

**TCVN 7401 : 2004**

Xuất bản lần 1

**TIÊU CHUẨN CHUNG ĐỐI VỚI PHOMAT**

*General standard for cheese*

**HÀ NỘI – 2004**

## Lời nói đầu

TCVN 7401 : 2004 do Ban kỹ thuật TCVN/TC/F12 *Sữa và sản phẩm sữa* biên soạn, trên cơ sở dự thảo đề nghị của Cục An toàn vệ sinh thực phẩm, có tham khảo CODEX STAND A-6-1978, Rev.1-1999, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

## 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 tiêu thụ trực tiếp hoặc chế biến tiếp theo, phù hợp với mô tả trong điều 2 của tiêu chuẩn này.

Đối với các loại phomat hoặc các nhóm phomat khác nhau đã có các tiêu chuẩn qui định riêng, có thể chứa 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 sản phẩm

2.1 Phomat là sản phẩm có dạng rất cứng, cứng, nửa cứng hoặc mềm đã được ủ chín hoặc không qua giai đoạn ủ chín, trong đó tỷ lệ giữa whey protein/casein không vượt quá mức có trong sữa, thu được bằng cách:

- (a) Làm đông tụ toàn phần hoặc một phần các nguyên liệu sau đây: sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa, dưới tác dụng của men hoặc các tác nhân làm đông tụ thích hợp khác và sau quá trình đông tụ tách phần whey và/hoặc
- (b) Các kỹ thuật chế biến gồm quá trình đông tụ 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 định nghĩa sản phẩm ở (a).

2.2 Phomat ủ chín là phomat ngay sau khi sản xuất phải qua công đoạn lên men trong một khoảng thời gian ở nhiệt độ nhất định và dưới các điều kiện nhất định khác sao cho tạo được các đặc tính lý, hoá đặc trưng cho phomat theo yêu cầu.

2.3 Phomat mốc là loại phomat ủ mốc trong đó quá trình ủ mốc đã được kết thúc khi nấm mốc đặc trưng mọc khắp bên trong và/hoặc trên bề mặt của phomat.

2.4 Phomat không ủ chín là phomat tươi có thể tiêu thụ ngay sau khi sản xuất.

### 3 Thành phần cơ bản và chỉ tiêu chất lượng

#### 3.1 Nguyên liệu

Sữa và/hoặc các sản phẩm từ sữa.

#### 3.2 Các thành phần cho phép

- Vi khuẩn tạo axit lactic và/hoặc tạo hương vị và các chủng vi sinh vật có ích khác.
- Các enzym thích hợp và an toàn.
- Muối ăn: theo TCVN 3974 – 84 Muối ăn – Yêu cầu kỹ thuật.
- Nước uống, theo qui định hiện hành [1].

### 4 Phụ gia thực phẩm

Sử dụng các loại phụ gia thực phẩm được liệt kê sau đây và chỉ trong các giới hạn qui định.

**Đối với phomat không ủ chín** : sử dụng các loại phụ gia được liệt kê trong tiêu chuẩn đối với phomat không ủ bao gồm cả phomat tươi.

**Phomat trong muối** : sử dụng các loại phụ gia được liệt kê trong tiêu chuẩn đối với phomat trong muối [2].

**Đối với phomat ủ chín, bao gồm cả phomat mốc** : các phụ gia không được liệt kê dưới đây mà được qui định trong các tiêu chuẩn riêng cho các loại phomat ủ chín khác nhau cũng có thể được sử dụng cho các loại phomat tương tự trong các giới hạn qui định của tiêu chuẩn đó.

Số INS	Tên gọi	Mức tối đa
100	Curcumin (đối với cùi phomat thực phẩm)	Giới hạn bởi GMP
101	Riboflavin	
120	Carmin (chỉ dùng cho phomat béo đỏ)	
140	Clorophyl (chỉ dùng cho phomat béo xanh)	
141	Clorophyl phức đồng	15 mg/kg
160a(i)	$\beta$ -caroten (tổng hợp)	25 mg/kg
160a(ii)	Caroten (các chiết xuất tự nhiên)	600 mg/kg

## Phụ gia thực phẩm (Tiếp theo)

160b	Chiết xuất annatto	
	– màu bình thường	10 mg/kg (theo bixin/norbixin)
	– màu da cam	25 mg/kg (theo bixin/norbixin)
	– màu da cam sẫm	50 mg/kg (theo bixin/norbixin)
160c	Dầu ớt	Giới hạn bởi GMP
160e	$\beta$ -apo-Carotenal	35 mg/kg
160f	Axit $\beta$ -apo-8'-carotenoic, este metyl hoặc este etyl	35 mg/kg
162	Đỏ củ cải	Giới hạn bởi GMP
171	Titan dioxit	
<b>Chất điều chỉnh độ axit</b>		
170	Canxi cacbonat	Giới hạn bởi GMP
504	Magie cacbonat	
575	Glucono delta-lacton	
<b>Chất bảo quản</b>		
200	Axit sorbic	3000 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 có Provolon)	25 mg/kg, biểu thị theo formaldehyt
251	Natri nitrat	50 mg/kg, biểu thị theo $\text{NaNO}_3$
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
<b>Chỉ dùng để xử lý bề mặt/vỏ</b>		
200	Axit sorbic	1 g/kg đơn lẻ hay kết hợp, tính theo axit sorbic
202	Kali sorbat	
203	Canxi sorbat	
235	Pimarixin (natamycin)	2 mg/dm <sup>3</sup> bề mặt. Không sâu quá 5 mm

## Phụ gia thực phẩm (Tiếp theo và kết thúc)

Số INS	Tên gọi	Mức tối đa
<b>Phụ gia hỗn hợp</b>		
508	Kali clorua	Giới hạn bởi GMP
<b>Phomat cắt miếng, thái lát, vụn hoặc mài</b>		
<b>Tác nhân chống vón</b>		
460	Xenluloza	Giới hạn bởi GMP
551	Silicon dioxit không kết tinh	10 g/kg đơn lẻ hay kết hợp. Silicat được tính theo silicon dioxit
552	Canxi silicat	
553	Magie silicat	
554	Natri aluminosilicat	
555	Kali aluminosilicat	
556	Canxi nhôm silicat	
559	Nhôm silicat	
560	Kali silicat	
<b>Chất bảo quản</b>		
200	Axit sorbic	1 g/kg đơn lẻ hay kết hợp được tính theo axit sorbic
202	Kali sorbat	
203	Canxi sorbat	

## 5 Các chất nhiễm bẩn

## 5.1 Hàm lượng kim loại nặng trong phomat được qui định trong bảng 1.

Bảng 1 – Hàm lượng kim loại nặng trong phomat

Tên chỉ tiêu	Mức tối đa (mg/kg)
1. Hàm lượng chì (Pb)	0,05
2. Hàm lượng asen (As)	0,5
3. Hàm lượng thủy ngân (Hg)	0,05
4. Hàm lượng cadimi (Cd)	1,0

5.2 Độc tố vi nấm trong phomat: Hàm lượng aflatoxin M<sub>1</sub> không lớn hơn 0,5 µg/kg.

### 5.3 Yêu cầu vệ sinh đối với phomat

5.3.1 Khuyến nghị các sản phẩm là đối tượng của tiêu chuẩn này phải được chế biến và xử lý theo Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm [3].

5.3.2 Sản phẩm là đối tượng của tiêu chuẩn này phải tuân thủ các biện pháp kiểm soát từ giai đoạn sản xuất nguyên liệu thô đến khi tiêu thụ để đảm bảo an toàn sức khỏe cho người tiêu dùng.

5.3.3 Sản phẩm phải đáp ứng được các yêu cầu về vi sinh vật trong bảng 2.

**Bảng 2 – Chỉ tiêu vi sinh vật trong phomat**

Tên chỉ tiêu	Mức tối đa
1. Tổng số vi khuẩn hiếu khí trong 1 g sản phẩm	$10^4$
2. Số <i>Coliforms</i> trong 1 g sản phẩm	10
3. Số <i>E.Coli</i> trong 1 g sản phẩm	0
4. Số <i>Salmonella</i> trong 25 g sản phẩm	0
5. Số <i>Staphylococcus aureus</i> trong 1 g sản phẩm	0

## 6 Ghi nhãn, bao gói, bảo quản, vận chuyển

### 6.1 Ghi nhãn

Ghi nhãn theo TCVN 7087 : 2002 [CODEX STAN 1 – 1985 (Rev. 1-1991, Amd. 1999 & 2001)] Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn. Ngoài ra cần bổ sung các nội dung sau đây:

- Tên sản phẩm: Tên gọi của sản phẩm phải là "phomat". Tuy nhiên chữ "phomat" có thể được bỏ qua khi tên của loại phomat riêng được xác định trong tiêu chuẩn cụ thể.
- Trong trường hợp sản phẩm không được định rõ bằng tên loại cụ thể mà bằng một từ "phomat" thì việc định tên có thể kèm theo các thuật ngữ mô tả thích hợp khác dưới đây:

Định rõ theo độ cứng và đặc trưng của quá trình ủ chín		
Theo độ cứng: Thuật ngữ 1		Theo nguyên lý ủ chín: Thuật ngữ 2
MFFB %	Tên gọi	
< 51	Rất cứng	Ủ chín
49 – 56	Cứng	Ủ mốc
54 – 69	Cứng/Nửa cứng	Không ủ chín/tươi
> 67	Mềm	Trong muối

MFFB là phần trăm lượng ẩm theo cơ bản không béo:

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

– Ghi hàm lượng chất béo sữa: Hàm lượng chất béo sữa phải được công bố bằng phần trăm khối lượng hoặc bằng phần trăm chất béo theo chất khô hoặc bằng gam trên khẩu phần.

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

Chứa hàm lượng chất béo cao (nếu hàm lượng chất béo tính theo chất khô lớn hơn hoặc bằng 60 %);

Chứa chất béo (nếu hàm lượng chất béo tính theo chất khô lớn hơn hoặc bằng 45 % và nhỏ hơn 60 %);

Chứa hàm lượng chất béo trung bình (nếu hàm lượng chất béo tính theo chất khô lớn hơn hoặc bằng 25 % và nhỏ hơn 45 %);

Tách một phần chất béo (nếu hàm lượng chất béo tính theo chất khô lớn hơn hoặc bằng 10 % và nhỏ hơn 25 %);

Tách hoàn toàn chất béo (nếu hàm lượng chất béo tính theo chất khô lớn nhỏ hơn 10 %);

– **Điển ngày** : Thời hạn dùng tối thiểu không cần phải ghi trên nhãn đối với phomat rất cứng, phomat cứng và phomat nửa cứng không ủ mồi/ủ chín - mềm và không dùng để bán cho người tiêu dùng trực tiếp, khi đó cần phải ghi ngày sản xuất.

## 6.2 Bao gói

Sản phẩm phomat được đựng trong bao bì chuyên dùng cho thực phẩm.

## 6.3 Bảo quản

Điều kiện bảo quản cho từng loại phomat theo qui định của nhà sản xuất.

## 6.4 Vận chuyển

Phương tiện vận chuyển phomat phải khô, sạch, có mui che, không có mùi lạ làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm.



### Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] "Tiêu chuẩn vệ sinh nước ăn uống", ban hành kèm theo Quyết định số 1329/2002/BYT/QĐ.
  - [2] CODEX STAN 208 - 1999, Phomat trong muối.
  - [3] TCVN 5603 : 1998 (CAC/RCP 1-1969; Rev. 3-1997), Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm.
-