

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7405 : 2009

SỮA TƯƠI NGUYÊN LIỆU

Raw fresh milk

Lời nói đầu

TCVN 7405 : 2009 thay thế TCVN 7405 : 2004;

TCVN 7405 : 2009 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F12 *Sữa và sản phẩm sữa* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

SỮA TƯƠI NGUYÊN LIỆU

Raw fresh milk

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sữa tươi của động vật (bò, trâu, dê, cừu...) dùng để chế biến tiếp theo.

2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. 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 6400 : 1998 (ISO 707 : 1997), *Sữa và sản phẩm sữa - Hướng dẫn lấy mẫu*.

TCVN 6508 : 2007 (ISO 1211 : 1999), *Sữa - Xác định hàm lượng chất béo - Phương pháp khối lượng (Phương pháp chuẩn)*.

TCVN 6685 : 2009 (ISO 14501 : 2007), *Sữa và sữa bột - Xác định hàm lượng aflatoxin M₁ - Làm sạch bằng sắc ký ái lực miễn dịch và xác định bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao*.

TCVN 7085 : 2007 (ISO 5764 : 2002), *Sữa - Xác định điểm đóng băng - Phương pháp sử dụng dụng cụ đo nhiệt độ đông lạnh bằng điện trở nhiệt*.

TCVN 7774 : 2007 (ISO 5542 : 1984), *Sữa - Xác định hàm lượng protein - Phương pháp nhuộm đen amido (Phương pháp thông thường)*.

TCVN 8082 : 2009 (ISO 6731 : 1989), *Sữa, cream và sữa cô đặc - Xác định hàm lượng chất khô tổng số (Phương pháp chuẩn)*.

AOAC 947.05, *Acidity of Milk. Titrimetric Method (Độ axit của sữa. Phương pháp chuẩn độ)*.

3. Thuật ngữ và định nghĩa

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

3.1.

Sữa tươi nguyên liệu (*Raw fresh milk*)

Sữa được lấy từ động vật cho sữa (bò, trâu, dê, cừu...) mà không bổ sung hoặc rút bớt các thành phần của sữa và chưa qua xử lý ở nhiệt độ cao hơn 40 °C.

4. Yêu cầu kỹ thuật

4.1. Các chỉ tiêu cảm quan, được quy định trong Bảng 1.

Bảng 1 - Các chỉ tiêu cảm quan

| Tên chỉ tiêu | Yêu cầu |
|---------------|--|
| 1. Màu sắc | Từ màu trắng đến màu kem nhạt |
| 2. Mùi, vị | Mùi, vị đặc trưng của sữa tươi tự nhiên, không có mùi, vị lạ |
| 3. Trạng thái | Dịch thể đồng nhất |

4.2. Các chỉ tiêu lý - hóa, được quy định trong Bảng 2.

Bảng 2 - Các chỉ tiêu lý - hóa

| Tên chỉ tiêu | Mức |
|--|-----------------|
| 1. Hàm lượng chất khô, % khối lượng, không nhỏ hơn | 11,5 |
| 2. Hàm lượng chất béo, % khối lượng, không nhỏ hơn | 3,2 |
| 3. Hàm lượng protein, % khối lượng, không nhỏ hơn | 2,8 |
| 4. Tỷ trọng của sữa ở 20 °C, g/ml, không nhỏ hơn | 1,026 |
| 5. Độ axit chuẩn độ, °T | 16 - 21 |
| 6. Điểm đóng băng, °C | -0,51 đến -0,58 |
| 7. Tạp chất lạ nhìn thấy bằng mắt thường | Không được có |

4.3. Các chất nhiễm bẩn

4.3.1. Hàm lượng kim loại nặng, theo quy định hiện hành.

4.3.2. Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật: theo quy định hiện hành.

4.3.3. Dư lượng thuốc thú y: theo quy định hiện hành.

4.3.4. Các chỉ tiêu vi sinh vật: theo quy định hiện hành

4.3.5. Độc tố vi nấm aflatoxin M₁: 0,5 µg/kg.

4.3.6. Melamin: 2,5 mg/kg.

5. Phương pháp thử

5.1. Lấy mẫu, theo TCVN 6400:1998 (ISO 707 : 1997).

5.2. Xác định hàm lượng chất khô, theo TCVN 8082 : 2009 (ISO 6731 : 1989).

5.3. Xác định hàm lượng chất béo, theo TCVN 6508 : 2007 (ISO 1211 : 1999).

5.4. Xác định hàm lượng protein, theo TCVN 7774 : 2007 (ISO 5542 : 1984).

5.5. Xác định độ axit chuẩn độ, theo AOAC 947.05.

5.6. Xác định điểm đóng băng, theo TCVN 7085 : 2007 (ISO 5764 : 2002).

5.7. Xác định độc tố vi nấm aflatoxin M₁, theo TCVN 6685 : 2009 (ISO 14501 : 2007).

5.8. Xác định tỷ trọng

5.8.1. Dụng cụ

5.8.1.1. Ống đong, dung tích 250 ml.

5.8.1.2. Dụng cụ đo tỷ trọng, có nhiệt kế kèm theo.

5.8.2. Cách tiến hành

Đưa nhiệt độ của dung dịch sữa về 20 °C. Rót từ từ dung dịch sữa vào ống đong (5.8.1.1) sao cho không tạo ra bọt khí. Đặt ống đong lên mặt bàn phẳng gần nguồn sáng.

Thả nhẹ dụng cụ đo tỷ trọng (5.8.1.2) vào dung dịch sữa và để dao động tự do, sau khi dụng cụ đo tỷ trọng đã đứng yên, để ngang tầm mắt, ghi lại số đọc được trên thang chia độ của dụng cụ đo tỷ trọng và nhiệt độ của dung dịch sữa.

5.8.3. Tính kết quả

Tỷ trọng của dung dịch sữa ở nhiệt độ khác với 20 °C, tính bằng g/ml theo công thức sau đây:

$$d_{20} = d_t + 0,0002 \times (t - 20)$$

Trong đó:

d_t là tỷ trọng của dung dịch sữa ở nhiệt độ khi thử, tính bằng gam trên mililit (g/ml);

t là nhiệt độ của dung dịch sữa khi thử.

0,0002 là hệ số quy đổi, tính bằng gam trên mililit (g/ml).

CHÚ THÍCH Nhiệt độ thực của dung dịch sữa khi thử không được chênh lệch quá ± 5 °C so với nhiệt độ chuẩn (20 °C)

6. Bảo quản, vận chuyển

6.1. Bảo quản

Bảo quản sữa tươi nguyên liệu ở nhiệt độ từ 2 °C đến 6 °C trong không quá 48 h.

6.2. Vận chuyển

Sữa tươi nguyên liệu được vận chuyển trong xe lạnh chuyên dùng cho thực phẩm, đảm bảo chất lượng và an toàn vệ sinh cho sản phẩm.