

TCVN 5531-1991
(ST SEV 1745-79)

SẢN PHẨM SỮA
Kỹ thuật lấy mẫu

LỜI NÓI ĐẦU

TCVN 5531-1991 phù hợp với TCVN ST SEV 1745-79 .

TCVN 5531-1991 do Hội Tiêu chuẩn Việt nam biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng đề nghị và được Ủy ban Khoa học Nhà nước ban hành theo quyết định số 654/QĐ ngày 30 tháng 10 năm 1991.

SẢN PHẨM SỮA
KỸ THUẬT LẤY MẪU

Milk products, Method of sampling

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các sản phẩm sữa và qui định kỹ thuật lấy mẫu của sữa đặc có đường. Và không đường, sữa bột và những sản phẩm sữa đặc biệt dùng cho trẻ em, bơ pho mát cục và mềm, casein kỹ thuật.

Tiêu chuẩn này phù hợp với ST SEV 1745-79.

1. Quy định chung

1.1. Việc lấy mẫu phải do những chuyên viên có chuyên môn và được ủy quyền thực hiện.

1.2. Các mẫu phải kèm theo biên bản có chữ ký của nhân viên lấy mẫu.

Biên bản phải gồm những điểm sau:

Nơi, ngày tháng và thời gian lấy mẫu;

Tên sản phẩm và số hiệu của tiêu chuẩn;

Tên cơ sở sản xuất hoặc cơ sở giao hàng;

Họ và tên nhân viên lấy mẫu, tên cơ quan và nhân viên lấy mẫu là đại diện;

Dạng và số lượng đơn vị tạo thành lượng hàng để giao đi;

Số lượng lô hàng được giao, số lượng đơn vị trong mỗi lô hàng;

Số lượng mẫu lấy từ lô hàng;

Nhiệt độ của sản phẩm.

Biên bản có thể thêm những thông tin, ví dụ: tình trạng bao bì, các dữ liệu liên quan đến nhiệt độ, độ ẩm của kho chứa sản phẩm, phương pháp khử trùng dụng cụ lấy mẫu.

1.3. Mỗi mẫu được cho vào một lọ riêng, niêm phong và có nhãn ghi rõ mẫu được lấy từ lô hàng nào.

Nhãn bao gồm nội dung:

Tên sản phẩm

Số hiệu của mẫu và lô hàng

Ngày tháng lấy mẫu

Họ tên và chữ ký của nhân viên lấy mẫu

Khi cần thiết có thể ghi thêm, ví dụ : khối lượng mẫu, và đơn vị chọn để lấy mẫu.

1.4. Để kiểm nghiệm cần phải lấy 2 mẫu. Mẫu thứ 2 cần được bảo quản để có thể thử lại.

1.5. Mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh phải được lấy trước tiên.

Những dụng cụ và đồ chứa để lấy mẫu khi thử các chỉ tiêu vi sinh phải sạch và được khử trùng.

Để khử trùng, dùng một trong những phương pháp sau:

a) Trong không khí nóng có nhiệt độ từ 170 đến 175°C trong 2 giờ;

b) Trong nồi hấp có nhiệt độ 121°C trong 30 phút.

Dụng cụ khử trùng ở điều 1.5a. và 1.5b. phải bảo quản trong bao vô trùng bằng giấy, carton, lá nhôm, thiếc... hoặc những bao gói thích hợp khác đến 30 ngày;

c) Dưới tác dụng của hơi nóng có nhiệt độ 100°C trong 1 giờ. Dụng cụ được khử trùng bằng phương pháp này chỉ được sử dụng trong ngày;

d) Bằng cách nhúng vào nước sôi ở 100°C trong 60 giây;

Dụng cụ được khử trùng bằng phương pháp này được sử dụng ngay sau khi khử trùng.

d) Bằng cách nhúng vào cồn etylic 70% và nung nóng trực tiếp trước khi dùng.

Tùy theo khả năng tốt nhất là khử trùng dụng cụ bằng phương pháp ở điều 5 phần a và b, còn những phương pháp ở c, d và d có thể dùng trong sản xuất.

1.6. Dụng cụ lấy mẫu để thử cảm quan và hóa phải khô, sạch, không có mùi lạ.

1.7. Bình đựng mẫu

Bình để lấy mẫu và nắp phải làm bằng vật liệu bảo vệ được mẫu trong thời gian lưu giữ, bảo quản và vận chuyển không bị thay đổi chất lượng làm ảnh hưởng đến kết quả thử.

Bình có thể bằng thủy tinh, thép không rỉ hoặc bằng polyme, loại đã được Bộ y tế cho phép dùng để bảo quản thực phẩm. Bình phải có hình dáng, dung tích phù hợp, đồng thời có nút đậy kín bằng thủy tinh, cao su, chất dẻo hoặc nắp thích hợp.

Bình để bảo quản mẫu phải chọn sao cho lượng mẫu chứa trong bình chiếm 3/4 dung tích của bình. Mẫu sản phẩm để trong bình làm bằng nguyên liệu trong suốt phải bọc giấy hoặc giữ không cho ánh sáng chiếu vào.

1.8. Bảo quản mẫu

Mẫu để thử cảm quan và hóa phải bảo quản ở nhiệt độ từ 0 đến 10°C không quá 24 giờ tính từ khi lấy mẫu. Mẫu để thử hóa có thể bảo quản trong bao bì kín đến 72 giờ. Mẫu để phân tích vi sinh cần bảo quản ở nhiệt độ từ 0 - 5°C không quá 24 giờ kể từ khi lấy mẫu.

Những mẫu sữa đặc có đường và không đường, sữa bột, sữa đặc biệt dùng cho trẻ em và Casein kỹ thuật được lấy trong bao bì kín nên có thể bảo quản ở nhiệt độ đến 20°C trong thời gian qui định.

1.9. Vận chuyển mẫu

Trong thời gian vận chuyển, mẫu phải được bảo vệ để không bị:

Vỡ và hư hỏng bao bì;

Ảnh hưởng của ánh sáng mặt trời;

Ảnh hưởng của nhiệt độ không phù hợp;

Nhiễm bẩn;

Thời gian vận chuyển được tính vào thời hạn bảo quản;

Nhiệt độ của mẫu trong thời gian vận chuyển không được lớn hơn nhiệt độ bảo quản.

2. Lấy mẫu

2.1. Lấy mẫu sữa đặc

2.1.1. Lấy mẫu để thử chỉ tiêu vi sinh

Trước khi mở bao bì lớn, phải làm sạch mặt ngoài của nắp, sấy khô rồi mở nắp trong điều kiện vô trùng. Trước khi lấy mẫu phải khuấy sản phẩm chứa trong hộp bằng dụng cụ khuấy vô trùng. Sau đó dùng pipet hoặc dụng cụ thích hợp khác đã khử trùng đúng đến tận đáy để lấy mẫu sữa đặc và chuyển sang bình chứa đã khử trùng. Sau khi lấy mẫu bình phải đượcậy lại ngay. Trong trường hợp sữa đặc chứa trong tuýp hoặc hộp, lấy nguyên vẹn một đơn vị bao gói để làm mẫu. Lượng mẫu phải lấy phụ thuộc vào số lượng phép thử cần tiến hành.

2.1.2. Lấy mẫu để thử cảm quan và hóa theo điều 2.1.1. nhưng không cần phải khử trùng.

2.2. Lấy mẫu sữa bột và hỗn hợp sữa bột dùng cho trẻ em.

2.2.1. Dụng cụ

Để lấy mẫu sữa bột trong bao bì vận chuyển (bao, côngteno), dùng xiên hoặc thìa khô sạch làm bằng thép không rỉ hoặc nhôm. Khi lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh phải khử trùng dụng cụ lấy mẫu theo điều 1.5.

2.2.2. Lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh. Trước khi lấy mẫu phải dùng thìa đã khử trùng để bỏ đi một lớp khoảng 2 cm sản phẩm trên bề mặt. Dùng xiên khô đã khử trùng để lấy mẫu từ bao hoặc côngteno tại 3 vị trí (giữa và hai bên), xiên lấy mẫu phải cắm ngập theo chiều dài, ngay lập tức cho mẫu vào bình khô đã khử trùng vàậy nắp bình.

Lượng mẫu lấy phụ thuộc vào số phép thử cần tiến hành.

Lấy nguyên cả bao để thử đối với trường hợp thử sữa bột hoặc hỗn hợp sữa bột dùng cho trẻ em đóng trong bao bì thương phẩm nhỏ.

2.2.3. Lấy mẫu để thử các chỉ tiêu cảm quan và hóa được tiến hành theo điều 2.2.2. không cần điều kiện vô trùng.

2.3. Lấy mẫu bơ

2.3.1. Dụng cụ

Dùng dao trộn, xiên hoặc dao làm bằng thép không rỉ và phải sạch, khô, trong trường hợp lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh dụng cụ phải được khử trùng theo điều 1.5.

2.3.2. Lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh.

Lấy mẫu từ hộp giấy hoặc gỗ dán như sau: bỏ lớp giấy không

thấm nước, dùng dao hoặc thanh gạt đã khử trùng gạt bỏ lớp trên cùng dày khoảng 1 cm sau đó dùng xiên đã khử trùng thọc sâu theo đường chéo vào khối bơ xoay ống xiên 1 vòng và rút ra. Dùng dao nhỏ đã khử trùng lấy 1 phần cốt bơ cho vào bình đậy kín. Phần bơ còn lại phía đầu xiên khoảng 2 đến 3 cm gộp vào khối bơ, san phẳng mặt, gói lại cẩn thận bằng giấy không thấm nước.

Lượng mẫu cần lấy phụ thuộc vào số lượng phép thử cần tiến hành. Khi lấy mẫu bơ đông lạnh phải để nguyên bao bì có bơ ở phòng có nhiệt độ 10°C trong 24 giờ để làm đông sữa.

Nếu đơn vị bao gói thương phẩm bơ lớn hơn 250g thì dùng dao đã khử trùng chia làm 4 phần theo đường chéo, lấy 2 phần đối diện làm mẫu.

Nếu đơn vị bao gói thương phẩm bơ nhỏ hơn hoặc bằng 250g thì lấy cả gói làm mẫu.

2.3.3. Việc lấy mẫu để thử các chỉ tiêu cảm quan và hóa được tiến hành theo điều 2.3.2. không cần điều kiện vô trùng.

2.4. Lấy mẫu pho mát cục và mềm

2.4.1. Dụng cụ

Để lấy mẫu pho mát dùng các dụng cụ sau:

- a) Xiên - có lưỡi xiên bằng thép không rỉ hình dạng và kích thước phụ thuộc vào từng loại pho mát;
- b) Thanh cắt hoặc dao bằng thép không rỉ có đầu sắc nhọn;
- c) Dao trộn nhỏ bằng thép không rỉ (để lấy mẫu các loại pho mát đặc biệt);

Những dụng cụ lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh phải khử trùng theo điều 1.5.

2.4.2. Lấy mẫu để thử các chỉ tiêu vi sinh

2.4.2.1. Lấy mẫu bằng xiên

Trước khi lấy mẫu, vị trí lấy mẫu phải được lau bằng rượu etylic 95%. Sau đó thọc xiên đã khử trùng vào khối pho mát theo chiều nghiêng. Nếu pho mát có dạng hình trụ, xiên được chọc vào phần mặt tròn. Sau khi xoay một vòng rút xiên ra, dùng dao khử trùng hoặc thanh cắt, cắt lấy phần chóp để lại trên ống xiên phần phomat dày

2 - 3 cm . Phần này cho lại vào khối pho mát, chỗ đã xiên, dùng paraffin hoặc màng mỏng chất dẻo phủ khối pho mát lại.

Lượng mẫu cần lấy phụ thuộc vào số phép thử cần tiến hành.

2.4.2.2. Lấy mẫu pho mát bằng dao và dao trộn

Dùng dao đã khử trùng cắt một miếng pho mát hình nêm bằng 2 nhát dao từ tâm khối pho mát hình trụ ra đến cạnh (hình 1). Nếu pho mát hình khối chữ nhật, dùng dao khử trùng cắt lấy một phần mẫu pho mát có dạng khối chữ nhật (hình 2).

Lượng mẫu cần lấy phụ thuộc vào số lượng phép thử cần tiến hành.

Mẫu đã lấy phải để trong bình kín vô trùng.

Trường hợp pho mát nhỏ hoặc được bao gói, lấy nguyên cả gói làm mẫu thử.

2.4.2.3. Lấy mẫu pho mát mềm.

Nếu lượng bao gói nhỏ hơn 300g thì lấy nguyên cả gói làm mẫu thử.

Nếu khối lượng pho mát bao gói lớn hơn 300g, việc lấy mẫu được tiến hành theo điều 2.4.2.2.

Nếu pho mát có dạng như khúc giò thì mẫu được cắt theo tiết diện ngang cách đầu một khoảng không nhỏ hơn 5 cm, bỏ 2-3mm lớp vỏ bên ngoài, cho mẫu vào bình vô trùng.

2.4.2.4. Lấy mẫu pho mát mặn

Dùng dao đã khử trùng cắt lớp bề mặt khoảng 2 cm, sau đó dùng xiên đã khử trùng để lấy mẫu, cho mẫu vào bình khử trùng có dung tích thích hợp.

Khối lượng mẫu cần lấy phụ thuộc vào số lượng phép thử cần tiến hành. Đối với pho mát ngâm trong nước muối. Dùng pipet đã khử trùng lấy lượng nước muối đủ để mẫu pho mát ngập hoàn toàn trong nước muối cho vào bình khử trùng và đậy nắp .

2.4.3. Việc lấy mẫu để thử các chỉ tiêu cảm quan và hóa tiến hành theo điều 2.4.2.1., 2.4.2.2., 2.4.2.3., 2.4.2.4. không cần điều kiện vô trùng.

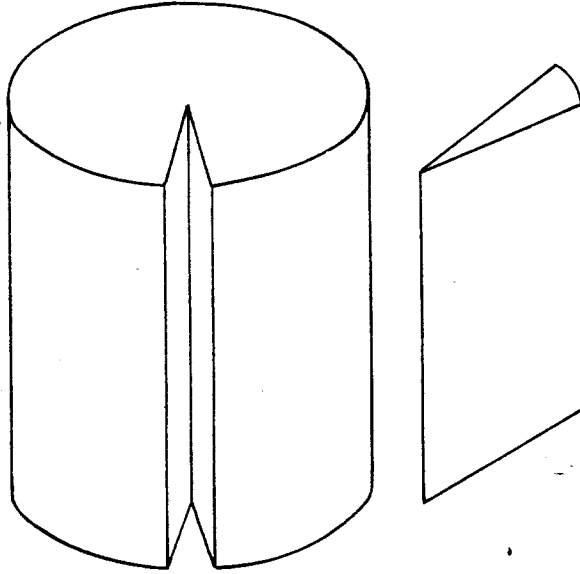
Trong trường hợp pho mát ngâm trong nước muối lấy 1/4 hoặc 1/2

tàng pho mát hoặc phần dầu bằng cách cắt dọc theo suốt chiều cao.

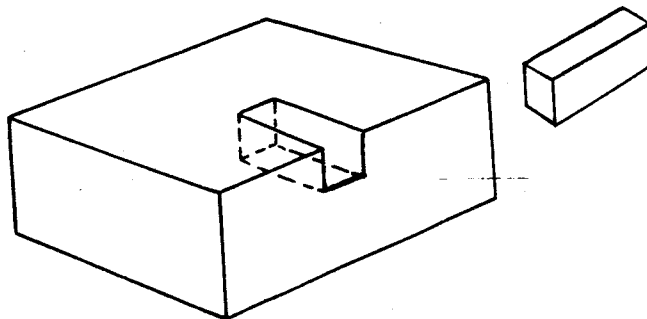
2.5. Lấy mẫu cazein kỹ thuật

Lấy mẫu để thử các chỉ tiêu cảm quan và hóa, dùng xiên sạch, khô lấy từ bao gói và cho vào bình.

Lượng mẫu cần lấy phụ thuộc vào số lượng phép thử cần tiến hành. Sau khi lấy mẫu bình phải đậy nắp ngay.



Hình 1. Phomat hình trụ



Hình 2. Phomat có hình khối chữ nhật