

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 11216:2015**

Xuất bản lần 1

**SỮA VÀ SẢN PHẨM SỮA - THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA**

*Milk and milk products - Vocabulary*

**HÀ NỘI - 2015**

## Mục lục

	Trang
Lời nói đầu .....	4
1 Phạm vi áp dụng .....	5
2 Thuật ngữ về sữa và sản phẩm sữa.....	5
2.1 Sữa và sữa nguyên liệu .....	5
2.2 Sản phẩm sữa nói chung .....	5
2.3 Sản phẩm sữa tươi dạng lỏng .....	6
2.4 Sữa hoàn nguyên .....	6
2.5 Sữa cô đặc và sữa đặc có đường.....	7
2.6 Sữa bột.....	7
2.7 Cream.....	8
2.8 Whey .....	9
2.9 Casein.....	10
2.10 Chất béo sữa .....	10
2.11 Bơ.....	11
2.12 Phomat .....	12
2.13 Sữa lên men .....	12
2.14 Thức ăn công thức từ sữa .....	14
2.15 Kem thực phẩm .....	14
2.16 Các sản phẩm khác từ sữa.....	15
3 Thuật ngữ về công nghệ chế biến sữa .....	15
Mục lục thuật ngữ theo thứ tự ABC.....	18
Thư mục tài liệu tham khảo .....	20

## **TCVN 11216:2015**

### **Lời nói đầu**

TCVN 11216:2015 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 thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## Sữa và sản phẩm sữa - Thuật ngữ và định nghĩa

*Milk and milk products - Vocabulary*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa liên quan đến sữa và sản phẩm sữa.

### 2 Thuật ngữ về sữa và sản phẩm sữa

#### 2.1 Sữa và sữa nguyên liệu

##### 2.1.1

##### Sữa (milk)

Dưỡng chất thu được từ một hoặc nhiều lần vắt từ tuyến vú của động vật cho sữa.

##### 2.1.2

##### Sữa non (colostrum)

Sữa (2.1.1) thu được trong khoảng thời gian từ 7 đến 10 ngày đầu tiên của chu kỳ cho sữa.

##### 2.1.3

##### Sữa tươi nguyên liệu (raw milk)

Sữa (2.1.1) không bổ sung hoặc tách bớt các thành phần của sữa, chưa qua xử lý ở nhiệt độ cao hơn 40 °C hoặc các biện pháp xử lý tương đương khác, dùng để tiêu thụ ở dạng sữa lỏng hoặc để chế biến tiếp theo.

#### 2.2 Sản phẩm sữa nói chung

##### 2.2.1

##### Sản phẩm sữa (milk product)

Sản phẩm thu được từ quá trình chế biến sữa, có thể bổ sung phụ gia thực phẩm và các thành phần khác cần cho quá trình chế biến.

[Nguồn: CODEX STAN 206-1999<sup>[30]</sup>, 2.2]

### 2.2.2

#### **Sản phẩm sữa hỗn hợp (composite milk product)**

Sản phẩm có thành phần chính là sữa, các sản phẩm sữa hoặc các thành phần sữa; các thành phần không có nguồn gốc từ sữa không nhằm mục đích thay thế một phần hoặc hoàn toàn các thành phần sữa.

[Nguồn: CODEX STAN 206-1999<sup>[30]</sup>, 2.3]

## 2.3 Sản phẩm sữa tươi dạng lỏng

### 2.3.1

#### **Sữa tươi nguyên chất thanh trùng/tiệt trùng (pasteurized/sterilized fresh whole milk)**

Sản phẩm được chế biến hoàn toàn từ sữa tươi nguyên liệu (2.1.3), không bổ sung bất kỳ một thành phần nào của sữa hoặc bất cứ thành phần nào khác kể cả phụ gia thực phẩm, đã được chế biến bằng phương pháp thanh trùng/tiệt trùng.

### 2.3.2

#### **Sữa tươi thanh trùng/tiệt trùng (pasteurized/sterilized fresh milk)**

Sản phẩm được chế biến từ sữa tươi nguyên liệu (2.1.3), có thể bổ sung đường và các loại nguyên liệu khác ví dụ như nước quả, cacao, cà phê, phụ gia thực phẩm, đã được chế biến bằng phương pháp thanh trùng/tiệt trùng.

## 2.4 Sữa hoàn nguyên

### 2.4.1

#### **Sữa hoàn nguyên (reconstituted/recombined milk product)**

Sản phẩm dạng lỏng thu được bằng cách bổ sung nước với một lượng cần thiết vào sữa bột (2.6.1) sữa cô đặc (2.5.1) hoặc sữa đặc (2.5.2) để thiết lập lại tỷ lệ nước và chất khô thích hợp hoặc thu được bằng cách kết hợp giữa chất béo sữa (2.10) và chất khô không béo của sữa, có thể bổ sung nước để thu được thành phần thích hợp của sữa.

### 2.4.2

#### **Sữa hoàn nguyên thanh trùng/tiệt trùng (pasteurized/sterilized reconstituted/recombined milk product)**

Sản phẩm dạng lỏng thu được bằng cách bổ sung nước với một lượng cần thiết vào sữa bột (2.6.1), sữa cô đặc (2.5.1) hoặc sữa đặc (2.5.2) để thiết lập lại tỷ lệ nước và chất khô thích hợp, hoặc thu được bằng cách kết hợp giữa chất béo sữa (2.10) và chất khô không béo của sữa, có thể bổ sung nước, đường và các loại nguyên liệu khác như các loại nước quả, cacao để tạo hương vị cho sản phẩm, có thể có phụ gia thực phẩm, đã được chế biến bằng phương pháp thanh trùng hoặc tiệt trùng.

## 2.5 Sữa cô đặc và sữa đặc có đường

### 2.5.1

#### Sữa cô đặc (evaporated milk)

Sản phẩm được chế biến bằng cách loại bỏ một phần nước ra khỏi sữa tươi nguyên liệu (2.1.3) bằng nhiệt hoặc bằng bất kỳ quy trình nào khác để thu được sản phẩm có thành phần và các đặc tính tương tự.

CHÚ THÍCH: Hàm lượng chất béo và/hoặc protein của sữa có thể được điều chỉnh bằng cách bổ sung và/hoặc loại bớt thành phần sữa mà không làm thay đổi tỷ lệ giữa whey protein và casein của sữa được điều chỉnh.

[Nguồn: TCVN 10558:2015 (CODEX STAN 281-1971, Rev. 1999 with Amendment 2010)<sup>[26]</sup>, Điều 2]

### 2.5.2

#### Sữa đặc có đường (sweetened condensed milk)

Sản phẩm thu được từ sữa bằng cách loại bớt một phần nước ra khỏi sữa tươi nguyên liệu (2.1.3) hoặc bổ sung nước vào sữa bột (2.6.1), có bổ sung đường, hoặc bằng bất kỳ quy trình nào khác để thu được sản phẩm có thành phần và các đặc tính tương tự.

CHÚ THÍCH: Hàm lượng chất béo và/hoặc protein của sữa có thể được điều chỉnh bằng cách bổ sung và/hoặc loại bớt thành phần sữa mà không làm thay đổi tỷ lệ giữa whey protein và casein của sữa đã điều chỉnh.

### 2.5.3

#### Sữa tách béo cô đặc bổ sung chất béo thực vật (blend of evaporated milk and vegetable fat)

Sản phẩm được chế biến bằng cách kết hợp các thành phần từ sữa với nước hoặc loại bỏ một phần nước, có bổ sung chất béo thực vật và có thể bổ sung đường.

### 2.5.4

#### Sữa tách béo đặc có đường bổ sung chất béo thực vật (blend of sweetened condensed skimmed milk and vegetable fat)

Sản phẩm được chế biến bằng cách kết hợp các thành phần từ sữa với nước, hoặc loại bỏ một phần nước ra khỏi sữa tách béo, có bổ sung đường và chất béo thực vật.

## 2.6 Sữa bột

### 2.6.1

#### Sữa bột (milk powder)

Sản phẩm dạng bột thu được bằng cách loại bỏ nước ra khỏi sữa nguyên liệu.

CHÚ THÍCH: Hàm lượng chất béo và/hoặc protein của sữa hoặc cream có thể được điều chỉnh bằng cách thêm và/hoặc loại bớt thành phần sữa mà không làm thay đổi tỷ lệ giữa whey protein và casein của sữa.

[Nguồn: TCVN 7979:2013 (CODEX STAN 207-1999 with Amendment 2010)<sup>[18]</sup>, Điều 2]

## **TCVN 11216:2015**

### **2.6.2**

#### **Sữa bột nguyên chất (whole milk powder)**

Sữa bột (2.6.1) có hàm lượng chất béo sữa từ 26 % đến 42 % khối lượng.

### **2.6.3**

#### **Sữa bột đã tách một phần chất béo (partly skimmed milk powder)**

Sữa bột (2.6.1) đã tách một phần chất béo, có hàm lượng chất béo sữa từ 1,5 % đến 26 % khối lượng.

### **2.6.4**

#### **Sữa bột tách béo (skimmed milk powder)**

Sữa bột (2.6.1) đã tách chất béo, có hàm lượng chất béo sữa không lớn hơn 1,5 % khối lượng.

### **2.6.5**

#### **Sữa bột có bổ sung chất béo thực vật (blend of milk and vegetable fat in powdered form)**

Hỗn hợp dạng bột của sữa tách béo và chất béo thực vật, có thể bổ sung phụ gia thực phẩm.

## **2.7 Cream**

### **2.7.1**

#### **Cream tươi nguyên chất (cream)**

Sản phẩm giàu chất béo, ở dạng nhũ tương, thu được bằng phương pháp tách vật lý từ sữa tươi nguyên liệu (2.1.3), có hàm lượng chất béo không nhỏ hơn 10 % khối lượng.

### **2.7.2**

#### **Cream bột (cream powder)**

Sản phẩm thu được bằng cách loại bỏ nước ra khỏi cream tươi nguyên chất (2.7.1).

CHÚ THÍCH: Hàm lượng chất béo và/hoặc protein của cream có thể chỉ được điều chỉnh bằng cách thêm và/hoặc loại bỏ thành phần sữa mà không làm thay đổi tỷ lệ giữa whey protein và casein của sữa.

[Nguồn: TCVN 7979:2013 (CODEX STAN 207 with Amd 2010)<sup>[18]</sup>, Điều 2]

### **2.7.3**

#### **Cream hoàn nguyên (reconstituted/recombined cream)**

Sản phẩm thu được bằng cách hoàn nguyên hoặc phối trộn cream bột (2.7.2), có hoặc không bổ sung nước và thành phẩm có các đặc tính giống như sản phẩm nêu trong 2.7.1.

### **2.7.4**

#### **Cream chế biến (prepared cream)**

Sản phẩm thu được từ cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) bằng cách xử lý và chế biến để có được các đặc tính thích hợp.

**2.7.4.1****Cream lỏng bao gói sẵn (prepackaged liquid cream)**

Sản phẩm dạng lỏng thu được bằng cách chế biến và đóng gói cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) để tiêu dùng trực tiếp.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.1]

**2.7.4.2****Cream để đánh bông (whipping cream)**

cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) đánh bông, được chế biến sao cho người sử dụng có thể dễ dàng đánh bông.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.2]

**2.7.4.3****Cream đóng gói dưới áp lực (cream packed under pressure)**

cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) được đóng gói cùng với khí đẩy trong bao bì chịu áp lực và trở lại thành cream đánh bông khi được lấy ra khỏi vật chứa.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.3]

**2.7.4.4****Cream đã đánh bông (whipped cream)**

cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) đã được kết hợp không khí hoặc khí trơ mà không làm xáo trộn thêm nhũ tương của chất béo trong sữa tách béo.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.4]

**2.7.4.5****Cream lên men (fermented cream)**

Sản phẩm thu được bằng cách lên men cream tươi nguyên chất (2.7.1) hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) nhờ hoạt động của các vi sinh vật thích hợp, làm giảm pH có đồng tụ hoặc không có đồng tụ.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.5]

**2.7.4.6****Cream đã axit hóa (acidified cream)**

Sản phẩm thu được sau khi axit hóa cream tươi nguyên chất (2.7.1) và/hoặc cream hoàn nguyên (2.7.3) bằng cách bổ sung axit và/hoặc chất điều chỉnh độ axit để giảm pH có quá trình đồng tụ hoặc không có đồng tụ.

[Nguồn: TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010)<sup>[27]</sup>, 2.4.6]



## 2.8 Whey

### 2.8.1

#### Whey (whey)

Sản phẩm dạng lỏng thu được trong quá trình chế biến phomat, casein hoặc các sản phẩm tương tự bằng cách tách phần đông sau khi làm đông tụ sữa và/hoặc sản phẩm thu được từ sữa. Sự đông tụ là do hoạt động của các enzym kiểu rennet.

[Nguồn: TCVN 10560:2015 (CODEX STAN 289-1995, Rev. 2003 with Amendment 2010)<sup>[28]</sup>, Điều 2]

### 2.8.2

#### Whey axit (acid whey)

Sản phẩm dạng lỏng thu được trong quá trình chế biến phomat, casein hoặc các sản phẩm tương tự bằng cách tách phần đông sau khi làm đông tụ sữa và/hoặc sản phẩm thu được từ sữa. Sự đông tụ là do axit hóa.

[Nguồn: TCVN 10560:2015 (CODEX STAN 289-1995, Rev. 2003 with Amendment 2010)<sup>[28]</sup>, Điều 2]

### 2.8.3

#### Whey bột (whey powder)

Sản phẩm dạng bột thu được bằng cách loại nước khỏi whey (2.8.1) hoặc whey axit (2.8.2).

[Nguồn: TCVN 10560:2015 (CODEX STAN 289-1995, Rev. 2003 with Amendment 2010)<sup>[28]</sup>, Điều 2]

## 2.9 Casein

### 2.9.1

#### Casein axit thực phẩm (edible acid casein)

Sản phẩm thu được bằng cách tách, rửa, sấy phần đông tụ được kết tủa bằng axit của sữa tách béo và/hoặc các sản phẩm sữa khác thu được từ sữa.

[Nguồn: TCVN 10561:2015 (CODEX STAN 290-1995, Rev. 2001 with Amendment 2010)<sup>[29]</sup>, Điều 2]

### 2.9.2

#### Casein rennet thực phẩm (edible rennet casein)

Sản phẩm thu được bằng cách tách, rửa, sấy phần đông tụ của sữa tách béo và/hoặc các sản phẩm khác của sữa. Phần đông tụ thu được từ phản ứng của rennet hoặc các enzym đông tụ khác.

[Nguồn: TCVN 10561:2015 (CODEX STAN 290-1995, Rev. 2001 with Amendment 2010)<sup>[29]</sup>, Điều 2]

### 2.9.3

#### Caseinat thực phẩm (edible caseinate)

Sản phẩm thu được do tác động của chất trung hòa với casein thực phẩm hoặc phần đông tụ của casein thực phẩm, sau khi sấy khô.

[Nguồn: TCVN 10561:2015 (CODEX STAN 290-1995, Rev. 2001 with Amendment 2010)<sup>[29]</sup>, Điều 2]

## 2.10 Chất béo sữa

### 2.10.1

#### Chất béo sữa (milkfat)

Sản phẩm chất béo thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm sữa bằng cách loại bỏ hầu hết nước và chất khô không béo, hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 99,6 % khối lượng, có nhiệt độ nóng chảy khoảng 37 °C.

### 2.10.2

#### Chất béo sữa dạng khan (anhydrous milkfat)

Sản phẩm chất béo thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa bằng cách loại bỏ hầu hết nước và chất khô không béo, hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 99,8 % khối lượng, có nhiệt độ nóng chảy khoảng 37 °C.

### 2.10.3

#### Dầu bơ (butteroil)

Sản phẩm chất béo thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa bằng cách loại bỏ hầu hết nước và chất khô không béo, hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 99,6 % khối lượng, có nhiệt độ đông đặc thấp hơn 17 °C.

### 2.10.4

#### Dầu bơ dạng khan (anhydrous butteroil)

Sản phẩm chất béo thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa bằng cách loại bỏ hầu hết nước và chất khô không béo, có bổ sung kiềm để trung hòa axit tự do, hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 99,8 % khối lượng, có nhiệt độ đông đặc thấp hơn 17 °C.

### 2.10.5

#### Ghee (ghee)

Sản phẩm thu được hoàn toàn từ sữa, cream hoặc bơ bằng cách loại bỏ hầu hết nước và chất khô không béo bằng phương pháp gia nhiệt để có hương vị và cấu trúc vật lý đặc thù cho sản phẩm.

[Nguồn: TCVN 8434:2010 (CODEX STAN 280-1973, Rev. 1999, Amend.1-2006)<sup>[21]</sup>, 2.2]

### 2.10.6

#### Chất béo sữa dạng phết (dairy fat spreads)

Sản phẩm giàu chất béo có nguồn gốc từ sữa, ở dạng nhũ tương của chất béo sữa trong nước, có thể phết được, vẫn giữ thể rắn khi ở nhiệt độ 20 °C.

[Nguồn: TCVN 10557:2015 (CODEX STAN 253-2006 with Amendment 2010)<sup>[25]</sup>, Điều 2]

## **TCVN 11216:2015**

### **2.11 Bơ**

#### **2.11.1**

##### **Bơ (butter)**

Sản phẩm chất béo thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa, ở dạng nhũ tương nước trong dầu.

[Nguồn: TCVN 7400:2010 (CODEX STAN 279-1971, Rev.1-1999, Amd.2-2006)<sup>[13]</sup>, Điều 2]

#### **2.11.2**

##### **Buttermilk (buttermilk)**

Phần chất lỏng còn lại của sữa sau quá trình sản xuất bơ.

### **2.12 Phomat**

#### **2.12.1**

##### **Phomat (chesse)**

Sản phẩm có dạng rất cứng, cứng, nửa cứng hoặc mềm, đã được ủ chín hoặc không qua giai đoạn ủ chín, có thể có vỏ, trong đó tỷ lệ whey protein/casein không vượt quá mức có trong sữa, thu được từ quá trình đông tụ protein của sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa.

[Nguồn: TCVN 7401:2010 (CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008)<sup>[14]</sup>, 2.1]

#### **2.12.2**

##### **Phomat ủ chín (ripened cheese)**

Phomat (2.12.1) chưa sử dụng được sau khi mới sản xuất xong mà phải giữ trong một khoảng thời gian dưới các điều kiện nhất định như nhiệt độ để tạo các đặc tính hoá sinh và vật lý đặc trưng cho phomat theo yêu cầu.

[Nguồn: TCVN 7401:2010 (CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008)<sup>[14]</sup>, 2.1.1]

#### **2.12.3**

##### **Phomat ủ chín có mốc (mould ripened cheese)**

Phomat (2.12.1) mà quá trình ủ chín kết thúc khi nấm mốc đặc trưng mọc khắp bên trong và/hoặc trên bề mặt của phomat.

[Nguồn: TCVN 7401:2010 (CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008)<sup>[14]</sup>, 2.1.2]

#### **2.12.4**

##### **Phomat tươi (fresh chesse)**

Phomat (2.12.1) không ủ chín, có thể dùng ngay sau khi sản xuất.

## 2.13 Sữa lên men

### 2.13.1

#### Sữa lên men (fermented milk)

Sản phẩm thu được bằng cách lên men sữa, có thể được chế biến từ các sản phẩm thu được từ sữa có hoặc không thay đổi thành phần quy định, bằng tác động của các vi sinh vật thích hợp làm giảm pH có hoặc không có đông tụ (kết tủa đẳng điện).

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

### 2.13.2

#### Sữa chua (yoghurt)

Sữa lên men (2.13.1) từ các chủng của *Streptococcus thermophilus* và *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*.

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

### 2.13.3

#### Sữa chua dùng chủng thay thế (alternate culture yoghurt)

Sữa lên men (2.13.1) từ các chủng *Streptococcus thermophilus* và các loài *Lactobacillus* khác với *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

### 2.13.4

#### Sữa lên men acidophilus (acidophilus milk)

Sữa lên men (2.13.1) từ *Lactobacillus acidophilus*.

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

### 2.13.5

#### Sữa chua kefir (kefir)

Sữa lên men (2.13.1) sử dụng chủng gốc được chuẩn bị từ hạt kefir (*Lactobacillus kefir*, các loài của giống *Leuconostoc*, *Lactococcus* và *Acetobacter* phát triển trong mối quan hệ cộng sinh).

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

### 2.13.6

#### Sữa chua kumys (kumys)

Sữa lên men (2.13.1) từ các chủng *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* và *Kluyveromyces marxianus*.

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>(11)</sup>, 2.1]

## **TCVN 11216:2015**

### **2.13.7**

#### **Sữa lên men đậm đặc (concentrated fermented milk)**

Sữa lên men (2.13.1) có hàm lượng protein đã được tăng trước hoặc sau khi lên men đến mức tối thiểu là 5,6 % khối lượng.

CHÚ THÍCH: Sữa lên men đậm đặc bao gồm các sản phẩm truyền thống như Stragisto (sữa chua), Labneh, Ymer và Ylette.

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>[11]</sup>, 2.2]

### **2.13.8**

#### **Sữa lên men có hương vị (flavoured fermented milk)**

Sản phẩm sữa hỗn hợp đã qua lên men có thể chứa tối đa 50 % (khối lượng) các thành phần không từ sữa (như các chất tạo ngọt có giá trị dinh dưỡng và không có giá trị dinh dưỡng, các loại rau và quả, cũng như nước quả, quả nghiền, thịt quả, các chất pha chế và mút của chúng, đậu đỗ, mật ong, socola, quả hạch, cà phê, gia vị và các loại thực phẩm tạo hương tự nhiên không gây hại khác) và/hoặc các chất tạo hương.

CHÚ THÍCH: Các thành phần không từ sữa có thể được trộn lẫn trước/hoặc sau khi lên men.

[Nguồn: TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003)<sup>[11]</sup>, 2.3]

### **2.13.9**

#### **Sữa uống lên men (drinks based on fermented milk)**

Các sản phẩm sữa hỗn hợp thu được bằng cách trộn lẫn sữa lên men (2.13.1) với nước, có bổ sung hoặc không bổ sung các thành phần khác như whey, các thành phần không có nguồn gốc từ sữa và các chất tạo hương, chứa tối thiểu 40 % khối lượng sữa lên men.

CHÚ THÍCH: Có thể được bổ sung các vi sinh vật không phải là các chủng khởi động đặc thù.

[Nguồn: CODEX STAN 243-2003, Rev.2-2010<sup>[31]</sup>, 2.4]

## **2.14 Thức ăn công thức từ sữa**

### **2.14.1**

#### **Thức ăn công thức dành cho trẻ sơ sinh (infant formula)**

#### **Thức ăn công thức dành cho trẻ đến 12 tháng tuổi**

Sản phẩm được chế biến từ sữa bò hoặc sữa của loài động vật khác hoặc hỗn hợp của chúng và/hoặc các thành phần khác đã được chứng minh là thích hợp để làm thức ăn cho trẻ sơ sinh.

[Nguồn: TCVN 7108:2014 (CODEX STAN 72-1981, Rev. 2007 with Amendment 2011)<sup>[12]</sup>, 3.1.1]

**2.14.2**

**Thức ăn dành cho trẻ từ 6 tháng đến 36 tháng tuổi** (foods intended for use for children from 6 months up to 36 months of age).

Sản phẩm được chế biến từ sữa bò hoặc sữa của loài động vật khác và/hoặc từ các thành phần có nguồn gốc từ động vật và/hoặc thực vật khác phù hợp cho trẻ từ 6 tháng đến 36 tháng tuổi.

[Nguồn: TCVN 7403:2014 (CODEX STAN 156-1987 with Amendment 2011)<sup>[16]</sup>, 2.2]

**2.15 Kem thực phẩm****2.15.1 Kem thực phẩm (edible ices cream)**

Sản phẩm thu được từ việc làm đông lạnh hỗn hợp đã thanh trùng của chất béo và protein từ sữa có bổ sung các thành phần khác, hoặc từ hỗn hợp của nước, đường và các thành phần cho phép khác và được bảo quản ở trạng thái đông lạnh hoặc đông lạnh một phần.

[Nguồn: TCVN 7402:2004<sup>[15]</sup>, 3.1]

**2.16 Các sản phẩm khác từ sữa****2.16.1****Retentate sữa (milk retentate)**

Sản phẩm thu được bằng cách cô đặc protein sữa bằng siêu lọc sữa, sữa tách một phần chất béo hoặc sữa tách béo.

[Nguồn: TCVN 6403:2007 (CODEX STAN A-4-1971, Rev. 1-1999)<sup>[8]</sup>, 3.1]

**2.16.2****Permeate sữa (milk permeate)**

Sản phẩm thu được bằng cách tách protein và chất béo sữa ra khỏi sữa, sữa tách một phần chất béo hoặc sữa tách béo bằng siêu lọc.

[Nguồn: TCVN 6403:2007 (CODEX STAN A-4-1971, Rev. 1-1999)<sup>[8]</sup>, 3.1]

**3 Thuật ngữ về công nghệ chế biến sữa****3.1****Ly tâm (centrifugation)**

Việc tách chất béo hoặc loại bỏ các tế bào vi khuẩn có mật độ cao ra khỏi sữa bằng cách sử dụng lực ly tâm cao.

CHÚ THÍCH: Quá trình ly tâm là hiệu quả nhất để giảm bớt các tế bào vi khuẩn có mật độ cao, đặc biệt là các bào tử vi khuẩn và các tế bào soma.

## **TCVN 11216:2015**

### **3.2**

#### **Làm lạnh (refrigeration)**

Việc hạ thấp nhiệt độ sản phẩm để hạn chế hoạt động của vi sinh vật.

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix A]

### **3.3**

#### **Làm đông lạnh/cấp đông (freezing)**

Việc hạ thấp nhiệt độ dưới điểm đóng băng của sản phẩm kết hợp với việc giảm hoạt độ nước.

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix A]

### **3.4**

#### **Thanh trùng (pasteurization)**

Biện pháp xử lý nhiệt nhằm giảm số lượng vi sinh vật gây bệnh có trong sữa và các sản phẩm sữa dạng lỏng (nếu có mặt) đến mức không tạo thành mối nguy đối với sức khỏe.

Ví dụ: Quá trình xử lý ở nhiệt độ cao trong thời gian ngắn (ít nhất là 71,7 °C trong 15 s).

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix B]

### **3.5**

#### **Tiệt trùng (sterilization)**

Việc áp dụng nhiệt độ cao trong một thời gian đủ để đảm bảo sữa hoặc các sản phẩm sữa dạng lỏng ổn định và an toàn về vi sinh ở nhiệt độ phòng.

### **3.6**

#### **Tiệt trùng UHT (ultra-high temperature treatment)**

Việc xử lý bằng UHT (nhiệt độ cực cao trong thời gian ngắn) đối với sữa và các sản phẩm sữa dạng lỏng đã định để thu được các sản phẩm ổn định và an toàn về vi sinh ở nhiệt độ phòng.

### **3.7**

#### **Đồng hóa sữa (milk homonization)**

Quá trình phá vỡ các hạt chất béo thành các hạt có kích thước nhỏ hơn nhằm đồng hóa, phân bố đều các hạt chất béo trong sữa.

### **3.8**

#### **Hệ lactoperoxidase (lactoperoxidase system)**

Hoạt động của hệ lactoperoxidase/thiocyanat/hydro peroxid để làm bất hoạt một số enzym vi khuẩn chuyển hóa quan trọng để ngăn chặn sự trao đổi chất và khả năng nhân lên của vi khuẩn.

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix A]

**3.9****Tinh lọc (microfiltration)**

Việc loại các tế bào vi khuẩn, các mảng vón và các tế bào soma bằng lọc nhiều lần qua bộ vi lọc.

CHÚ THÍCH 1: Thông thường, cỡ lỗ 0,6 đến 1,4  $\mu\text{m}$  là đủ để tách hầu hết vi khuẩn.

CHÚ THÍCH 2: Biện pháp tinh lọc thường kết hợp với xử lý nhiệt.

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix B]

**3.10****Ủ chín (ripening/ageing)**

<Chế biến phomat> Việc giữ phomat trong một khoảng thời gian tại nhiệt độ và các điều kiện xác định nhằm làm thay đổi tính chất sinh hóa và vật lý cần thiết đặc trưng cho phomat.

[Nguồn: CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009<sup>[33]</sup>, Appendix B]

**3.11****Cô đặc (evaporation)**

Quá trình tách nước ra khỏi vật ẩm bằng nhiệt năng, trong đó hơi nước đi từ pha lỏng vào pha khí.

**3.12****Sấy (drying)**

Quá trình tách nước ra khỏi vật ẩm bằng nhiệt năng, trong đó hơi nước đi từ pha rắn vào pha khí.

**3.13****Sấy thăng hoa/sấy chân không (freeze drying)**

Quá trình sấy (3.13) trong môi trường có độ chân không rất cao, nhiệt độ rất thấp, lượng ẩm tự do trong vật liệu đóng băng và bay hơi từ trạng thái rắn thành hơi không qua trạng thái lỏng.

**3.14****Sấy phun (spray drying)**

Quá trình sấy trong đó vật liệu được phân tán vào thiết bị sấy dưới dạng hạt bụi và được làm khô bằng dòng khí nóng.

**3.15****Sấy màng (roller/drum drying)**

Quá trình sấy trong đó vật liệu được đưa lên bề mặt trục lăn ở dạng màng và được làm khô bằng cách tiếp xúc trực tiếp với bề mặt truyền nhiệt.



Mục lục thuật ngữ theo thứ tự ABC

<b>B</b>	<b>Đ</b>
Bơ 2.11.1	Đồng hóa sữa 3.7
Buttermilk 2.11.2	
	<b>G</b>
<b>C</b>	Ghee 2.10.5
Casein axit thực phẩm 2.9.1	
Casein rennet thực phẩm 2.9.2	<b>H</b>
Caseinat thực phẩm 2.9.3	Hệ lactoperoxidase 3.8
Cấp đông 3.3	
Chất béo sữa 2.10.1	<b>K</b>
Chất béo sữa dạng khan 2.10.2	Kem thực phẩm 2.15.1
Chất béo sữa dạng phết 2.10.6	
Cô đặc 3.11	<b>L</b>
Cream bột 2.7.2	Làm đông lạnh 3.3
Cream chế biến 2.7.4	Làm lạnh 3.2
Cream đã axit hóa 2.7.4.6	Ly tâm 3.1
Cream đã đánh bông 2.7.4.4	
Cream để đánh bông 2.7.4.2	<b>P</b>
Cream đóng gói dưới áp lực 2.7.4.3	Permeate sữa 2.16.2
Cream hoàn nguyên 2.7.3	Phomat 2.12.1
Cream lên men 2.7.4.5	Phomat tươi 2.12.4
Cream lỏng bao gói sẵn 2.7.4.1	Phomat ủ chín 2.12.2
Cream tươi nguyên chất 2.7.1	Phomat ủ chín có mốc 2.12.3
<b>D</b>	<b>R</b>
Dầu bơ 2.10.3	Retentate sữa 2.16.1
Dầu bơ dạng khan 2.10.4	

## S

Sản phẩm sữa 2.2.1  
 Sản phẩm sữa hỗn hợp 2.2.2  
 Sấy 3.12  
 Sấy chân không 3.13  
 Sấy màng 3.15  
 Sấy phun 3.14  
 Sấy thăng hoa 3.13  
 Sữa 2.1.1  
 Sữa bột 2.6.1  
 Sữa bột có bổ sung chất béo thực vật 2.6.5  
 Sữa bột đã tách một phần chất béo 2.6.3  
 Sữa bột nguyên chất 2.6.2  
 Sữa bột tách béo 2.6.4  
 Sữa chua 2.13.2  
 Sữa chua dùng chủng thay thế 2.13.3  
 Sữa chua kefir 2.13.5  
 Sữa chua kumys 2.13.6  
 Sữa cô đặc 2.5.1  
 Sữa đặc có đường 2.5.2  
 Sữa hoàn nguyên 2.4.1  
 Sữa hoàn nguyên thanh trùng/tiệt trùng 2.4.2  
 Sữa lên men 2.13.1  
 Sữa lên men acidophilus 2.13.4  
 Sữa lên men có hương vị 2.13.8  
 Sữa lên men đậm đặc 2.13.7  
 Sữa non 2.1.2

Sữa tách béo cô đặc bổ sung chất béo thực vật 2.5.3  
 Sữa tách béo đặc có đường bổ sung chất béo thực vật 2.5.4  
 Sữa tươi nguyên chất thanh trùng/tiệt trùng 2.3.1  
 Sữa tươi nguyên liệu 2.1.3  
 Sữa tươi thanh trùng/tiệt trùng 2.3.2  
 Sữa uống lên men 2.13.9

## T

Thanh trùng 3.4  
 Tiệt trùng 3.5  
 Tiệt trùng UHT 3.6  
 Tinh lọc 3.9  
 Thức ăn công thức dành cho trẻ đến 12 tháng tuổi 2.14.1  
 Thức ăn công thức dành cho trẻ sơ sinh 2.14.1  
 Thức ăn dành cho trẻ từ 6 tháng đến 36 tháng tuổi 2.14.2

## U

Ủ chín 3.10

## W

Whey 2.8.1  
 Whey axit 2.8.2  
 Whey bột 2.8.3

**Thư mục tài liệu tham khảo**

- [1] QCVN 5-1:2010/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các sản phẩm sữa dạng lỏng
- [2] QCVN 5-2:2010/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các sản phẩm sữa dạng bột
- [3] QCVN 5-3:2010/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các sản phẩm phomat
- [4] QCVN 5-4:2010/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các sản phẩm chất béo từ sữa
- [5] QCVN 5-5:2010/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các sản phẩm sữa lên men
- [6] TCVN 5660:2010 (CODEX STAN 192-1995, Rev.10-2009) Tiêu chuẩn chung đối với phụ gia thực phẩm
- [7] TCVN 5860:2007 Sữa tươi thanh trùng
- [8] TCVN 6403:2007 (CODEX STAN A-4-1971, Rev. 1-1999) Sữa đặc có đường
- [9] TCVN 7028:2009 Sữa tươi tiệt trùng
- [10] TCVN 7029:2009 Sữa hoàn nguyên tiệt trùng và sữa pha lại tiệt trùng
- [11] TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003) Sữa lên men
- [12] TCVN 7108:2014 (CODEX STAN 72-1981, Rev. 2007 with Amendment 2011) Thức ăn công thức dành cho trẻ sơ sinh và thức ăn công thức với các mục đích y tế đặc biệt dành cho trẻ sơ sinh
- [13] TCVN 7400:2010 (CODEX STAN 279-1971, Rev.1-1999, Amd.2-2006) Bơ
- [14] TCVN 7401:2010 (CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008) Tiêu chuẩn chung đối với phomat
- [15] TCVN 7402:2004 Kem thực phẩm – Yêu cầu kỹ thuật
- [16] TCVN 7403:2014 (CODEX STAN 156-1987 with Amendment 2011) Thức ăn công thức dành cho trẻ từ 6 tháng đến 36 tháng tuổi
- [17] TCVN 7405:2009 Sữa tươi nguyên liệu
- [18] TCVN 7979:2013 (CODEX STAN 207-1999 with Amendment 2010) Sữa bột và cream bột
- [19] TCVN 8429:2010 (CODEX STAN 208-1999, Amend.1-2001) Phomat trong nước muối
- [20] TCVN 8430:2010 (CODEX STAN 221-2001, Amd.1-2008) Phomat không ủ chín bao gồm cả phomat tươi
- [21] TCVN 8434:2010 (CODEX STAN 280-1973, Rev. 1999, Amend.1- 2006) Sản phẩm chất béo sữa
- [22] TCVN 8435:2010 (CODEX STAN 250-2006) Sữa gầy cô đặc bổ sung chất béo thực vật

- [23] TCVN 8436:2010 (CODEX STAN 251-2006) *Sữa bột gầy bổ sung chất béo thực vật*
- [24] TCVN 8437:2010 (CODEX STAN 252-2006) *Sữa gầy cô đặc có đường bổ sung chất béo thực vật*
- [25] TCVN 10557:2015 (CODEX STAN 253-2006 with Amendment 2010) *Chất béo sữa dạng phết*
- [26] TCVN 10558:2015 (CODEX STAN 281-1971, Rev. 1999 with Amendment 2010) *Sữa cô đặc*
- [27] TCVN 10559:2015 (CODEX STAN 288-1976, Rev. 2008 with Amendment 2010) *Cream và cream chế biến*
- [28] TCVN 10560:2015 (CODEX STAN 289-2006, Rev. 2003 with Amendment 2010) *Whey bột*
- [29] TCVN 10561:2015 (CODEX STAN 290-2010, Rev. 1995 with Amendment 2010) *Casein thực phẩm*
- [30] CODEX STAN 206-1999, *General Standard for Use of Dairy Terms*
- [31] CODEX STAN 243-2003, Rev.2-2010 *Standard for Fermented Milks.*
- [32] CODEX STAN 192-1995, Rev.16-2016, *Codex general standard for food additives*
- [33] CAC/RCP 57-2004, Amd. 2-2009, *Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products*
- [34] Russian Federation Federal Law No. 88-ФЗ of June 12, 2008, *Technical Regulations for Milk and Milk Products*
- [35] Nguyễn Bin, *Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm, Tập 4: Phân riêng dưới tác dụng của nhiệt (chung luyện, hấp thụ, hấp phụ, trích ly, kết tinh, sấy)*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2011
-