

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 10727:2015**  
**CODEX STAN 87-1981, REVISED 2003**

Xuất bản lần 1

**SÔCÔLA VÀ SẢN PHẨM SÔCÔLA**

*Chocolate and chocolate products*

HÀ NỘI – 2015



## Lời nói đầu

TCVN 10727:2015 hoàn toàn tương đương CODEX STAN 87-1981, soát xét 2003;

TCVN 10727:2015 do Tiểu ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F16/SC2 *Cacao và sản phẩm cacao* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.



## Sôcôla và sản phẩm sôcôla

*Chocolate and chocolate products*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sôcôla và sản phẩm sôcôla dùng làm thực phẩm như mô tả trong Điều 2. Sôcôla và sản phẩm sôcôla phải được chế biến từ cacao với đường và có thể chứa chất tạo ngọt, sản phẩm sữa, chất tạo hương và các thành phần thực phẩm khác.

### 2 Mô tả sản phẩm và các chỉ tiêu chất lượng

Sôcôla là tên gọi chung cho các sản phẩm đồng nhất tuân thủ các mô tả dưới đây và được tóm tắt trong Bảng 1. Sản phẩm thu được bằng quá trình chế biến từ các cacao nguyên liệu, có thể kết hợp với các sản phẩm sữa, đường và/hoặc chất tạo ngọt và các chất phụ gia khác được liệt kê trong Điều 3. Có thể bổ sung các thành phần thực phẩm khác, không bao gồm bột mì và tinh bột (trừ các sản phẩm nêu trong 2.1.1.1 và 2.1.2.1) và chất béo động vật khác với chất béo sữa, để tạo thành các sản phẩm sôcôla khác nhau. Các thành phần bổ sung này không được quá 40 % tổng khối lượng của sản phẩm cuối cùng, phải được ghi nhãn theo Điều 5.

Việc bổ sung chất béo thực vật không phải là bơ cacao không được quá 5 % sản phẩm cuối cùng, sau khi trừ đi tổng khối lượng của tất cả các thực phẩm được bổ sung khác, mà không làm giảm hàm lượng tối thiểu của cacao nguyên liệu. Nguồn gốc của các chất béo thực vật được phép sử dụng phải theo quy định.

#### 2.1 Các dạng sôcôla (theo thành phần)

##### 2.1.1 Sôcôla (chocolate)

Sôcôla (còn được gọi là sôcôla vị ngọt đắng hoặc sôcôla đen) phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 35 % chất khô tổng số, trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 18 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 14 %.

## **TCVN 10727:2015**

**2.1.1.1** “Chocolate a la taza” là sản phẩm được mô tả trong 2.1.1 và có hàm lượng bột và/hoặc tinh bột từ lúa mì, ngô hoặc gạo không lớn hơn 8 % khối lượng.

### **2.1.2 Sôcôla ngọt (sweet chocolate)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 30 % chất khô tổng số, trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 18 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 12 %.

**2.1.2.1** “Dòng chocolate a la taza” (chocolate familiar a la taza) là sản phẩm được mô tả trong 2.1.2 và có hàm lượng bột và/hoặc tinh bột từ lúa mì, ngô hoặc gạo không lớn hơn 18 % khối lượng.

### **2.1.3 Sôcôla phủ ngoài (couverture chocolate)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 35 % chất khô tổng số, trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 31 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 2,5 %.

### **2.1.4 Sôcôla sữa (milk chocolate)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 25 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 2,5 %) và hàm lượng chất khô từ sữa không nhỏ hơn mức tối thiểu nằm trong khoảng từ 12 % đến 14 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn mức tối thiểu nằm trong khoảng từ 2,5 % đến 3,5 %). Hàm lượng chất khô tối thiểu từ sữa và chất béo sữa phải phù hợp với quy định. “Chất khô từ sữa” là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

Khi có yêu cầu, phải nêu rõ mức tối thiểu của tổng hàm lượng bơ cacao và chất béo sữa.

### **2.1.5 Dòng sôcôla sữa (family milk chocolate)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 20 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 2,5 %) và hàm lượng chất khô từ sữa không nhỏ hơn 20 % (trong đó hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 5 %). “Chất khô từ sữa” đề cập đến phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

Khi có yêu cầu, phải nêu rõ mức tối thiểu của tổng hàm lượng bơ cacao và chất béo sữa.

### **2.1.6 Sôcôla sữa phủ ngoài (milk chocolate couverture)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 25 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 2,5 %) và hàm lượng chất khô

từ sữa không nhỏ hơn 14 % (trong đó hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 3,5 %) và tổng hàm lượng chất béo không nhỏ hơn 31 %. “Chất khô từ sữa” là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

### **2.1.7 Các sản phẩm sôcôla khác** (other chocolate products)

#### **2.1.7.1 Sôcôla trắng** (white chocolate)

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 20 % chất khô tổng số và hàm lượng chất khô từ sữa không nhỏ hơn 14 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn mức tối thiểu nằm trong khoảng từ 2,5 % đến 3,5 %, theo quy định). “Chất khô từ sữa” là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

Khi có yêu cầu, phải nêu rõ mức tối thiểu của tổng hàm lượng bơ cacao và chất béo sữa.

#### **2.1.7.2 Sôcôla Gianduja** (Gianduja chocolate)

Sôcôla Gianduja là sản phẩm thu được từ sôcôla chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 32 %, trong đó hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo là không nhỏ hơn 8 %, và từ bột hạt dẻ với lượng từ 20 % đến 40 % khối lượng sản phẩm.

Sản phẩm có thể được bổ sung các thành phần sau:

- a) Sữa và/hoặc chất khô từ sữa thu được bằng phương pháp bay hơi, với tỷ lệ sao cho hàm lượng chất khô từ sữa trong sản phẩm cuối không lớn hơn 5 %;
- b) Hạnh nhân, hạt dẻ và các loại hạt khác, bao gồm cả hạt nguyên và hạt vỡ, với lượng sao cho tổng khối lượng các loại hạt này cùng với bột hạt dẻ không lớn hơn 60 % khối lượng sản phẩm cuối.

#### **2.1.7.3 Sôcôla sữa Gianduja** (Gianduja milk chocolate)

Sôcôla sữa Gianduja là sản phẩm thu được từ sôcôla sữa chứa hàm lượng chất khô từ sữa không nhỏ hơn 10 % và từ bột hạt dẻ với lượng từ 15 % đến 40 %. “Chất khô từ sữa” là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

Sản phẩm có thể được bổ sung các thành phần như hạnh nhân, hạt dẻ và các loại hạt khác, bao gồm cả hạt nguyên và hạt vỡ, với lượng sao cho tổng khối lượng các loại hạt này cùng với bột hạt dẻ không lớn hơn 60 % khối lượng sản phẩm cuối.

Khi có yêu cầu, phải nêu rõ mức tối thiểu của tổng hàm lượng bơ cacao và chất béo sữa.

**2.1.7.4 Chocolate para mesa**

"Chocolate para mesa" là sôcôla dạng thô, trong đó các hạt đường có kích thước lớn hơn 70 µm.

**2.1.7.4.1 Chocolate para mesa**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 20 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 11 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 9 %).

**2.1.7.4.2 Chocolate para mesa đắng trung bình (semi-bitter chocolate para mesa)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 30 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 15 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 14 %).

**2.1.7.4.3 Chocolate para mesa đắng (bitter chocolate para mesa)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 40 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 22 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 18 %).

**2.2 Các dạng sôcôla (theo dạng ngoại quan)**

**2.2.1 Sôcôla dạng que và dạng vảy (chocolate vermicelli and chocolate flakes)**

Sản phẩm này thu được bằng kỹ thuật trộn, ép đùn và làm cứng, có các tính chất đặc trưng, kết cấu giòn. Sôcôla dạng que là các hạt hình trụ ngắn còn sôcôla dạng vảy là các miếng dẹt nhỏ.

**2.2.1.1 Sôcôla dạng vảy/dạng que (chocolate vermicelli/chocolate flakes)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 32 % chất khô tổng số, trong đó hàm lượng bơ cacao không nhỏ hơn 12 % và hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 14 %.

**2.2.1.2 Sôcôla sữa dạng vảy/dạng que (milk chocolate vermicelli/milk chocolate flakes)**

Sản phẩm này phải chứa hàm lượng chất khô từ cacao không nhỏ hơn 20 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo không nhỏ hơn 2,5 %) và hàm lượng chất khô từ sữa không nhỏ hơn 12 % chất khô tổng số (trong đó hàm lượng chất béo sữa không nhỏ hơn 3 %). "Chất khô từ sữa" là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.

Khi có yêu cầu, phải nêu rõ mức tối thiểu của tổng hàm lượng bơ cacao và chất béo sữa.



## 2.2.2 Sôcôla có nhân (filled chocolate)

Sản phẩm được bọc bằng lớp vỏ từ một hoặc một số loại sôcôla nêu trong 2.1, trừ 2.1.1.1, 2.1.2.1 và 2.1.7.4, nhân sản phẩm là loại khác về thành phần so với lớp phủ ngoài. Sôcôla có nhân không bao gồm bánh kẹo từ bột mì, bánh quy hoặc các sản phẩm kem. Phần sôcôla của lớp phủ phải chiếm ít nhất 25 % tổng khối lượng của sản phẩm.

Nếu nhân của sản phẩm được làm từ một hoặc nhiều thành phần mà các thành phần này đã được quy định trong các tiêu chuẩn hiện hành thì phải tuân thủ các tiêu chuẩn đó.

## 2.2.3 Sôcôla hạt dẻ (a chocolate or praline)

Sôcôla hạt dẻ có kích thước vừa miệng, trong đó thành phần sôcôla không nhỏ hơn 25 % tổng khối lượng của sản phẩm. Sản phẩm này gồm sôcôla có nhân hoặc riêng hoặc kết hợp của các loại sôcôla trong 2.1, trừ 2.1.1.1, 2.1.2.1 và 2.1.7.4.

**Bảng 1 – Tóm tắt các yêu cầu tại Điều 2**

Sản phẩm	Thành phần (%) <sup>a)</sup>						
	Bơ cacao	Chất khô từ cacao không chứa chất béo	Tổng chất khô từ cacao	Chất béo sữa	Tổng chất khô từ sữa <sup>b)</sup>	Tinh bột/ bột	Bột hạt dẻ
<b>2.1 Các loại sôcôla (theo thành phần)</b>							
<b>2.1.1 Sôcôla</b>	≥ 18	≥ 14	≥ 35				
2.1.1.1 Chocolate a la taza	≥ 18	≥ 14	≥ 35			< 8	
<b>2.1.2 Sôcôla ngọt</b>	≥ 18	≥ 12	≥ 30				
2.1.2.1 Dòng chocolate a la taza	≥ 18	≥ 12	≥ 30			< 18	
<b>2.1.3 Sôcôla phủ ngoài</b>	≥ 31	≥ 2,5	≥ 35				
<b>2.1.4 Sôcôla sữa</b>		≥ 2,5	≥ 25	≥ (2,5+3,5)	≥ (12+14)		
<b>2.1.5 Dòng sôcôla sữa</b>		≥ 2,5	≥ 20	≥ 5	≥ 20		
<b>2.1.6 Sôcôla sữa phủ ngoài</b>		≥ 2,5	≥ 25	≥ 3,5	≥ 14		
<b>2.1.7 Các sản phẩm sôcôla khác</b>							
2.1.7.1 Sôcôla trắng	≥ 20			≥ (2,5+3,5)	≥ 14		
2.1.7.2 Sôcôla Gianduja		≥ 8	≥ 32				20÷40
2.1.7.3 Sôcôla sữa Gianduja		≥ 2,5	≥ 25	≥ (2,5+3,5)	≥ 10		15÷40

Bảng 1 (kết thúc)

Sản phẩm	Thành phần (%) <sup>a)</sup>						
	Bơ cacao	Chất khô từ cacao không chứa chất béo	Tổng chất khô từ cacao	Chất béo sữa	Tổng chất khô từ sữa <sup>b)</sup>	Tinh bột/bột	Bột hạt dẻ
2. Các loại sôcôla							
2.1.7.4 Chocolate para mesa							
2.1.7.4.1 Chocolate para mesa	≥ 11	≥ 9	≥ 20				
2.1.7.4.2 Chocolate para mesa đẳng trung bình	≥ 15	≥ 14	≥ 30				
2.1.7.4.3 Chocolate para mesa đẳng	≥ 22	≥ 18	≥ 40				
<b>2.2 Các dạng sôcôla (theo dạng ngoại quan)</b>							
<b>2.2.1 Sôcôla dạng vảy/dạng que</b>							
2.2.1.1 Sôcôla dạng vảy/dạng que	≥ 12	≥ 14	≥ 32				
2.2.1.2 Sôcôla sữa dạng vảy/dạng que		≥ 2,5	≥ 20	≥ 3	≥ 12		
<b>2.2.2 Sôcôla có nhân (xem 2.2.2)</b>							
<b>2.2.3 Sôcôla hạt dẻ (xem 2.2.3)</b>							
<sup>a)</sup> Tính theo chất khô tổng số trong sản phẩm sau khi trừ đi khối lượng của các thành phần thực phẩm khác nêu trong Điều 2. <sup>b)</sup> “Chất khô từ sữa” là phần bổ sung các thành phần sữa theo tỷ lệ trong sản phẩm, ngoại trừ chất béo sữa có thể được thêm vào hoặc được loại bớt.							

### 3 Phụ gia thực phẩm

Có thể sử dụng các phụ gia thực phẩm được liệt kê dưới đây và chỉ trong các giới hạn quy định.

Có thể sử dụng các chất phụ gia khác theo danh mục trong CODEX STAN 192-1995 <sup>1)</sup> *General standard for food additives (Tiêu chuẩn chung đối với phụ gia thực phẩm)*.

**3.1** Các chất kiềm hóa và các chất làm trung hòa được mang sang từ quá trình chế biến cacao nguyên liệu tỷ lệ với lượng tối đa theo quy định.

<sup>1)</sup> CODEX STAN 192-1995 đã được soát xét năm 2003 và được chấp nhận thành TCVN 5660:2010 (CODEX STAN 192-1995, Rev 10.2009) *Tiêu chuẩn chung đối với phụ gia thực phẩm*. Hiện đã có CODEX STAN 192-1995, Rev. 2014.

**3.2 Chất điều chỉnh độ axit**

INS <sup>2)</sup>	Tên phụ gia	Mức tối đa
503(i)	Amoni cacbonat	Được giới hạn bởi GMP (Thực hành sản xuất tốt)
527	Amoni hydroxit	
503(ii)	Amoni hydro cacbonat	
170(i)	Canxi cacbonat	
330	Axit xitric	
504(i)	Magie cacbonat	
528	Magie hydroxit	
530	Magie oxit	
501(i)	Kali cacbonat	
525	Kali hydroxit	
501(ii)	Kali hydro cacbonat	
500(i)	Natri cacbonat	
524	Natri hydroxit	
500(ii)	Natri hydro cacbonat	
526	Canxi hydroxit	
338	Axit orthophosphoric	2,5 g/kg, tính theo phospho pentoxit (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) trong các sản phẩm hoàn chỉnh và các sản phẩm sôcôla
334	Axit L(+)-tartaric	5 g/kg trong các sản phẩm hoàn chỉnh và các sản phẩm sôcôla

**3.3 Chất tạo nhũ**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm	
471	Mono- và di-glycerid của các axit béo	Được giới hạn bởi GMP	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2	
322	Lecithin			
422	Glycerol			
442	Các muối amoni của axit phosphatidic	10 g/kg		15 g/kg khi kết hợp
476	Polyglycerol este của axit ricinoleic đã este hóa	5 g/kg		
491	Sorbitan monostearat	10 g/kg		
492	Sorbitan tristearat	10 g/kg		
435	Polyoxyetylen (20) sorbitan monostearat	10 g/kg		

<sup>2)</sup> INS: Mã số quốc tế về phụ gia thực phẩm.

**3.4 Chất tạo hương**

Tên phụ gia		Mức tối đa	Sản phẩm
<b>3.4.1</b>	Chất tạo hương tự nhiên và nhân tạo, trừ chất tạo hương tự nhiên của sôcôla và sữa	Được giới hạn bởi GMP	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2
<b>3.4.2</b>	Vanilin	1 g/kg khi kết hợp	
<b>3.4.3</b>	Etyl vanilin		

**3.5 Chất tạo ngọt**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
950	Kali axesulfam	500 mg/kg	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2
951	Aspartam	2 000 mg/kg	
955	Axit cyclamic và các muối natri, canxi của nó	500 mg/kg	
954	Saccharin và các muối natri, canxi của nó	500 mg/kg	
957	Thaumatococin	Được giới hạn bởi GMP	
420	Sorbitol		
421	Mannitol		
953	Isomalt		
965	Maltitol		
966	Lactitol		
967	Xylitol		

**3.6 Chất làm bóng**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
414	Gôm Arabic	Được giới hạn bởi GMP	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2
440	Pectin		
901	Sáp ong, trắng và vàng		
902	Sáp candelilla		
904	Shellac		

**3.7 Chất chống oxi hóa**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
304	Ascorbyl palmitat	200 mg/kg	Sản phẩm được mô tả tại 2.1.7.1, tính theo hàm lượng chất béo
319	Tertiary butylhydroquin	200 mg/kg riêng lẻ hoặc kết hợp	
320	Hydroxyanisol đã butyl hóa		
321	Hydroxytoluen đã butyl hóa		
310	Propylgallat		
307	$\alpha$ -Tocopherol	750 mg/kg	

**3.8 Chất tạo màu (chỉ dùng cho mục đích trang trí)**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
175	Vàng	Được giới hạn bởi GMP	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2
174	Bạc		

**3.9 Chất độn**

INS	Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
1200	Polydextrose A và N	Được giới hạn bởi GMP	Sản phẩm được mô tả tại 2.1 và 2.2

**3.10 Chất hỗ trợ chế biến**

Tên phụ gia	Mức tối đa	Sản phẩm
Hexan (từ 62 °C đến 82 °C)	1 mg/kg	Tính theo hàm lượng chất béo

**4 Vệ sinh**

**4.1** Sản phẩm quy định trong tiêu chuẩn này cần được chuẩn bị và chế biến phù hợp với CAC/RCP 1-1969<sup>3)</sup> *General principles of food hygiene (Nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm)* và các quy phạm thực hành, quy phạm thực hành vệ sinh khác có liên quan.

**4.2** Sản phẩm cần phù hợp với mọi tiêu chí vi sinh vật theo TCVN 9632:2013 (CAC/GL 21-1997) *Nguyên tắc thiết lập và áp dụng các tiêu chí vi sinh đối với thực phẩm*.

**5 Ghi nhãn**

Ngoài việc ghi nhãn theo CODEX STAN 1-1985<sup>4)</sup> *General standard for the labelling of prepackaged foods (Tiêu chuẩn chung đối với ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn)*, trên bao bì sản phẩm cần ghi rõ:

**5.1 Tên sản phẩm**

**5.1.1** Các sản phẩm như trong 2.1 và 2.2 và phù hợp với các yêu cầu của các điều có liên quan phải được ghi rõ theo tên gọi tương ứng trong Điều 2 và phải tuân theo các quy định trong Điều 5 này. Các sản phẩm như trong 2.1.1 có thể được gọi là “Sôcôla vị ngọt đắng” hoặc “Sôcôla đen”.

<sup>3)</sup> CAC/RCP 1-1969 đã được soát xét năm 2003 và được chấp nhận thành 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*.

<sup>4)</sup> CODEX STAN 1-1985 đã được soát xét năm 2010 và đã được chấp nhận thành TCVN 7087:2013 (CODEX STAN 1-1985 with Amendment 2010) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn*.

## **TCVN 10727:2015**

**5.1.1.1** Khi sử dụng chất tạo ngọt để thay thế hoàn toàn hoặc một phần đường, thì cần công bố gần với tên của sản phẩm là có sử dụng chất tạo ngọt. Ví dụ: “Sôcôla X có chất tạo ngọt”.

**5.1.1.2** Việc bổ sung chất béo thực vật vào bơ cacao phù hợp với quy định trong Điều 2 cũng phải được ghi rõ trên nhãn cùng với tên của sản phẩm.

### **5.1.2 Sôcôla có nhân**

**5.1.2.1** Các sản phẩm nêu trong 2.2.2 được ghi rõ là “sôcôla có nhân”, “sôcôla có nhân X” hoặc “sôcôla nhân X” trong đó “X” là phần mô tả bản chất của nhân.

**5.1.2.2** Loại sôcôla được dùng làm lớp phủ ngoài có thể được quy định nhưng cần phù hợp với quy định trong 5.1.1.

**5.1.2.3** Cần thông báo cho người tiêu dùng đúng bản chất của nhân.

### **5.1.3 Sôcôla hạt dẻ**

Sản phẩm như trong 2.2.3 phải được ghi rõ là “sôcôla hạt dẻ”.

### **5.1.4 Sôcôla hỗn hợp**

Trường hợp các sản phẩm được mô tả trong 2.1 hoặc 2.2 ngoại trừ chocolate a la taza, dòng chocolate a la taza và chocolate para mesa, được bán trong hộp gồm nhiều loại, thì tên sản phẩm có thể được thay thế bằng từ "Sôcôla hỗn hợp" hoặc "Sôcôla hỗn hợp có nhân" , "Sôcôla hỗn hợp dạng que" v.v... Trong trường hợp này, cần có một danh mục các thành phần của tất cả các sản phẩm của hỗn hợp.

### **5.1.5 Thông tin cần thiết khác**

**5.1.5.1** Bất kỳ chất tạo hương đặc trưng nào khác với hương sôcôla của sản phẩm phải được ghi rõ.

**5.1.5.2** Các thành phần tạo mùi thơm đặc biệt và đặc trưng cho sản phẩm phải được ghi cùng với tên của sản phẩm (ví dụ: Sôcôla Mocca).

### **5.1.6 Sử dụng thuật ngữ sôcôla**

Các sản phẩm không quy định trong tiêu chuẩn này và khi vị sôcôla thu được hoàn toàn từ chất khô cacao không có chất béo, thì có thể gọi tên "sôcôla" phù hợp với các quy định hoặc tập quán nơi bán sản phẩm và phải thể hiện sao cho sản phẩm đó không bị nhầm lẫn với đối tượng quy định trong tiêu chuẩn này.

## 5.2 Công bố hàm lượng cacao tối thiểu

Khi có yêu cầu, các sản phẩm được mô tả trong 2.1, ngoại trừ sôcôla trắng, phải nêu rõ hàm lượng chất khô từ cacao. Đối với việc công bố này, tỷ lệ phần trăm công bố tính theo phần sôcôla của sản phẩm sau khi trừ đi các thành phần thực phẩm khác.

## 5.3 Ghi nhãn bao bì không dùng để bán lẻ

**5.3.1** Thông tin quy định trong 5.1 và 5.2 của tiêu chuẩn này và Điều 4 trong CODEX STAN 1-1985 phải được ghi rõ trên bao bì hoặc trong các tài liệu kèm theo, ngoại trừ tên của sản phẩm, thông số của lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất, nhà đóng gói, nhà phân phối và/hoặc nhà nhập khẩu phải được ghi trên bao bì.

**5.3.2** Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ nhà sản xuất, nhà đóng gói, nhà phân phối và/hoặc nhà nhập khẩu có thể thay bằng dấu hiệu nhận biết với điều kiện là dấu hiệu đó có thể nhận biết rõ ràng cùng với các tài liệu kèm theo.

## 6 Phương pháp phân tích và lấy mẫu

### 6.1 Xác định nhân và lớp phủ ngoài của sôcôla có nhân

Sử dụng tất cả các phương pháp đã được phê duyệt đối với dạng sôcôla được sử dụng làm lớp phủ và làm nhân.

**6.2 Xác định hàm lượng bơ cacao**, theo AOAC 963.15 <sup>5)</sup> *Fat in cacao. Soxhlet extraction method (Chất béo trong cacao. Phương pháp chiết Soxhlet)* hoặc IOCCC <sup>6)</sup> 14 (1972) *Determination of total fat in cocoa (Xác định chất béo tổng số trong cacao)*.

**6.3 Xác định hàm lượng chất khô từ cacao không chứa chất béo**, theo AOAC 931.05 *Cacao mass (fat-free) of chocolate liquor [Khối lượng cacao (không chứa chất béo) trong cacao dạng lỏng]*.

**6.4 Xác định hàm lượng chất khô từ sữa không chứa chất béo**, theo IOCCC 17-1973 *Determination of milk protein in chocolates (Xác định protein sữa trong sôcôla)* hoặc AOAC 939.02 *Protein (milk) in milk chocolate. Kjeldahl method [Protein (từ sữa) trong sôcôla sữa. Phương pháp Kjeldahl]*.

**6.5 Xác định hàm lượng chất béo sữa**, theo IOCCC 5-1962 *Determination of the semi-micro values (Xác định các giá trị semi-micro)* hoặc AOAC 945.34 *Fat (milk) in milk chocolate [Chất béo (từ sữa) trong sôcôla sữa]*, AOAC 925.41B *Acids (volatile) in oils and fats (Reichert-Meissl and Polenske*

<sup>5)</sup> TCVN 10730:2015 *Sản phẩm cacao – Xác định hàm lượng chất béo – Phương pháp chiết Soxhlet* được xây dựng trên cơ sở tham khảo AOAC 963.15.

<sup>6)</sup> IOCCC: International Office of Cocoa, Chocolate and Sugar Confectionery (Tổ chức quốc tế về cacao, sôcôla và kẹo đường).

values). *Titrimetric method [Axit (dễ bay hơi) trong dầu và mỡ (các giá trị Reichert-Meissl và Polenske). Phương pháp chuẩn độ], AOAC 920.80 Milk fat in milk chocolate (Chất béo sữa trong sôcôla sữa).*

**6.6 Xác định độ ẩm**, theo IOCCC 26-1988 *Determination of moisture (Karl Fischer method) [Xác định độ ẩm (Phương pháp Karl Fischer)]* hoặc AOAC 977.10<sup>7)</sup> *Moisture in cacao products. Karl Fischer method (Độ ẩm trong sản phẩm cacao. Phương pháp Karl Fischer)* hoặc AOAC 931.04 *Moisture in cacao products. Gravimetric method (Độ ẩm trong cacao. Phương pháp khối lượng)* hoặc IOCCC 1-1952 *Determination of moisture (oven method) [Xác định độ ẩm (phương pháp sấy)]*.

**6.7 Xác định tổng chất béo**, theo AOAC 963.15.

### **6.8 Xác định chất béo thực vật không phải từ cacao**

Sử dụng các phương pháp phân tích dưới đây.

#### **6.8.1 Phát hiện chất béo thực vật không phải từ bơ cacao**

Phát hiện các sản phẩm làm phân hủy sterol trong chất béo thực vật tinh luyện được bổ sung vào sôcôla bằng phương pháp AOCS Ce 10/02 (02) *Non-cocoa-butter fats by sterol degradation products (Xác định chất béo không có nguồn gốc từ bơ cacao trong các sản phẩm phân hủy sterol)*.

#### **6.8.2 Định lượng chất béo thực vật không phải từ bơ cacao**

Xác định các triacylglycerol (C50, C52, C54) có mặt trong chất béo từ bơ cacao và chất béo thực vật không phải từ bơ cacao bằng phương pháp GC-FID trong J. Amer. Oil Chem. Soc.(1980), 57, 286-293. Trong sôcôla sữa thì cần hiệu chỉnh đối với chất béo sữa.

CHÚ THÍCH 1: Khi đã biết loại chất béo thực vật không phải bơ cacao thì hàm lượng chất béo thực vật không phải bơ cacao được tính theo J. Amer. Oil Chem. Soc.(1980), 57, 286-293.

CHÚ THÍCH 2: Khi không biết rõ loại chất béo thực vật không phải bơ cacao thì hàm lượng chất béo thực vật không phải bơ cacao được tính theo J. Amer. Oil Chem. Soc.(1982), 61 (3), 576-581.

---

<sup>7)</sup> TCVN 10729:2015 *Sản phẩm cacao – Xác định độ ẩm – Phương pháp Karl Fischer* được xây dựng trên cơ sở tham khảo AOAC 977.10.