

TIÊU CHUẨN VIỆT NAM

TCVN 5538 : 2002

Soát xét lần 1

SỮA BỘT – QUI ĐỊNH KỸ THUẬT *Milk powder – Specification*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sữa bột dùng để sử dụng trực tiếp.

2 Tiêu chuẩn viện dẫn

ISO 5542 : 1984 Sữa. Xác định hàm lượng protein — Phương pháp nhuộm màu đen Amido (Milk - Determination of protein content - Amido black dye-binding method).

TCVN 4830-89 (ISO 6888 : 1983) Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung phương pháp đếm vi khuẩn staphylococcus aureus. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc.

TCVN 4991 - 89 (ISO 7937 : 1985) Vi sinh vật học. Hướng dẫn chung về phương pháp đếm clostridium perfringens. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc.

TCVN 5165 - 90 Sản phẩm thực phẩm. Phương pháp xác định tổng số vi khuẩn hiếu khí.

TCVN 5533 : 19991 Sữa đặc và sữa bột. Xác định hàm lượng chất khô và hàm lượng nước.

TCVN 5779 : 1994 Sữa bột và sữa đặc có đường. Phương pháp xác định hàm lượng chi.

TCVN 5780 : 1994 Sữa bột và sữa đặc có đường. Phương pháp xác định hàm lượng arsen (As).

TCVN 6262-1 : 1997 (ISO 5541-1 : 1986) Sữa và sản phẩm sữa — Định lượng Coliform. Phần 1: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 30 oC.

TCVN 6262-2 : 1997 (ISO 5541-2 : 1986) Sữa và sản phẩm sữa — Định lượng Coliform. Phần 2: Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất ở 30 oC.

TCVN 6265 : 1997 (ISO 6611 : 1992) Sữa và sản phẩm sữa. Định lượng đơn vị khuẩn lạc nấm men và/hoặc nấm mốc. Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 25 oC.

TCVN 6400 : 1998 (ISO 707 : 1997) Sữa và sản phẩm sữa. Hướng dẫn lấy mẫu.

TCVN 6402 : 1998 (ISO 6785 : 1985) Sữa và sản phẩm sữa — Phát hiện Salmonella.

TCVN 6505-1 : 1999 (ISO 11866-1 : 1997) Sữa và sản phẩm sữa — Định lượng E.Coli giả định. Phần 1: Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN).

TCVN 6505-2 : 1999 (ISO 11866-2 : 1997) Sữa và sản phẩm sữa — Định lượng E.Coli giả định. Phần 2: Kỹ thuật đếm số có xác suất lớn nhất (MPN) dùng 4 metylumbeliferlyl-b-D-Glucuronit (MUG).

TCVN 6505-3 : 1999 (ISO 11866-3 : 1997) Sữa và sản phẩm sữa — Định lượng E.Coli giả định. Phần 3: Kỹ thuật đếm khuẩn lạc ở 44 oC sử dụng màng lọc.

TCVN 6511 : 1999 (ISO 8156 : 1987) Sữa bột và sản phẩm sữa bột. Xác định chỉ số không hoà tan.

TCVN 6685 : 2000 (ISO 14501 : 1998) Sữa và sữa bột — Xác định hàm lượng aflatoxin M1. Làm sạch bằng sắc ký chọn lọc và xác định bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao.

TCVN 6843 : 2001 (ISO 6092 : 1980) Sữa bột. Xác định độ axit chuẩn độ (phương pháp chuẩn).

TCVN 7084 : 2002 (ISO 1736 : 2000) Sữa bột. Xác định hàm lượng chất béo. Phương pháp khối lượng (phương pháp chuẩn).

3 Định nghĩa

3.1 Sữa bột nguyên chất (Whole milk powder): Sữa bột chứa từ 26% đến 42% hàm lượng chất béo.

3.2 Sữa bột tách một phần chất béo (Partly skimmed milk powder): Sữa bột chứa từ 1,5% đến 26% hàm lượng chất béo.

3.3 Sữa bột gầy (skimmed milk powder): Sữa bột chứa nhỏ hơn 1,5% hàm lượng chất béo.

4 Yêu cầu kỹ thuật

4.1 Nguyên, phụ liệu

4.1.1 Sữa tươi, sữa bột và các loại chất béo sữa, chất béo thực vật;

4.1.2 Đường : Sacaroza, lactoza, glucoza...

4.2 Các chỉ tiêu cảm quan của sữa bột, được qui định trong bảng 1.

Bảng 1 – Các chỉ tiêu cảm quan của sữa bột

Tên chỉ tiêu	Đặc trưng của sữa bột
1. Màu sắc	Từ màu trắng sữa đến màu kem nhạt
2. Mùi, vị	Thơm, ngọt đặc trưng của sữa bột, không có mùi, vị lạ
3. Trạng thái	Dạng bột, đồng nhất, không bị vón cục, không có tạp chất lạ

4.3 Các chỉ tiêu hoá học của sữa bột, được qui định trong bảng 2.

Bảng 2 – Các chỉ tiêu lý - hoá của sữa bột

Tên chỉ tiêu	Mức yêu cầu		
	Sữa bột nguyên chất	Sữa bột đã tách một phần chất béo	Sữa bột gầy
1. Hàm lượng nước, % khối lượng, không lớn hơn	5,0	5,0	5,0
2. Hàm lượng chất béo, % khối lượng	26 - 42	1,5 - 26	≤ 1,5
3. Hàm lượng protein, tính theo hàm lượng chất khô không có chất béo, % khối lượng	34	34	34
4. Độ axit, oT, không lớn hơn	20,0	20,0	20,0
5. Chỉ số không hoà tan, không lớn hơn	1,0/50	1,0/50	1,0/50

4.4 Các chất nhiễm bẩn

4.4.1 Hàm lượng kim loại nặng của sữa bột, được qui định trong bảng 3.

Bảng 3 – Hàm lượng kim loại nặng của sữa bột

Tên chỉ tiêu	Mức tối đa
1. Asen, mg/kg	0,5
2. Chì, mg/kg	0,5
3. Cadimi, mg/kg	1,0
4. Thủy ngân, mg/kg	0,05

4.4.2 Độc tố vi nấm của sữa bột : hàm lượng Aflatoxin M1, không lớn hơn 0,5 µg/kg.

4.4.3 Dư lượng thuốc thú y và thuốc bảo vệ thực vật của sữa bột : Theo Quyết định 867/1998/QĐ-BYT.

4.5 Các chỉ tiêu vi sinh vật của sữa bột, được qui định trong bảng 4.

Bảng 4 – Chỉ tiêu vi sinh vật của sữa bột

Tên chỉ tiêu	Mức cho phép
1. Tổng số vi sinh vật hiếu khí, số khuẩn lạc trong 1 g sản phẩm	5.10 ⁴
2. Nhóm coliform, số vi khuẩn trong 1 g sản phẩm	10
3. E.Coli, số vi khuẩn trong 1 g sản phẩm	0
4. Salmonella, số vi khuẩn trong 25 g sản phẩm	0
5. Staphylococcus aureus, số vi khuẩn trong 1 g sản phẩm	10
6. Clostridium perfringen, số vi khuẩn trong 1 g sản phẩm	0
7. Bacillus cereus, số vi khuẩn trong 1 g sản phẩm	10 ²
8. Nấm men và nấm mốc, số khuẩn lạc trong 1 g sản phẩm	10

5 Phụ gia thực phẩm

Phụ gia thực phẩm: Theo "Qui định danh mục các chất phụ gia được phép sử dụng trong thực phẩm" ban hành kèm theo Quyết định 3742/2001/QĐ-BYT ngày 31/8/2001 của Bộ Y tế.

6 Phương pháp thử

- 6.1 Lấy mẫu, theo TCVN 6400 : 1998 (ISO 707 : 1997).
- 6.2 Xác định hàm lượng nước, theo TCVN 5533:1991
- 6.3 Xác định hàm lượng chất béo, theo TCVN 7084 : 2002 (ISO 1736 : 2000).
- 6.4 Xác định độ axit chuẩn độ, theo TCVN 6843 : 2001 (ISO 6092 : 1980).
- 6.5 Xác định hàm lượng protein, theo ISO 5542 : 1984.
- 6.6 Xác định chỉ số không hoà tan, theo TCVN 6511 : 1999 (ISO 8156 : 1987).
- 6.7 Xác định hàm lượng chì, theo TCVN 5779:1994.
- 6.8 Xác định hàm lượng asen, theo TCVN 5780:1994.
- 6.9 Xác định salmonella, theo TCVN 6402 : 1998 (ISO 6785 : 1985).
- 6.10 Xác định E.Coli, theo TCVN 6505-1 : 1999 (ISO 11866-1 : 1997) hoặc TCVN 6505-2 : 1999 (ISO 11866-2 : 1997) hoặc TCVN 6505-3 : 1999 (ISO 11866-3 : 1997).
- 6.11 Định lượng coliform, theo TCVN 6262-1 : 1997 (ISO 5541-1 : 1986), hoặc TCVN 6262-2 : 1997 (ISO 5541-2 : 1986).
- 6.12 Xác định staphylococcus aureus, theo TCVN 4830-89 (ISO 6888 : 1983).
- 6.13 Xác định clostridium perfringens, theo TCVN 4991 - 89 (ISO 7937 : 1985).
- 6.14 Xác định nấm men và nấm mốc, theo TCVN 6265 : 1997 (ISO 6611 : 1992).
- 6.15 Xác định tổng số vi sinh vật hiếu khí, theo TCVN 5165 - 90.
- 6.16 Xác định Aflatoxin M1, theo TCVN 6685 : 2000 (ISO 14501 : 1998).

7 Bao gói, ghi nhãn, bảo quản, vận chuyển

7.1 Ghi nhãn : Theo Quyết định 178/1999/QĐ - TTg " Qui chế ghi nhãn hàng hoá lưu thông trong nước và hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu", ngoài ra trên nhãn cần nêu rõ tên của sản phẩm theo điều 3 của tiêu chuẩn này.

7.2 Bao gói : Sản phẩm sữa bột được đựng trong bao bì chuyên dùng cho thực phẩm.

7.3 Bảo quản : Bảo quản sữa bột nơi khô, thoáng, mát và tránh ánh sáng trực tiếp của mặt trời.

Thời gian bảo quản tính từ ngày sản xuất :

— không quá 12 tháng đối với sản phẩm đựng trong bao bì giấy;

— không quá 24 tháng đối với sản phẩm đựng trong hộp kim loại.

7.4 Vận chuyển: Phương tiện vận chuyển sữa bột phải khô, sạch, không có mùi lạ làm ảnh hưởng đến sản phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] CODEX STAN 207 : 1999 Milk powder - Specifications.

[2] CNS 10860 : 1995 Milk powder.

[3] CNS 2343 : 1995 Whole milk powder.

[4] Specifications and standards for foods and food additives 1995 (Japan).

[5] Standard H4: Dried milk and dried skim milk (tiêu chuẩn của Úc).

[6] Quyết định 867/1998/QĐ-BYT ngày 04/4/1998 của Bộ Y tế về "Danh mục tiêu chuẩn vệ sinh đối với lương thực, thực phẩm".

[7] Quyết định 3742/2001/QĐ-BYT ngày 31/8/2001 của Bộ Y tế về "Quy định danh mục các chất phụ gia được phép sử dụng trong thực phẩm".

[8] Quyết định 178/1999/QĐ - TTg ngày 30/8/1999 về " Qui chế ghi nhãn hàng hoá lưu thông trong nước và hàng hoá xuất khẩu, nhập khẩu".