TCVN TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 7401 : 2010

CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008

Xuất bản lần 1

TIÊU CHUẨN CHUNG ĐỐI VỚI PHOMAT

General standard for cheese

HÀ NỘI – 2010

Lời nói đầu

TCVN 7401 : 2010 thay thế TCVN 7401 : 2004;

TCVN 7401 : 2010 hoàn toàn tương đương với CODEX STAN 283-1978, Rev.1-1999, Amd.2-2008;

TCVN 7401 : 2010 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.

Tiêu chuẩn chung đối với phomat

General standard for cheese

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho tất cả các loại phomat để sử dụng ngay hoặc chế biến tiếp, phù hợp với mô tả trong Điều 2 của tiêu chuẩn này. Đối với các loại phomat đã có các tiêu chuẩn quy định riêng, có thể có các điều khoản cụ thể hơn so với tiêu chuẩn này thì cần phải tuân theo các điều khoản cụ thể đó.

2 Mô tả

2.1 Phomat là sản phẩm có dạng rất cứng, cứng, nửa cứng hoặc dạng 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 bằng cách:

(a) Làm đông tụ toàn phần hoặc một phần protein của sữa, sữa gầy, sữa tách một phần chất béo, cream, whey cream hoặc buttermilk hoặc hỗn hợp của các nguyên liệu này dưới tác động của men dịch vị bê (rennet) hoặc các tác nhân làm đông tụ thích hợp khác, sau đó tách phần whey, theo nguyên lý chế biến phomat là làm đông tụ protein sữa (cụ thể là phần casein) và do đó, hàm lượng protein của phomat sẽ cao hơn hẳn hàm lượng protein của hỗn hợp các nguyên liệu được dùng làm phomat nói trên, và/hoặc:

(b) Các kỹ thuật chế biến gồm quá trình đông tụ protein của sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa để tạo sản phẩm cuối cùng có các đặc tính cảm quan và hoá, lý giống như phần mô tả sản phẩm nêu trong (a).

2.1.1 Phomat ủ chín là phomat 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.

2.1.2 Phomat ủ chín có mốc là loại phomat mà quá trình ủ chín kết thúc khi nấm mốc đặc trưng mọc khắp bên trong và/hoặc trên bề mặt của phomat.

2.1.3 Phomat không ủ chín bao gồm phomat tươi mà có thể dùng ngay sau khi sản xuất.

3 Thành phần cơ bản và các chỉ tiêu chất lượng

3.1 Nguyên liệu

Sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa.

3.2 Thành phần nguyên liệu cho phép

- Các chủng gốc của vi khuẩn tạo hương và/hoặc vi khuẩn lactic và các chủng vi sinh vật có ích khác;
- Các enzym thích hợp và an toàn;
- Natri clorua;
- Nước uống.

4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ có thể sử dụng các loại phụ gia thực phẩm dưới đây và chỉ trong giới hạn quy định.

Phomat không ủ chín

Sử dụng các phụ gia được liệt kê trong TCVN 8430 : 2010 (CODEX STAN 221-2001, Amd.1-2008) *Phomat không ủ chín bao gồm cả phomat tươi.*

Phomat trong nước muối

Sử dụng các phụ gia được liệt kê trong TCVN 8429 : 2010 (CODEX STAN 208-1999) *Phomat trong nước muối.*

Phomat ủ chín, gồm cả phomat ủ chín có mốc

Cũng có thể sử dụng các loại phụ gia thực phẩm không quy định dưới đây nhưng được quy định trong các tiêu chuẩn riêng cho cùng chủng loại phomat ủ chín với các giới hạn được quy định trong các tiêu chuẩn đó.

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
Chất tạo màu		
100	Curcumin (đối với củ phomat ăn được)	Giới hạn bởi GMP
101	Riboflavin	Giới hạn bởi GMP
120	Carmine (chỉ đối với phomat có vân)	Giới hạn bởi GMP
140	Chlorophyll (chỉ dùng cho phomat có vân xanh)	Giới hạn bởi GMP
141	Phức đồng của chlorophyll	15 mg/kg
160a(i)	β-Carotene (tổng hợp)	25mg/kg
160a(ii)	β-Carotene (thực vật)	600 mg/kg
160b(ii)	Chất chiết annatto dựa theo norbixin	50 mg/kg
160c	Paprika oleoresin	Giới hạn bởi GMP
160e	β-apo-8'-carotenal	35 mg/kg
160f	Axit β-apo-8'-carotenoic, metyl este hoặc etyl este	35 mg/kg
162	Đỏ củ cải	Giới hạn bởi GMP
171	Titan dioxit	Giới hạn bởi GMP
Chất điều chỉnh độ axit		
170	Canxi cacbonat	Giới hạn bởi GMP.
504	Magie cacbonat	
575	Glucono delta-lacton	
Chất bảo quản		
200	Axit sorbic	3 000 mg/kg tính theo axit sorbic
201	Natri sorbat	
202	Kali sorbat	
203	Canxi sorbat	
234	Nisin	12,5 mg/kg
239	Hexametylen tetramin (chỉ dùng provolone)	25 mg/kg, biểu thị theo formaldehyt
251	Natri nitrat	50 mg/kg, biểu thị theo $NaNO_3$
252	Kali nitrat	
280	Axit propionic	3 000 mg/kg, tính theo axit propionic
281	Natri propionat	
282	Canxi propionat	
1105	Lysozym	Giới hạn bởi GMP
Chỉ dùng để xử lý bề mặt/cùi		
200	Axit sorbic	1 g/kg đơn lẻ hay kết hợp, tính theo axit sorbic
202	Kali sorbat	
203	Canxi sorbat	
235	Pimaricin (natamycin)	2 mg/dm^2 bề mặt. Không có mặt ở độ sâu 5 mm

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
Phụ gia dùng cho nhiều mục đích		
508	Kali clorua	Giới hạn bởi GMP
Phomat thái miếng, cắt nhỏ, nghiền hoặc vụn		
Chất chống đông vón		
460	Xenluloza	Giới hạn bởi GMP
551	Silic dioxit, không kết tinh	10 g/kg đơn lẻ hay kết hợp. Silicat tính theo silic dioxit
552	Canxi silicat	
553	Magie silicat	
554	Natri nhôm silicat	
555	Kali nhôm silicat	
556	Canxi nhôm silicat	
559	Nhôm silicat	
560	Kali silicat	
Chất bảo quản		
200	Axit sorbic	1 g/kg đơn lẻ hay kết hợp, tính theo axit sorbic
202	Kali sorbat	
203	Canxi sorbat	

5 Chất nhiễm bẩn

5.1 Kim loại nặng

Các sản phẩm thuộc đối tượng của tiêu chuẩn này phải đáp ứng được các giới hạn tối đa về kim loại nặng theo quy định hiện hành.

5.2 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật

Các sản phẩm thuộc đối tượng của tiêu chuẩn này phải đáp ứng được các giới hạn tối đa về thuốc bảo vệ thực vật theo quy định hiện hành.

6 Vệ sinh

Các sản phẩm thuộc đối tượng của tiêu chuẩn này nên được chế biến và xử lý theo các điều khoản tương ứng của TCVN 5603 : 2008 (CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003) *Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm*, CAC/RCP 57-2004 *Code of Hygienic Practice for Milk and*

Milk Products (*Quy phạm thực hành vệ sinh đối với sữa và sản phẩm sữa*) và các tiêu chuẩn liên quan khác như quy phạm thực hành và các quy phạm thực hành vệ sinh. Các sản phẩm này cần tuân thủ các tiêu chí vi sinh vật được thiết lập theo CAC/GL 21-1997 *Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria for Foods* (*Nguyên tắc thiết lập và áp dụng các tiêu chí vi sinh vật trong thực phẩm*).

7 Ghi nhãn

Ngoài các điều quy định trong TCVN 7087 : 2008 (CODEX STAN 1-2005) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn* và CODEX STAN 206-1999 *General Standard for the Use of Dairy Terms* (*Tiêu chuẩn chung về việc sử dụng các thuật ngữ về sữa*), còn áp dụng các điều cụ thể sau đây:

7.1 Tên sản phẩm

Tên sản phẩm phải là phomat. Tuy nhiên cụm từ "phomat" có thể bỏ qua trong phần tên gọi của chủng loại phomat cụ thể đã được quy định trong một tiêu chuẩn riêng và khi bỏ qua điều này thì tên của chủng loại đó sẽ được quốc gia bán sản phẩm quy định, miễn là việc này không gây hiểu sai về tính chất của sản phẩm.

Trường hợp sản phẩm không được gọi tên theo chủng loại mà được gọi là "phomat" thì việc gọi tên có thể được kèm theo thuật ngữ mô tả thích hợp như trong Bảng sau:

Gọi tên theo độ cứng và các đặc tính ủ chín		
Theo độ cứng: Thuật ngữ 1		**Theo nguyên tắc ủ chín: Thuật ngữ 2**
MFFB %	**Tên gọi**	
Nhỏ hơn 51	Rất cứng	Ủ chín
Từ 49 đến 56	Cứng	Ủ chín có mốc
Từ 54 đến 69	Rắn chắc/Nửa cứng	Không ủ chín/Tươi
Lớn hơn 67	Mềm	Trong nước muối

MFFB bằng phần trăm độ ẩm không chứa chất béo, nghĩa là:

$$\frac{\text{Khối lượng ẩm trong phomat}}{\text{Khối lượng tổng số của phomat} - \text{Khối lượng chất béo trong phomat}} \times 100$$

VÍ DỤ: Việc gọi tên của phomat có độ ẩm không chứa chất béo là 57 % được ủ chín theo cách tương tự của Danablu sẽ là: "Phomat rắn chắc ủ chín có mốc hoặc phomat ủ chín có mốc rắn chắc".

7.2 Công bố hàm lượng chất béo sữa

Hàm lượng chất béo sữa phải được công bố theo phương thức có thể chấp nhận được tại nước bán sản phẩm đến người tiêu dùng cuối cùng, (i) bằng phần trăm khối lượng, (ii) bằng phần trăm chất béo tính theo chất khô (FDM), hoặc (iii) bằng số gam trên phần ăn đã được định lượng trên nhãn khi số lượng phần ăn được công bố.

Ngoài ra, các thuật ngữ sau đây có thể được sử dụng:

- Hàm lượng chất béo rất cao (nếu hàm lượng FDM không nhỏ hơn 60 %);
- Hàm lượng chất béo cao (nếu hàm lượng FDM từ 45 % đến dưới 60 %);
- Hàm lượng chất béo trung bình (nếu hàm lượng FDM từ 25 % đến dưới 45 %);
- Tách một phần chất béo (nếu hàm lượng FDM từ 10 % đến dưới 25 %);
- Gầy (nếu hàm lượng FDM nhỏ hơn 10 %).

7.3 Ghi hạn dùng

Mặc dù có quy định tại 4.7.1 của TCVN 7087 : 2008 (CODEX STAN 1-2005) *Ghi nhãn của Thực phẩm bao gói sẵn*, nhưng hạn dùng tối thiểu không cần phải công bố trên nhãn của phomat rắn chắc, phomat cứng và phomat rất cứng mà không ủ chín mốc hoặc ủ chín mềm và không dùng để bán đến người tiêu dùng cuối cùng: trong các trường hợp này thì phải công bố ngày sản xuất.

7.4 Ghi nhãn bao bì không dùng để bán lẻ

Thông tin yêu cầu trong Điều 7 của tiêu chuẩn này và từ 4.1 đến 4.8 của TCVN 7087 : 2008 (CODEX STAN 1-2005) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn* và nếu cần, hướng dẫn bảo quản cũng phải ghi trên vật chứa hoặc trong các tài liệu kèm theo, trừ khi tên của sản phẩm, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc đóng gói được ghi trên vật chứa. Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ nhà sản xuất hoặc đóng gói có thể thay bằng ký hiệu nhận dạng, với điều kiện là ký hiệu đó có thể nhận biết rõ ràng cùng với các tài liệu kèm theo.

8 Phương pháp phân tích và lấy mẫu

Phương pháp phân tích và lấy mẫu xem CODEX STAN 234 *Recommended Methods of Analysis and Sampling (Các phương pháp khuyến cáo về phân tích và lấy mẫu)*.

Phụ lục A

(Tham khảo)

Lớp vỏ của phomat, bề mặt của phomat và lớp phủ ngoài của phomat

A.1 Lớp vỏ của phomat

Trong quá trình chín của phomat được làm mốc tự nhiên hay trong môi trường được kiểm soát về độ ẩm không khí và thành phần không khí, thì ngoài vỏ của phomat sẽ phát triển thành một lớp nửa kín có độ ẩm thấp hơn. Phần này của phomat được gọi là cùi (vỏ). Lớp vỏ này được tạo thành khối phomat, lúc bắt đầu chín lớp vỏ này có thành phần giống như thành phần ruột của phomat. Trong một số trường hợp, ngâm phomat trong nước muối có thể hình thành lớp vỏ. Do ảnh hưởng của gradient muối trong nước muối, oxi, việc làm khô và các phản ứng khác nên lớp vỏ kế tiếp có thành phần hơi khác so với phần ruột của phomat và thường có vị hơi đắng hơn.

Trong quá trình chín hoặc sau khi chín, vỏ phomat có thể được xử lý hoặc vẫn giữ nguyên các vi sinh vật mong muốn được cấy vào, ví dụ: *Penicillium candidum* hoặc *Brevibacterium linens*. Trong một số trường hợp, thì lớp tạo thành được gọi là các đốm để tạo thành một phần của vỏ.

Phomat không vỏ được ủ chín bằng cách sử dụng lớp màng ủ chín. Phần bên ngoài của phomat không phát triển thành lớp vỏ với độ ẩm thấp, mặc dù ảnh hưởng của ánh sáng có thể gây ra một số sự khác biệt so với phần bên trong.

A.2 Bề mặt phomat

Thuật ngữ "bề mặt phomat" được làm lớp ngoài của phomat hoặc các phần của phomat, kể cả khi đã thái lát, làm vụn hoặc nghiền nhỏ. Thuật ngữ này bao gồm phần ngoài của toàn bộ phomat, mà không quan tâm đến lớp vỏ có hay không.

A.3 Lớp phủ ngoài của phomat

Phomat có thể được phủ trước khi chín, trong quá trình chín hoặc khi công đoạn chín đã kết thúc. Khi lớp phủ được sử dụng trong quá trình ủ chín, thì mục đích của lớp phủ là để điều chỉnh độ ẩm của phomat và bảo vệ phomat khỏi các vi sinh vật.

Việc phủ phomat sau khi công đoạn chín đã kết thúc được thực hiện để bảo vệ phomat khỏi các vi sinh vật và sự nhiễm bẩn khác, để bảo vệ phomat khỏi hư hỏng vật lý trong quá trình vận chuyển và phân phối và/hoặc để cho phomat có trạng thái đặc thù (ví dụ: màu sắc).

Có thể phân biệt dễ dàng lớp phủ với vỏ, vì các lớp phủ được làm bằng vật liệu không phải là phomat và thường rất dễ lấy ra bằng cách chải, cọ xát hoặc lột bỏ.

Phomat có thể được phủ bằng:

– Lớp màng mỏng, thường bằng polyvinylaxetat và có thể bằng vật liệu nhân tạo khác hoặc vật liệu từ các thành phần tự nhiên mà có thể khống chế được độ ẩm trong quá trình làm chín và bảo vệ được phomat khỏi các vi sinh vật (ví dụ, màng mỏng ủ chín)[1)].

– Lớp màng thường dùng là sáp, parafin hoặc chất dẻo không thấm nước, để bảo vệ phomat sau khi ủ chín khỏi các vi sinh vật và tránh hư hỏng vật lý trong quá trình bán lẻ và phân phối phomat.

[1)] Gluten lúa mì hoặc các sản phẩm protein từ lúa mì không được phép sử dụng cho mục đích công nghệ để phủ hoặc hỗ trợ chế biến đối với thực phẩm không chứa gluten tự nhiên, CODEX STAN 163-1987 *Wheat gluten products, including wheat gluten (Tiêu chuẩn đối với các sản phẩm protein lúa mì bao gồm cả gluten lúa mì).*