

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

**TCVN 10126:2013
CODEX STAN 256-2007, Amd. 2009**

Xuất bản lần 1

**CHẤT BÉO DẠNG PHẾT VÀ
HỖN HỢP CHẤT BÉO DẠNG PHẾT**

Fat spreads and blended spreads

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 10126:2013 hoàn toàn tương đương với CODEX STAN 256-2007, Sửa đổi bổ sung năm 2009;

TCVN 10126:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F2 *Dầu mỡ động vật và thực vật* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Chất béo dạng phết và hỗn hợp chất béo dạng phết

Fat spreads and blended spreads

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các sản phẩm chất béo, chứa không nhỏ hơn 10 % và không lớn hơn 90 % chất béo dùng để làm chất béo dạng phết. Tuy nhiên, tiêu chuẩn này không áp dụng cho chất béo dạng phết thu được hoàn toàn từ sữa và/hoặc các sản phẩm sữa mà chỉ được bổ sung các chất cần thiết khác cho quy trình sản xuất. Tiêu chuẩn này chỉ bao gồm margarin và các sản phẩm được dùng với mục đích tương tự và ngoại trừ các sản phẩm có hàm lượng chất béo nhỏ hơn 2/3 tính theo chất khô (không kể muối). Tiêu chuẩn này không áp dụng cho bơ và sản phẩm dạng phết từ sữa.

2 Mô tả

2.1 Chất béo dạng phết và hỗn hợp chất béo dạng phết (Fat spreads and blended spreads)

Sản phẩm thuộc đối tượng của tiêu chuẩn này là thực phẩm ở dạng dẻo hoặc nhũ tương lỏng, chủ yếu là nước và dầu mỡ thực phẩm.

2.2 Dầu và mỡ thực phẩm (edible fat and oils)

"Dầu và mỡ thực phẩm" là thực phẩm gồm các glycerit của các axit béo có nguồn gốc thực vật hoặc động vật (bao gồm cả sữa) hoặc động vật biển. Chúng có thể chứa lượng nhỏ các lipid khác như phosphatit, các thành phần không xà phòng hóa và axit béo tự do có mặt tự nhiên trong dầu hoặc mỡ. Các chất béo có nguồn gốc động vật, phải được lấy từ động vật khỏe mạnh ở thời điểm giết mổ và phù hợp để làm thực phẩm cho người, do cơ quan có thẩm quyền xác nhận. Tiêu chuẩn này bao gồm dầu và mỡ được chế biến bằng phương pháp vật lý hoặc hóa học, gồm quá trình tách phân đoạn, nội este hóa hoặc hydro hóa.

3 Thành phần chính và các chỉ tiêu chất lượng

3.1 Thành phần

3.1.1 Chất béo dạng phết

3.1.1.1 Đối với các sản phẩm này, hàm lượng chất béo sữa bất kỳ không lớn hơn 3 % hàm lượng chất béo tổng số.

3.1.1.2 Hàm lượng chất béo phải như sau:

- | | |
|----------------------------|--------|
| (a) Margarin ¹⁾ | ≥ 80 % |
| (b) Chất béo dạng phết | < 80 % |

3.1.2 Hỗn hợp chất béo dạng phết

3.1.2.1 Các hỗn hợp chất béo dạng phết trong đó chất béo sữa lớn hơn 3 % hàm lượng chất béo tổng số. Tuy nhiên, tỷ lệ phần trăm tối thiểu của chất béo sữa có thể được quy định cao hơn theo yêu cầu của nước bán sản phẩm.

3.1.2.2 Hàm lượng chất béo phải như sau:

- | | |
|--------------------------------|--------|
| (a) Hỗn hợp | ≥ 80 % |
| (b) Hỗn hợp chất béo dạng phết | < 80 % |

3.2 Các thành phần cho phép

3.2.1 Các chất sau đây có thể được bổ sung vào sản phẩm:

- Các loại vitamin: vitamin A và các este của chúng
vitamin D
vitamin E và các este của chúng.

Mức tối đa và tối thiểu đối với các loại vitamin A, D và E được cơ quan có thẩm quyền quy định và cấm sử dụng đối với một số vitamin cụ thể.

- Natri clorua
- Đường (mọi chất tạo ngọt hydratcacbon)
- Các protein thực phẩm thích hợp.

3.2.2 Có thể cho phép sử dụng các thành phần khác, bao gồm các chất khoáng theo quy định hiện hành.

¹⁾ Thuật ngữ "margarin" có thể được dùng làm tên thực phẩm trong một vài trường hợp như trong 7.1.1.

4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ sử dụng các nhóm phụ gia thực phẩm được liệt kê dưới đây để điều chỉnh về mặt công nghệ đối với các sản phẩm thuộc đối tượng của tiêu chuẩn này. Trong mỗi nhóm, chỉ sử dụng các phụ gia thực phẩm được liệt kê dưới đây và trong giới hạn quy định.

Các nhóm phụ gia chức năng:

- a. Chất điều chỉnh độ axit
- b. Chất chống tạo bọt
- c. Chất chống oxy hóa
- d. Chất tạo màu
- e. Chất tạo nhũ
- f. Chất điều vị
- g. Khí đóng gói
- h. Chất bảo quản
- i. Chất ổn định
- j. Chất làm dày

Chất điều chỉnh độ axit, chất chống tạo bọt, chất chống oxy hóa, chất tạo màu, chất tạo nhũ, chất điều vị, khí đóng gói, chất bảo quản, chất ổn định và chất làm dày được dùng theo Bảng 3 của CODEX STAN 192-1995 ²⁾ *Codex general standard for food additives (Tiêu chuẩn chung về phụ gia thực phẩm)*.

4.1 Chất điều chỉnh độ axit

Mã số INS ³⁾	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
262(ii)	Natri diacetat	1,000 mg/kg
334; 335(i), (ii); 336(i), (ii); 337	Tartrat	100 mg/kg (theo axit tartaric)
338; 339(i), (ii), (iii); 340(i), (ii), (iii); 341(i), (ii), (iii); 342(i), (ii); 343(i), (ii), (iii); 450(i), (ii), (iii), (v), (vi); (vii), 451(i), (ii); 452(i), (ii), (iii), (iv), (v); 542	Phosphat	1,000 mg/kg (theo phospho)

²⁾ CODEX STAN 192-1995 đã được soát xét năm 2009 và được chấp nhận thành TCVN 5660:2010 (CODEX STAN 192-1995, Rev.10-2009) *Tiêu chuẩn chung đối với phụ gia thực phẩm*.

³⁾ INS: Mã số quốc tế về Phụ gia thực phẩm.

TCVN 10126:2013**4.2 Chất chống tạo bọt**

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
900a	Polydimetylsiloxan	10 mg/kg (chỉ dùng để rán)

4.3 Chất chống oxy hóa

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
304, 305	Ascorbyl este	500 mg/kg (theo ascorbyl stearat)
307a	<i>d-alpha</i> -Tocopherol	500 mg/kg (đơn lẻ hoặc kết hợp)
307b	Tocopherol đậm đặc, hỗn hợp	
307c	<i>dl-alpha</i> -Tocopherol	
310	Propyl gallat	200 mg/kg (cơ bản là chất béo hoặc dầu) đơn lẻ hoặc kết hợp
319	Tertiary butylhydroquinon	
320	Hydroxyanisol đã butyl hóa	
321	Hydroxytoluen đã butyl hóa	
384	Isopropyl xitrat	100 mg/kg
385,386	EDTA	100 mg/kg (theo dinatri canxi khan EDTA)
388,389	Thiodipropionat	200 mg/kg (theo axit thiodipropionic)

4.4 Chất tạo màu

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
100(i)	Curcumin	10 mg/kg
101(i), (ii)	Riboflavin	300 mg/kg
120	Carmin	500 mg/kg
150b	Caramel II - quá trình sulfit kiềm	500 mg/kg
150c	Caramel III - quá trình amoniac	500 mg/kg
150d	Caramel IV - quá trình amoniac sulfit	500 mg/kg

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
160a(ii)	<i>beta</i> -Caroten, (thực vật)	1000 mg/kg
160a(i)	<i>beta</i> -Caroten (tổng hợp)	35 mg/kg (đơn lẻ hoặc kết hợp)
160a(iii)	<i>beta</i> -Caroten (<i>Blakeslea trispora</i>)	
160e	<i>beta</i> -apo-8'-Carotenal	
160f	<i>beta</i> -apo-8'-axit carotenoid, methyl hoặc ethyl este	
160b(i)	Chất chiết annatto, nền bixin	100 mg/kg (theo bixin)

4.5 Chất tạo nhũ

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
432, 433, 434, 435, 436	Polysorbat	10 000 mg/kg (đơn lẻ hoặc kết hợp)
472e	Diaxetyltartaric và ester axit béo của glycerol	10 000 mg/kg
473	Este sucrose của axit béo	10 000 mg/kg
474	Sucroglycerit	10 000 mg/kg
475	Este polyglycerol của axit béo	5 000 mg/kg
476	Este polyglycerol của axit ricinoleic	4 000 mg/kg
477	Este propylen glycol của axit béo	20 000 mg/kg
479	Dầu đậu nành oxy hóa nhiệt tương tác với mono- và diglycerit của axit béo	5 000 mg/kg (trong chất béo dạng nhũ tương với mục đích rán hoặc làm bánh)
481(i), 482(i)	Stearoyl-2-lactylat	10 000 mg/kg (đơn lẻ hoặc kết hợp)
484	Stearyl xitrat	100 mg/kg (cơ bản là chất béo hoặc dầu)
491,492,493,494,495	Este sorbitan của axit béo	10 000 mg/kg (đơn lẻ hoặc kết hợp)

TCVN 10126:2013

4.6 Chất điều vị

Sử dụng các chất điều vị tự nhiên và các chất điều vị tổng hợp.

4.7 Chất bảo quản

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
200, 201, 202, 203	Sorbat	2 000 mg/kg [đơn lẻ hoặc kết hợp (tính theo axit sorbic)]
210, 211, 212, 213	Benzoat	1 000 mg/kg [đơn lẻ hoặc kết hợp (tính theo axit benzoic)]
Khi dùng kết hợp thì tổng không được vượt quá 2 000 mg/kg trong đó phần axit benzoic không được quá 1000 mg/kg.		

4.8 Chất ổn định và chất làm dày

Mã số INS	Tên phụ gia	Mức sử dụng tối đa
405	Propylen glycol alginat	3 000 mg/kg

5 Chất nhiễm bẩn

5.1 Kim loại nặng

Các sản phẩm thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này, cần tuân thủ giới hạn tối đa về hàm lượng kim loại nặng dưới đây:

	Hàm lượng tối đa cho phép
Chì (Pb)	0,1 mg/kg
Asen (As)	0,1 mg/kg

5.2 Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật

Các sản phẩm thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này phải tuân thủ các giới hạn tối đa cho phép về dư lượng thuốc bảo vệ thực vật theo quy định hiện hành.

6 Vệ sinh

6.1 Các sản phẩm thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này cần được sản xuất và xử lý theo CAC/RCP 1-1969⁴⁾ *General principles of food hygiene (Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm)* và các quy phạm khác có liên quan như các quy phạm thực hành, quy phạm thực hành vệ sinh.

6.2 Các sản phẩm phải phù hợp với các tiêu chí vi sinh được thiết lập theo TCVN 9632:2013 (CAC/GL 21-1997) *Nguyên tắc thiết lập và áp dụng tiêu chí vi sinh đối với thực phẩm*.

7 Ghi nhãn

Sản phẩm phải được ghi nhãn theo CODEX STAN 1-1985⁵⁾ *General standard for the labelling of pre-packaged foods (Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn)*, (CAC/GL 23-1997) *Codex guidelines on the use of nutrition claims (Hướng dẫn về việc sử dụng công bố dinh dưỡng)* và các hướng dẫn ghi nhãn thực phẩm khác có liên quan. Tên gọi của sản phẩm phải được dịch sang tiếng nước ngoài đúng nghĩa và không được ghép từ.

7.1 Tên sản phẩm

Tên của sản phẩm được công bố trên nhãn phải theo quy định trong 3.1.1 và 3.1.2

7.1.1 Tùy theo yêu cầu được chấp nhận tại nước bán sản phẩm, chất béo dạng phết được định nghĩa trong 3.1.1.2 có hàm lượng chất béo nhỏ hơn 80 % có thể kèm theo thuật ngữ "Margarin" trong tên gọi của thực phẩm, với điều kiện là có thể xác định rõ hàm lượng chất béo thấp hơn. Chất béo dạng phết có hàm lượng chất béo từ 39 % đến 41 % có thể được chỉ rõ là "Minarin" hoặc "Halvarin".

7.1.2 Tên của sản phẩm có thể đi kèm với tên gọi của dầu và mỡ theo cách chung hoặc riêng như trong 3.1.

7.2 Ghi nhãn bao bì không dùng để bán lẻ

Ngoài tên của sản phẩm, nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc nhà đóng gói phải được ghi trên nhãn thì thông tin đối với các bao bì không dùng để bán lẻ cũng phải ghi trên nhãn hoặc trong các tài liệu kèm theo.

Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ nhà sản xuất hoặc nhà đóng gói có thể thay bằng ký hiệu nhận biết, với điều kiện là ký hiệu đó có thể dễ dàng nhận biết cùng với các tài liệu kèm theo.

⁴⁾ 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*.

⁵⁾ CODEX STAN 1-1985 đã được soát xét năm 2010 và được chấp nhận thành TCVN 7087:2013 (CODEX STAN 1-1985, Amd. 2010) *Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn*.

TCVN 10126:2013

7.3 Công bố hàm lượng chất béo

7.3.1 Sản phẩm phải được ghi nhãn để nhận biết hàm lượng chất béo có thể được chấp nhận tại nước bán sản phẩm.

7.3.2 Hàm lượng chất béo sữa khi có mặt phải được nhận biết rõ ràng và không gây hiểu nhầm cho người tiêu dùng.

7.4 Công bố hàm lượng muối

7.4.1 Sản phẩm phải được ghi nhãn để chỉ rõ hàm lượng muối có trong sản phẩm được chấp nhận tại nước bán sản phẩm.

8 Phương pháp phân tích và lấy mẫu

8.1 Xác định chì, theo các tiêu chuẩn sau:

TCVN 6353:2007 (ISO 12193:2004) *Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định chì bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử trực tiếp dùng lò graphit*;

AOAC 994.02 *Lead in edible oils and fats. Direct graphite furnace atomic absorption spectrophotometric method (Hàm lượng chì trong dầu mỡ. Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử trực tiếp dùng lò graphit)*;

AOCS Ca 18c-91 (97) *Lead, AAS with graphite furnace (Xác định chì, phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử dùng lò graphit)*.

8.2 Xác định asen, theo các tiêu chuẩn sau:

AOAC 952.13⁶⁾ *Arsenic in food. Silver diethyldithiocarbamate method (Asen trong thực phẩm. Phương pháp bạc diethyldithiocarbamat)*;

AOAC 942.17⁶⁾ *Arsenic in food. Molybdenum blue method (Asen trong thực phẩm. Phương pháp xanh molybden)*;

AOAC 985.16⁷⁾ *Tin in canned food. Atomic absorption spectrophotometric method (Thiếc trong thực phẩm đóng hộp. Phương pháp đo phổ hấp thụ nguyên tử)*.

8.3 Xác định hàm lượng chất béo, theo TCVN 8154:2009 (ISO 17189:2003) Bơ, nhũ tương dầu thực phẩm và chất béo dạng phết – Xác định hàm lượng chất béo (Phương pháp chuẩn).

⁶⁾ TCVN 7601:2007 *Thực phẩm – Xác định hàm lượng asen bằng phương pháp bạc diethyldithiocarbamat* được xây dựng dựa theo AOAC 952.13, AOAC 963.21 và AOAC 942.17.

⁷⁾ TCVN 7788:2007 *Đồ hộp thực phẩm – Xác định hàm lượng thiếc bằng phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử* được xây dựng dựa theo AOAC 985.16.

8.4 Xác định hàm lượng chất béo sữa (axit butyric), theo các tiêu chuẩn sau:

AOAC 990.27 *Butyric acid in fats containing butterfat. Gas chromatographic method (Axit butyric trong chất béo chứa butterfat. Phương pháp sắc kí khí);*

AOCS Ca 5c-87 (97) *Butyric acid (Axit butyric).*

8.5 Xác định hàm lượng muối, theo các tiêu chuẩn sau:

TCVN 8148:2009 (ISO 1738:2004), *Bơ – Xác định hàm lượng muối;*

IDF 12B:1988 *Determination of salt content (Xác định hàm lượng muối);*

AOAC 960.29 *Salt in butter. Titrimetric method (Muối trong bơ. Phương pháp chuẩn độ).*

8.6 Xác định hàm lượng vitamin A, theo các tiêu chuẩn sau:

AOAC 985.30 *Nutrients in ready-to-feed milk-based infant formula. Sampling (Các chất dinh dưỡng trong thức ăn công thức từ sữa dùng cho trẻ sơ sinh. Lấy mẫu);*

AOAC 992.04 *Vitamin A (retinol isomers) in milk and milk-based infant formula. Liquid chromatographic method [Vitamin A (các đồng phân retinol) trong sữa và thức ăn công thức từ sữa dùng cho trẻ sơ sinh. Phương pháp sắc kí lỏng];*

Journal of AOAC 1980, **63**, 4. *A high performance liquid chromatographic determination of vitamin A in margarine, milk, partially skimmed milk, and skimmed milk (Xác định vitamin A trong margarin, sữa, sữa tách một phần chất béo và sữa gầy bằng sắc kí lỏng hiệu năng cao).*

8.7 Xác định hàm lượng vitamin D, theo AOAC 981.17 *Vitamin D in fortified milk and milkpowder. Liquid chromatographic method (Vitamin D trong sữa bột và sữa bổ sung vi chất. Phương pháp sắc kí lỏng).*

8.8 Xác định hàm lượng vitamin E, theo TCVN 6761:2000 (ISO 9936:1997)⁸⁾ *Dầu mỡ động vật và thực vật – Xác định hàm lượng tocopherol và tocotrienol – Phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao.*

⁸⁾ TCVN 6761:2000 (ISO 9936:1997) đã bị hủy và được thay bằng TCVN 6761:2008 (ISO 9936:2006) *Dầu mỡ động thực vật – Xác định hàm lượng tocopherol và tocotrienol bằng phương pháp sắc kí lỏng hiệu năng cao.*