫu gộp hoặc mẫu hỗn hợp.

3.2.8

Mẫu chung (bulk sample)

- 1) việc chọn các mẫu đơn hoặc các nhóm dùng để nghiên cứu riêng rẽ (mẫu chung nguyên liệu) hoặc
- 2) thành phần của các mẫu đơn được lấy từ lô hàng để rời (mẫu chung theo đúng nghĩa) hoặc
- 3) các mẫu gộp hoặc các phần của các mẫu kết hợp được lấy ra từ lô sản phẩm bao gói sẵn (mẫu chung).

[Nguồn: A.5 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

3.2.9

Mẫu thử (test sample)

Mẫu được chuẩn bị từ mẫu phòng thử nghiệm theo quy trình quy định trong phương pháp thử nghiệm và từ đó các phần mẫu thử được lấy ra.

[Nguồn: A.47 của TCVN 10989:2015 (ISO 7002:1986)]

CHÚ THÍCH 1: Cần chuẩn bị mẫu phòng thử nghiệm trước khi lấy phần mẫu thử, thông thường được thực hiện trong kiểm tra vi sinh.

3.2.10

Phần mẫu thử (test portion)

Mẫu đại diện đã được định lượng (theo thể tích hoặc khối lượng) lấy từ mẫu phòng thử nghiệm để chuẩn bị huyền phù ban đầu.

[Nguồn: TCVN 6507 (ISO 6887)]

CHÚ THÍCH 1: Đôi khi cần chuẩn bị mẫu phòng thử nghiệm (3.2.3) trước khi lấy phần mẫu thử, nhưng thông thường được thực hiện trong kiểm tra vi sinh.

3.3 Sản phẩm

3.3.1

Sản phẩm để rời (bulk products)

Các sản phẩm không tách ra thành các mẫu hoặc các đơn vị riêng lẻ.

3.3.2

Sản phẩm bao gói sẵn (packaged product)

Các sản phẩm được tách thành các mẫu hoặc các đơn vị, được nhà sản xuất đóng kín hoặc được bao gói.

3.3.3

Sản phẩm không bao gói (open products)

Sản phẩm để thành các đơn vị không bao gói.

3.4 Xử lý mẫu

3.4.1

Vận chuyển (transport)

Việc bảo quản và vận chuyển mẫu từ khi được lấy cho đến khi phòng thử nghiệm nhận được để đảm bảo tính toàn vẹn của vi sinh vật.

3.4.2

Làm lạnh (refrigeration)

Chuỗi bảo quản lạnh (cold chain)

Việc duy trì mẫu ở nhiệt độ lạnh để giảm thiểu các thay đổi trong hệ vi sinh vật

3.4.3

Nhận mẫu (receipt)

Quy trình tiếp nhận mẫu của phòng thử nghiệm.

3.4.4

Tiêu chí chấp nhận (acceptance criteria)

Các đặc tính của mẫu theo yêu cầu khi đến phòng thử nghiệm và trước khi chấp nhận để kiểm tra [ví dụ: kích thước, khối lượng, tính toàn vẹn của bao bì, nhiệt độ chính xác về trạng thái vật lý v.v...].

4 Nguyên tắc và yêu cầu chung

Khi lấy mẫu tất cả các sản phẩm, phải lấy mẫu đại diện.

Các kỹ thuật lấy mẫu không được làm thay đổi hệ vi sinh vật bên trong của sản phẩm (ví dụ: qua việc nhiễm bẩn từ dụng cụ hoặc môi trường lấy mẫu hoặc làm chết/làm phát triển hệ vi sinh vật này trong khi vận chuyển đến phòng thử nghiệm).

Trước khi lấy mẫu, cần thống nhất với khách hàng về lượng mẫu tối thiểu cần lấy để kiểm tra và vị trí hướng dẫn để lấy mẫu gộp hoặc mẫu hỗn hợp.

Các chi tiết cần thiết khác cũng cần được thống nhất với khách hàng trước khi lấy mẫu để đảm bảo diễn giải chính xác kết quả thử nghiệm. Ví dụ:

- Loại sản phẩm và mẻ sản phẩm được lấy mẫu;
- Mục đích của việc thử nghiệm (giám sát sản xuất hoặc kiểm tra một mẻ sản phẩm cụ thể, kiểm tra chất lượng vi sinh của sản phẩm hoặc chất lượng của sản phẩm đại diện bán cho người tiêu dùng);
- Quần áo bảo hộ cần thiết cho việc lấy mẫu (ví dụ: theo yêu cầu về an toàn của nhà máy);
- Sử dụng dụng cụ lấy mẫu vô trùng hoặc dụng cụ sạch nhưng chưa tiệt trùng.

Tiêu chí để chấp nhận mẫu và các sai lệch được phép để nhận mẫu tại phòng thử nghiệm phải được xác định (theo yêu cầu của khách hàng).

Việc nhận biết thống nhất các mẫu và các yêu cầu ghi nhãn phải được xác định.

Thông tin đầy đủ phải được ghi vào bản báo cáo lấy mẫu để cung cấp đầy đủ khả năng truy xuất nguồn gốc mẫu và cho phép diễn giải kết quả phân tích.

Điều quan trọng là giảm thiểu sự gián đoạn tại nơi lấy mẫu và tuân thủ mọi hướng dẫn về an toàn.

Tất cả các mẫu phải được xử lý, bao gói và vận chuyển đến phòng thử nghiệm sao cho không gây ảnh hưởng đến tính đồng nhất hoặc toàn vẹn của mẫu.

Quy trình xử lý mẫu, bao gồm cả vận chuyển, không được ảnh hưởng đến chất lượng vi sinh vật của mẫu thử. Trong mọi trường hợp, điều quan trọng là giữ được bản chất vi sinh vật ban đầu của sản phẩm. Mẫu không làm đông lạnh trước khi lấy mẫu thì sau khi lấy mẫu không được đông lạnh [xem TCVN 6404 (ISO 7218)]. Việc làm đông lạnh mẫu có thể ảnh hưởng đến khả năng sống sót của hệ vi sinh vật bên trong và dẫn đến âm tính giả trong thử nghiệm vi sinh vật gây bệnh và làm giảm kết quả của các phương pháp định lượng.

Đặc biệt, nếu cần phải đông lạnh mẫu do nhiệt độ môi trường cao hoặc thời gian vận chuyển kéo dài thì trước tiên cần có sự thống nhất với khách hàng và phòng thử nghiệm phải ghi chép lại.

5 Phương án lấy mẫu

Khi lấy mẫu sản phẩm để rời, các vị trí lấy mẫu đơn (và các kỹ thuật lấy mẫu) phải trong phương án lấy mẫu. Tất cả các bên liên quan phải thoả thuận về phương án lấy mẫu sẽ được sử dụng và cỡ mẫu đơn nếu các mẫu được tập hợp lại hoặc được gộp lại trước khi thử nghiệm. Thông tin thêm về các phương án lấy mẫu có sẵn trong bộ TCVN 7790 (ISO 2859).

6 Nhân sự

6.1 Bố trí chung

Các bên có liên quan hoặc đại diện của các bên phải có mặt khi thực hiện lấy mẫu.

Bất cứ khi nào có yêu cầu đặc biệt về việc lấy mẫu và/hoặc là cần thiết cho việc thử nghiệm cụ thể thì các yêu cầu này phải được tuân thủ.

6.2 Nhân viên lấy mẫu (người lấy mẫu)

Việc lấy mẫu để kiểm tra vi sinh vật phải luôn luôn được thực hiện bởi nhân viên đã được đào tạo và có kinh nghiệm về kỹ thuật lấy mẫu cho các mục đích thử nghiệm vi sinh vật.

Tất cả nhân viên lấy mẫu phải được đào tạo về kỹ thuật vô trùng và có kinh nghiệm về các loại sản phẩm được lấy mẫu. Họ cũng phải biết được yêu cầu để giảm thiểu các thay đổi trong hệ vi sinh vật thông thường của sản phẩm trong quá trình lấy mẫu và vận chuyển mẫu.

7 Kỹ thuật lấy mẫu

7.1 Thiết bị, dụng cụ

Một số hoặc tất cả các thiết bị, dụng cụ dưới đây có thể cần cho việc lấy mẫu thực phẩm và thức ăn chăn nuôi từ các môi trường khác nhau.

Thiết bị và dụng cụ được sử dụng để lấy mẫu tối thiểu phải sạch và vô trùng, khi cần, tùy thuộc vào mục đích của thử nghiệm. Ví dụ, nếu thử nghiệm là để kiểm tra các hệ vi sinh vật bên trong sản phẩm thì dụng cụ lấy mẫu phải vô trùng; nếu thử nghiệm là để kiểm tra các điều kiện vệ sinh hoặc sản xuất thực phẩm thì khi đó dụng cụ hoặc thiết bị được sử dụng là do nhà sản xuất thực phẩm quy định.

Tương tự, việc bao gói mẫu có thể vô trùng hoặc không vô trùng tùy thuộc vào mục đích thử nghiệm.

7.1.1 Vật liệu để khử nhiễm bao bì, dụng cụ và các bề mặt của mẫu nhất định:

- Etanol 70 % thể tích hoặc các chất diệt khuẩn khác;
- Khăn lau hoặc miếng gạc tẩm cồn hoặc các chất diệt khuẩn khác.

TCVN 11923:2017

7.1.2 Túi bằng chất dẻo phù hợp về kích thước, kiểu loại mẫu và có dung tích thích hợp để đựng mẫu, vô trùng hoặc không vô trùng, tùy thuộc vào mẫu và mục đích thử nghiệm; nếu có thể, có nhãn không thấm nước.

7.1.3 Thùng, hộp hoặc vật chứa khác dùng cho mẫu dễ vỡ, vô trùng hoặc không vô trùng, tùy thuộc vào mẫu và mục đích của thử nghiệm.

7.1.4 Chai hoặc ống bằng vật liệu thích hợp và có dung tích phù hợp để đựng mẫu chất lỏng, vô trùng hoặc không vô trùng, tùy thuộc vào mẫu và mục đích của thử nghiệm. Dụng cụ này dùng để chứa đựng các mẫu bị hư hỏng, đặc biệt là loại có miệng rộng.

7.1.5 Nhiệt kế, đầu dò bề mặt và điện tử, đầu dò hồng ngoại, đã hiệu chuẩn.

7.1.6 Dụng cụ ghi nhãn (nhấn, bút mực không tẩy xóa được, v.v...).

7.1.7 Thìa, kẹp, dao, dao mổ, bộ lấy mẫu nhúng, muối và dụng cụ khác cho ứng dụng cụ thể (ví dụ: dao mổ hàu, dụng cụ lấy mẫu nhuyễn thể hai mảnh vỏ, xyranh, pipet, cái thấm, v.v...), vô trùng hoặc không, tùy thuộc vào mẫu và mục đích của thử nghiệm.

7.1.8 Khoan tay hoặc khoan điện có mũi khoan thích hợp hoặc dụng cụ lấy mẫu lõi dùng cho các sản phẩm đông lạnh, vô trùng hoặc không, tùy thuộc vào mẫu và mục đích thử nghiệm.

7.1.9 Cưa đai hoặc dụng cụ lấy mẫu lõi dùng cho các sản phẩm nhất định (ví dụ: thịt và pho mát), vô trùng hoặc không vô trùng, tùy thuộc vào mẫu và mục đích thử nghiệm.

7.1.10 Quần áo bảo hộ cho người lấy mẫu (nếu có yêu cầu trong các cơ sở lấy mẫu và đã được trao đổi với khách hàng), ví dụ, áo, mũ, giày, găng tay thích hợp để bảo vệ người lấy mẫu khỏi chấn thương khi lấy mẫu nhuyễn thể v.v...

7.2 Kỹ thuật lấy mẫu: Quy tắc chung

Việc lấy mẫu các sản phẩm lớn có thể được thực hiện tại nhà máy hoặc mẫu có thể được gửi đến phòng thử nghiệm. Quy trình được sử dụng để chuẩn bị mẫu thử có thể giống nhau [xem bộ tiêu chuẩn TCVN 6507 (ISO 6887) để biết chi tiết].

Trong một số trường hợp, có thể lấy một mẫu bổ sung để ghi lại nhiệt độ trong khi vận chuyển hoặc khi nhận tại phòng thử nghiệm.

Các sản phẩm nóng, sản phẩm ở nhiệt độ môi trường, sản phẩm ướp lạnh hoặc sản phẩm đông lạnh không được vận chuyển trong cùng vật chứa.

Quy trình lấy mẫu được mô tả theo nhóm sản phẩm dưới đây.

7.2.1 Sản phẩm dễ ròi (dạng lỏng, rắn, bột, hạt, v.v...)**Mô tả**

- Sản phẩm dạng lỏng;
- Sản phẩm dạng bột hoặc dạng hạt (bột, hạt);
- Sản phẩm dạng rắn (có thể đông lạnh).

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

- Muỗng, thìa, muôi (7.1.7), khoan (7.1.8) và túi hoặc hộp cho sản phẩm dạng rắn (7.1.2 và 7.1.3);
- Xyranh, pipet, cái thắm (7.1.7) và chai cho sản phẩm dạng lỏng (7.1.4).

Quy trình cụ thể

Ghi nhãn vật chứa (7.1.6). Lấy một phần sản phẩm bằng dụng cụ thích hợp (7.1.7) và đặt vào túi hoặc hộp nếu sản phẩm dạng rắn (7.1.2 và 7.1.3) hoặc vào chai hoặc ống nếu sản phẩm dạng lỏng (7.1.4) và đóng kín nắp vật chứa để tránh rò rỉ.

Đặt vật chứa trong thùng lạnh, tủ lạnh (10.1) hoặc hộp cách nhiệt phù hợp với trạng thái của mẫu.

CHÚ THÍCH: Đối với một số sản phẩm dễ ròi, các yêu cầu để lấy mẫu đơn có thể có trong các quy định hoặc tiêu chuẩn cụ thể.

7.2.2 Sản phẩm bao gói sẵn (bảo quản lạnh, đông lạnh hoặc ở nhiệt độ môi trường)**Mô tả**

Sản phẩm được bao gói, bọc hoặc niêm phong tại nơi lấy mẫu (ví dụ: nhà máy, cửa hàng, nhà hàng v.v...).

Đối với các sản phẩm được làm lạnh, xem 7.2.3; đối với các sản phẩm đông lạnh, xem 7.2.4 và đối với các sản phẩm ở nhiệt độ môi trường, xem 7.2.6.

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

Không yêu cầu thiết bị, dụng cụ cụ thể.

Quy trình cụ thể

Lấy sản phẩm đã bao gói mà không làm hỏng bao bì. Đặt vào túi hoặc hộp nếu cần (7.1.2 và 7.1.3), dán nhãn vật chứa (7.1.6) và đặt vật chứa vào thùng lạnh, tủ lạnh hoặc hộp cách nhiệt (10.1) cho phù hợp với trạng thái của mẫu.

7.2.3 Sản phẩm ướp lạnh

Mô tả

Sản phẩm được giữ ở nhiệt độ từ 2 °C đến 8 °C.

Thiết bị và quy trình cụ thể

Lấy nhanh mẫu sản phẩm lạnh để tránh làm tăng nhiệt độ. Sử dụng quy trình và thiết bị được mô tả ở trên phù hợp với loại sản phẩm.

Đối với sản phẩm đã bao gói, xem 7.2.2.

Đối với sản phẩm không bao gói (để mờ), xem 7.2.1.

7.2.4 Sản phẩm đông lạnh rời

Mô tả

Sản phẩm được giữ trong trạng thái đông lạnh (nói chung, dưới -15 °C và tốt nhất dưới -18 °C; xem TCVN 6404 (ISO 7218))

Thiết bị, dụng cụ và quy trình cụ thể

Lấy nhanh mẫu sản phẩm đông lạnh để tránh làm tăng nhiệt độ. Sử dụng các quy trình và dụng cụ mô tả ở trên phù hợp với loại sản phẩm.

Đối với sản phẩm đã bao gói, xem 7.2.2.

Đối với sản phẩm không bao gói (để mờ), xem 7.2.1.

7.2.5 Khối sản phẩm đông lạnh (ví dụ: thịt hoặc cá)

Mô tả

Các khối sản phẩm đông lạnh lớn là trường hợp trung gian giữa đơn vị sản phẩm đã bao gói và sản phẩm để rời.

Các khối sản phẩm có thể được lấy mẫu tại nhà máy hoặc được vận chuyển đến phòng thử nghiệm ở trạng thái đóng băng.

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

- Khoan tay hoặc khoan điện có mũi khoan thích hợp hoặc dụng cụ lấy lõi (7.1.8);

- Thìa hoặc muỗng để lấy các phần khoan được (7.1.7);
- Túi hoặc hộp (7.1.2 và 7.1.3).

Quy trình cụ thể

Sử dụng máy khoan điện có mũi khoan thích hợp hoặc dụng cụ khác hoặc khoan tay (7.1.8), tạo các lỗ tại các điểm cụ thể (xem Phụ lục B). Cài đặt tốc độ khoan điện hoặc loại khác ở khoảng 900 r/min để tránh làm nóng chảy do nhiệt hoặc làm phát tán các phần khoan được.

Sử dụng thìa hoặc muỗng (7.1.7) để thu lấy các phần khoan được và đặt vào vật chứa hoặc túi (7.1.2 và 7.1.3).

7.2.6 Sản phẩm ở nhiệt độ môi trường

Mô tả

Sản phẩm được giữ ở nhiệt độ phòng (18 °C đến 27 °C) [xem TCVN 6404 (ISO 7218)].

Thiết bị, dụng cụ và quy trình cụ thể

Không có yêu cầu cụ thể.

Đối với sản phẩm đã bao gói, xem 7.2.2.

Đối với sản phẩm không bao gói (để mở), xem 7.1.2.

7.2.7 Sản phẩm nóng

Mô tả

Sản phẩm ăn ngay (ví dụ: sản phẩm đã nấu chín, hamburger đã chế biến, sản phẩm ăn liền đã làm nóng, v.v...).

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

Tất cả các dụng cụ (thìa, muỗng) (7.1.7) và vật chứa (hộp hoặc túi) (7.1.2 và 7.1.3) phải được làm bằng vật liệu chịu nhiệt.

Quy trình cụ thể

Sản phẩm chuẩn bị trong nhà bếp (xem 7.2.1).

Sản phẩm đã bao gói (xem 7.2.2).

Phần để tiêu thụ (xem 7.2.8).

TCVN 11923:2017

Lấy một phần sản phẩm bằng dụng cụ thích hợp (7.1.7) và đặt vào túi hoặc hộp nếu sản phẩm dạng rắn (7.1.2 và 7.1.3), hoặc vào chai nếu sản phẩm dạng lỏng (7.1.4) và đậy kín vật chứa để bảo toàn mẫu tránh rò rỉ. Dán nhãn vật chứa.

Không đựng sản phẩm nóng trong cùng vật chứa vận chuyển được dùng cho các sản phẩm ở nhiệt độ môi trường, sản phẩm ướp lạnh hoặc sản phẩm đông lạnh.

7.2.8 Sản phẩm dùng trong các nhà hàng

Mô tả

Các sản phẩm đã chế biến trước khi phục vụ; các phần có thể được bao gói hoặc không bao gói.

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

- Dụng cụ như thìa, dao và muôi (7.1.7);
- Túi hoặc hộp (7.1.2 và 7.1.3).

Quy trình cụ thể

Lấy một phần sản phẩm bằng dụng cụ thích hợp (7.1.7) và đặt vào túi hoặc hộp nếu sản phẩm dạng rắn (7.1.2 và 7.1.3) hoặc vào chai nếu sản phẩm dạng lỏng (7.1.4) và đóng nắp vật chứa để bảo toàn mẫu tránh rò rỉ. Dán nhãn vật chứa.

Đặt vật chứa vào trong thùng lạnh, tủ lạnh hoặc hộp cách nhiệt phù hợp với tình trạng của mẫu.

Đối với suất ăn sẵn trên đĩa, nghiêng đĩa đổ sản phẩm vào túi đựng mẫu thích hợp (7.1.2). Nếu cần, sử dụng dụng cụ thích hợp (7.1.7) hoặc dùng vách túi để lấy toàn bộ phần mẫu.

Túi đựng mẫu có thể được sử dụng để lấy hết sản phẩm bằng cách đảo ngược túi trên tay và sau đó úp túi lên trên sản phẩm bên trong.

Đối với sản phẩm đã bao gói, xem 7.2.2.

7.3 Kỹ thuật lấy mẫu đối với các sản phẩm cụ thể

7.3.1 Nhuyễn thể tươi sống (nhuyễn thể hai mảnh vỏ, nhuyễn thể chân bụng, động vật da gai và động vật có vỏ)

Mô tả

Mọi nhuyễn thể hai mảnh vỏ nước ngọt hoặc nước mặn, bao gồm các loài khác như động vật da gai, có vỏ và chân bụng.

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

- Thiết bị, dụng cụ thường được sử dụng trong vùng đánh bắt [găng tay bảo hộ (7.1.10), dao mổ hầu và dụng cụ tách hai mảnh vỏ (7.1.7)];
- Hộp cách nhiệt có túi lạnh và đầu dò nhiệt độ (10.1.2).

Quy trình cụ thể

Các loài được kiểm tra cần lấy mẫu bằng cách sử dụng phương pháp được dùng để đánh bắt trong thương mại. Để tránh nhiễm vi sinh vật từ trầm tích biển, phải tránh làm xáo trộn trầm tích xung quanh. Khi được lấy ra khỏi nước và chỉ khi đã khép vỏ mới được làm sạch bằng cách rửa hoặc cọ rửa bằng nước biển sạch hoặc nước sạch. Nhuyễn thể không được ngâm lại vào nước (xem Tài liệu tham khảo [6]).

Mẫu cần phải bao gồm các cá thể trong dải kích cỡ thương mại thông thường.

Cần lấy ít nhất 10 cá thể sống để kiểm tra trong phòng thử nghiệm. Số lượng cá thể sống cần đủ để cung cấp tối thiểu 50 g thịt và chất lỏng bên trong [xem TCVN 6507-3 (ISO 6887-3) về số lượng cá thể được khuyến cáo đối với một số loài]. Nên thu thập thêm một số cá thể khác để thay cho lượng mẫu trong tình trạng sắp chết mà phòng thử nghiệm nhận được.

Đặt riêng từng mẫu trong túi chất dẻo nguyên vẹn riêng biệt (7.1.2) có nhãn không thấm nước (7.1.6) để trong hộp làm mát có túi lạnh hoặc để trong tủ lạnh (10.1.2) phù hợp với tình trạng của mẫu. Túi này có thể được đặt vào trong một túi thứ hai để tránh rò rỉ.

Không đặt mẫu tiếp xúc trực tiếp với các túi lạnh (10.1.1) hoặc làm đông lạnh mẫu vì yêu cầu của phép thử nghiệm nhuyễn thể tươi sống.

7.3.2 Trái cây và rau quả, gia vị và thảo dược, cà phê, chè, v.v...

Sử dụng thiết bị, dụng cụ và quy trình phù hợp với trạng thái vật lý của sản phẩm (dạng bột, dạng lỏng, dạng hạt rắn nhỏ, đã bao gói hoặc dạng rời v.v...).

7.3.3 Trứng nguyên quả

Chỉ lấy những quả trứng còn nguyên vẹn và đặt cẩn thận vào hộp đựng trứng hoặc hộp khác (7.1.3) dành cho các sản phẩm dễ vỡ để tránh làm vỡ trứng trong quá trình vận chuyển.

7.3.4 Thực phẩm đóng hộp

Xem các sản phẩm đã bao gói (7.2.2).

7.3.5 Thức ăn chăn nuôi

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ và quy trình phù hợp với trạng thái vật lý của sản phẩm (dạng bột, dạng lỏng, dạng hạt rắn nhỏ, đã bao gói hoặc dạng rời v.v...).

7.3.6 Trường hợp đặc biệt, ví dụ đa cỏ của gia cầm hoặc nước rửa thân thịt

Các trường hợp này không bao gồm trong phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này [xem TCVN (7925 (ISO 17604))].

7.3.7 Mẫu sản phẩm hư hỏng

Mô tả

Mục đích của việc lấy mẫu và kiểm tra các sản phẩm hư hỏng là để xác định nguyên nhân gây ra hư hỏng.

Nhiều loại sản phẩm có thể bị hư hỏng do vi sinh vật (ví dụ: hộp bị nổ hoặc các gói vô trùng). Do đó, điều quan trọng là duy trì tính nguyên vẹn của tất cả các sản phẩm hư hỏng cho đến khi bắt đầu kiểm tra tại phòng thử nghiệm.

Thiết bị, dụng cụ cụ thể

Không có yêu cầu cụ thể về thiết bị, dụng cụ.

Bao gói mẫu bằng vật liệu kín chắc chắn để đựng mọi sự rò rỉ và ngăn ngừa hư hại thêm [ví dụ: hộp hoặc túi (7.1.2 và 7.1.3)].

Quy trình cụ thể

Ngăn ngừa nhiễm chéo với các mẫu khác và các mối nguy hại tiềm ẩn đối với nhân viên, ví dụ: từ hộp bị nổ hoặc các sản phẩm bao gói vô trùng có chứa khí nén, bằng cách bao gói hai lần, nếu cần.

CHÚ THÍCH: Nếu sự hư hỏng của hộp hoặc các gói sản phẩm vô trùng thương mại khác nghi là do vi sinh vật ưa nhiệt thì không làm lạnh hoặc đông lạnh mẫu.

7.3.8 Lấy mẫu bằng dụng cụ tự động

Mô tả

Trong một số trường hợp, mẫu được lấy trực tiếp từ dây chuyền sản xuất tự động tại các khoảng thời gian xác định. Các mẫu này phải được thu lại, cho vào vật chứa và dán nhãn một cách phù hợp.

8 Bao gói và ghi nhãn mẫu

Ngay sau khi thu thập mẫu xong, các chai, túi hoặc hộp đựng mẫu phải được đặt trong vật chứa bảo vệ ở nhiệt độ thích hợp như hộp làm mát có các túi lạnh.

Mẫu phải được bao gói để tránh lây nhiễm chéo và để ngăn ngừa rò rỉ hoặc thất thoát/tăng độ ẩm.

Mẫu phải được nhận dạng rõ bằng tất cả các chi tiết cần thiết (ví dụ: mã lô hoặc mã nhận biết khác).

Mẫu phải được bao gói bằng vật liệu chống sốc để bảo vệ thùng chứa không bị vỡ hoặc hư hỏng đầu niêm phong khi vận chuyển. Đôi khi đầu niêm phong khi vận chuyển được khách hàng yêu cầu để chứng minh rằng mẫu không bị giả mạo trong khi lấy và thử nghiệm mẫu.

Điều cần thiết là để các mẫu không tiếp xúc trực tiếp với bề mặt đông lạnh, như các túi đá lạnh, vì điều này có thể ảnh hưởng đến hệ vi sinh vật bên trong mẫu.

9 Chuẩn bị biểu mẫu lấy mẫu (báo cáo lấy mẫu)

Mẫu phải được kèm theo báo cáo hoàn chỉnh để cung cấp cho phòng thử nghiệm và có chữ ký của nhân viên lấy mẫu. Báo cáo lấy mẫu phải bao gồm các nội dung sau đây:

- a) địa điểm, ngày và thời điểm lấy mẫu;
- b) bản chất, số lượng và nhận biết các mẫu cấu thành lô hàng;
- c) mục đích của việc lấy mẫu và các vi sinh vật cần tìm.

Khi thích hợp, báo cáo lấy mẫu cũng phải bao gồm mọi điều kiện có liên quan hoặc các trường hợp và thông tin đặc biệt bất kỳ liên quan đến các sản phẩm được lấy mẫu, ví dụ, khó khăn trong việc lấy mẫu đại diện.

Ngoài ra, trong báo cáo cần có các chi tiết sau đây và được gửi đến phòng thử nghiệm để xác định mẫu khi nhận:

- Loại và tên sản phẩm;
- Mô tả về mẫu;
- Số lượng mẫu gửi đến;
- Tên của chủ sở hữu và địa chỉ nơi lấy mẫu;
- Địa điểm lấy mẫu hoặc thu thập mẫu;

TCVN 11923:2017

- Số lô hàng hoặc bất kỳ nhận dạng khác của sản phẩm;
- Ngày tháng và thời điểm lấy mẫu;
- Tên nhân viên lấy mẫu;
- Nhiệt độ của mẫu và nhiệt độ bảo quản;
- Yêu cầu thử nghiệm.

10 Vận chuyển

Xem TCVN 6404 (ISO 7218).

Có một số quy định đối với vận chuyển vật liệu bị nhiễm bẩn, độc hại, như chủng cấy vi khuẩn gây bệnh, nhưng những quy định này thường không áp dụng cho các mẫu thực phẩm.

Thời gian vận chuyển mẫu đến phòng thử nghiệm phải càng ngắn càng tốt và không nên quá 24 h và phải trong các điều kiện kiểm soát được nhiệt độ để đảm bảo duy trì tính toàn vẹn của mẫu. Phải thực hiện tất cả các bước cần thiết để tránh làm thay đổi hệ vi sinh vật bên trong và tất cả các thông tin này phải được lập thành văn bản.

Không đựng sản phẩm nóng trong cùng vật chứa vận chuyển sản phẩm ở nhiệt độ bình thường, nhiệt độ lạnh hoặc đông lạnh. Vận chuyển các sản phẩm lạnh ở nhiệt độ dưới 8 °C và các sản phẩm đông lạnh dưới -15 °C.

Nhiệt độ của các mẫu nhuyễn thể tươi sống cần được ghi lại ngay sau khi thu thập mẫu. Nhiệt độ vận chuyển phải từ 0 °C đến 10 °C và thiết bị được sử dụng phải đạt được khoảng nhiệt độ này trong 4 h bao gói mẫu và duy trì nhiệt độ này ít nhất 24 h. Nếu sử dụng các túi lạnh thì mẫu không được tiếp xúc trực tiếp với bề mặt của túi lạnh. Không làm đông lạnh mẫu [xem TCVN 6507-3 (ISO 6887-3)].

Có thể đặt máy ghi dữ liệu đã được hiệu chuẩn giữa các mẫu.

10.1 Thiết bị và dụng cụ

10.1.1 Tủ lạnh, tủ đông, hộp lạnh, hộp chứa hoặc vật chứa, túi lạnh

– Xe lạnh

Xe chuyên dụng được trang bị bộ phận làm lạnh để duy trì nhiệt độ khu vực bảo quản dưới 8 °C và bộ theo dõi nhiệt độ trong khi vận chuyển.

– **Xe có tủ lạnh**

Tủ lạnh di động sử dụng trong xe để giữ mẫu lạnh dưới 8 °C. Tủ lạnh có thể được trang bị pin rời hoặc nguồn điện từ xe.

– **Xe đông lạnh**

Tủ đông lạnh di động sử dụng trong xe để giữ mẫu đông lạnh ở -15 °C hoặc thấp hơn. Tủ đông lạnh có thể được trang bị pin rời hoặc nguồn điện từ xe.

– **Hộp lạnh**

Hộp chứa cách nhiệt được trang bị các túi lạnh. Hộp lạnh phải duy trì nhiệt độ -15 °C hoặc thấp hơn đối với các sản phẩm đông lạnh hoặc dưới 8 °C đối với sản phẩm lạnh.

– **Hộp chứa và vật chứa**, bằng cactông, polystyren hoặc chất dẻo khác khi thích hợp.

– **Túi lạnh**, các túi này được làm đông lạnh trước khi sử dụng để duy trì nhiệt độ thấp khi được đặt trong vật chứa vận chuyển mẫu.

10.1.2 Thiết bị theo dõi nhiệt độ

Nhiệt kế, đầu dò nhiệt độ, máy ghi nhiệt độ và máy ghi nhiệt độ tích hợp (hoạt động bằng pin có phần mềm liên quan để lập trình máy ghi và tải về các bản ghi nhiệt độ).

Tất cả các thiết bị phải được hiệu chuẩn và có khả năng ghi nhiệt độ từ -20 °C đến +10 °C với độ không đảm bảo đo ± 1 °C. Thiết bị này chống được nước để tránh bị hư hỏng.

10.2 Nguyên tắc vận chuyển

Khi phòng thử nghiệm tổ chức việc lấy mẫu thì mẫu có thể được nhân viên phòng thử nghiệm vận chuyển sử dụng thiết bị, dụng cụ của phòng thử nghiệm hoặc do tổ chức vận chuyển cụ thể thực hiện (nhà thầu phụ).

Trong các trường hợp khác, các điều kiện vận chuyển là trách nhiệm của người lấy mẫu và/hoặc khách hàng sau khi thống nhất với phòng thử nghiệm về phương pháp vận chuyển và giao hàng thích hợp đối với các loại mẫu.

Trong nguyên tắc vận chuyển, các yếu tố quan trọng dưới đây phải được xem xét:

- Thời gian vận chuyển;
- Bản chất của mẫu (xem dưới đây), nhiệt độ và phương pháp ghi nhiệt độ (nghĩa là trước và sau khi hoặc trong khi vận chuyển);

- Bao gói và hộp chứa phụ để bảo vệ tính nguyên vẹn của mẫu;
- Sắp xếp trong các hộp vận chuyển hoặc thiết bị khác để ngăn ngừa pha trộn các sản phẩm đông lạnh, sản phẩm lạnh và sản phẩm nóng.

Có thể cần thêm một mẫu được dán nhãn theo yêu cầu để ghi nhiệt độ trong quá trình vận chuyển hoặc khi nhận.

Một số mẫu rất dễ bị hỏng và các mẫu khác (ví dụ: mẫu gạo và mẫu nước sản xuất) có thể bị ảnh hưởng nghiêm trọng khi thời gian vận chuyển kéo dài quá 24 h và các ảnh hưởng này trước hết phải được kiểm tra xác nhận.

Đối với nhuẩn thể hai mảnh vỏ, động vật chân bụng, da gai và động vật có vỏ, nhiệt độ vận chuyển phải trong khoảng từ 0 °C đến 10 °C. Không được đông lạnh mẫu.

10.2.1 Vận chuyển mẫu do phòng thử nghiệm

Ngay sau khi thu thập mẫu xong, các chai, túi hoặc hộp đựng mẫu phải được đặt trong vật chứa bảo vệ ở nhiệt độ thích hợp, như hộp mát chứa các túi lạnh.

Điều cần thiết là các mẫu, trừ các mẫu đông lạnh, không được tiếp xúc trực tiếp với bề mặt đông lạnh vì điều này có thể ảnh hưởng đến hệ vi sinh vật bên trong mẫu. Nếu xe vận chuyển của phòng thử nghiệm được làm lạnh hoặc được trang bị bộ phận làm lạnh di động thì các mẫu có thể được chuyển từ vật chứa di động được sử dụng để lấy mẫu. Bộ phận làm lạnh phải được bật đủ lâu trước khi sử dụng để đảm bảo đạt được nhiệt độ yêu cầu.

Nếu xe vận chuyển không được làm lạnh thì trong xe phải có sẵn hộp lạnh và có tấm chắn ánh nắng trực tiếp để giảm thiểu việc tăng nhiệt trong quá trình vận chuyển.

Dải nhiệt độ cho phép trong quá trình vận chuyển và thời gian vận chuyển tối đa phải được ghi trong hợp đồng của khách hàng. Dải nhiệt độ cho phép phụ thuộc vào từng loại thực phẩm (sản phẩm ở nhiệt độ môi trường, sản phẩm ướp lạnh, sản phẩm đông lạnh hoặc sản phẩm nóng) tương ứng với thời gian vận chuyển, ví dụ: >2 °C đến ≤ 8 °C đối với mẫu ướp lạnh với thời gian vận chuyển dài hơn hoặc > 8 °C đến <10 °C đối với thời gian vận chuyển ngắn hơn 4 h.

Xe lạnh hoặc hộp lạnh cần kèm theo một nhiệt kế hoặc máy ghi nhiệt độ. Nếu không, nhiệt độ của sản phẩm hoặc hộp lạnh cần được ghi lại mỗi khi mở hộp lạnh và khi nhận tại phòng thử nghiệm.

Để máy ghi nhiệt độ tiếp xúc với mẫu khi có thể.

Một số sản phẩm ổn định ở nhiệt độ môi trường thì không cần đến vận chuyển lạnh (ví dụ: sản phẩm dạng bột, đồ hộp, v.v...); tuy nhiên, ở nhiệt độ môi trường cao, có thể cần ghi lại nhiệt độ của xe và/hoặc vật chứa để kiểm tra nhiệt độ cao quá mức (ví dụ > 40 °C) cũng không ảnh hưởng đến mẫu.

10.2.2 Vận chuyển mẫu do nhà thầu hoặc đơn vị chuyển phát nhanh

Khi việc vận chuyển mẫu không do phòng thử nghiệm thực hiện (ví dụ: đối với khoảng cách xa) thì sẽ do nhà thầu hoặc đơn vị chuyển phát nhanh thực hiện, tốt nhất sử dụng xe lạnh. Điều kiện để vận chuyển mẫu phải được lập thành văn bản và phải được thống nhất trước khi ký hợp đồng.

Đặt mẫu trong vật chứa (vật chứa chắc chắn hoặc hộp lạnh, nếu có yêu cầu). Cần sử dụng máy ghi nhiệt độ như mô tả trong 10.2.1 để kiểm tra nhiệt độ tối đa đạt được trong quá trình vận chuyển. Nếu không, ghi lại nhiệt độ bên trong vật chứa ngay trước khi đóng kín và đảm bảo ghi lại nhiệt độ ngay sau khi đến phòng thử nghiệm để đảm bảo nhiệt độ không vượt quá mức tối đa cho phép. Ghi lại đúng thời gian vật chứa được chuyển đến nhà thầu và thời gian chuyển đến trong phòng thử nghiệm.

Bất cứ khi nào vượt quá nhiệt độ hoặc thời gian vận chuyển thỏa thuận tối đa, phải thông báo cho khách hàng và nếu vẫn yêu cầu thử nghiệm thì nhiệt độ vận chuyển tối đa và/hoặc thời gian vận chuyển tối đa phải được ghi vào báo cáo thử nghiệm.

11 Nhận mẫu tại phòng thử nghiệm

Xem TCVN 6404 (ISO 7218).

Tiêu chí chấp nhận mẫu phải được thống nhất với khách hàng (ví dụ: nhiệt độ, kích cỡ và bao gói mẫu).

Khi đến nơi, nhiệt độ mẫu (hoặc nhiệt độ của vật chứa) phải được ghi lại hoặc tải về nhật ký nhiệt độ nếu sử dụng máy ghi.

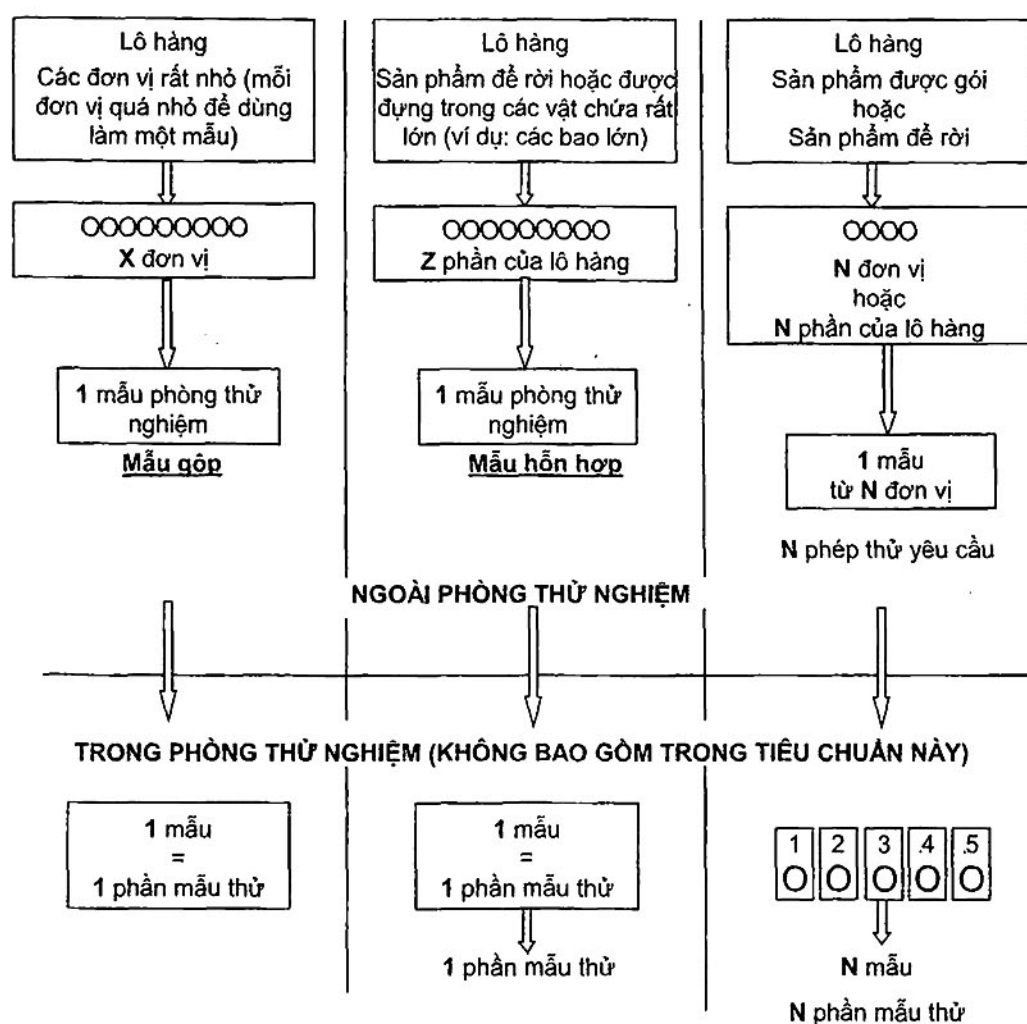
Kiểm tra xác nhận rằng mẫu đáp ứng được các yêu cầu của hợp đồng với khách hàng.

Dán nhãn và bảo quản mẫu thích hợp trước khi thử nghiệm [xem TCVN 6404 (ISO 7218)].

Phụ lục A

(tham khảo)

Sơ đồ lấy mẫu



Hình A.1 – Sơ đồ lấy mẫu

Phụ lục B

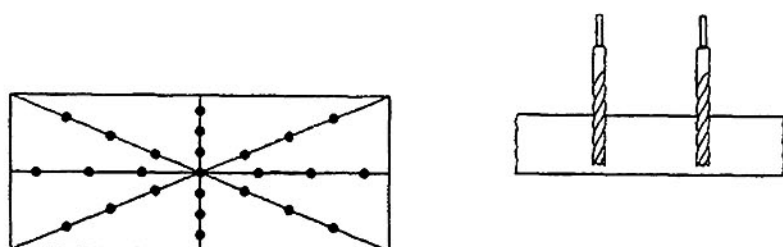
(tham khảo)

Phương pháp lấy mẫu sản phẩm đông lạnh dạng miếng hoặc khối

[từ TCVN 6507-1 (ISO 6887-1)]

B.1 Khối không đồng nhất

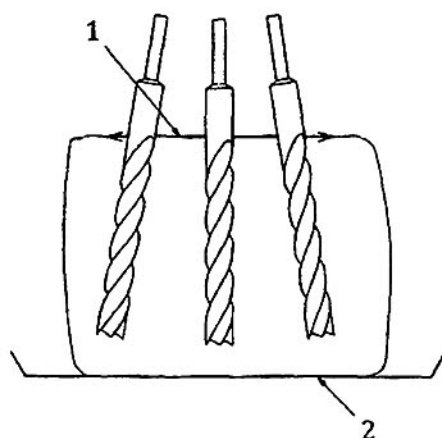
Đối với khối không đồng nhất (các miếng đông lạnh sâu, đông lạnh được ép, kết thành khối) có khối lượng từ 25 kg đến 30 kg, các điểm được khoan lõi cho trong Hình B.1.



Hình B.1 – Khối không đồng nhất

B.2 Miếng đồng nhất

Đối với các miếng đồng nhất, các điểm khoan và giới hạn chiều sâu để lấy mẫu được thể hiện trong Hình B.2.



CHÚ DẪN

1 vùng đốt

2 khay

Hình B.1 – Miếng đồng nhất

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 6400 (ISO 707), *Sữa và sản phẩm sữa – Hướng dẫn lấy mẫu*
 - [2] TCVN 7925 (ISO 17604), *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Phương pháp lấy mẫu thân thịt tươi để phân tích vi sinh vật*
 - [3] TCVN 8129 (ISO 18593), *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Phương pháp lấy mẫu bề mặt sử dụng đĩa tiếp xúc và lau bề mặt*
 - [4] TCVN 10782:2015 (ISO 13307:2013), *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Giai đoạn sản xuất ban đầu – Kỹ thuật lấy mẫu*
 - [5] TCVN 6507 (ISO 6887 tất cả các phần), *Vi sinh vật trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi – Chuẩn bị mẫu thử, huyền phù ban đầu và dung dịch pha loãng thập phân để kiểm tra vi sinh vật*
 - [6] CEFAS EUROPEAN UNION REFERENCE LABORATORY (EURL). Microbiological Monitoring of Bivalve Mollusc Harvesting Areas- Guide to Good Practice. Technical Application, 2010
 - [7] TCVN 7790 (ISO 2859) (tất cả các phần), *Quy trình lấy mẫu để kiểm tra định tính*
 - [8] TCVN 10989 (ISO 7002), *Sản phẩm nông sản thực phẩm - Thiết kế tiêu chuẩn lấy mẫu từ lô hàng*
-