



TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10559:2015
CODEX STAN 288-1976, REVISED 2008
WITH AMENDMENT 2010

Xuất bản lần 1

CREAM VÀ CREAM CHẾ BIẾN

Cream and prepared creams

HÀ NỘI – 2015

Lời nói đầu

TCVN 10559:2015 hoàn toàn tương đương với CODEX STAN 288-1976, soát xét năm 2008 và sửa đổi năm 2010;

TCVN 10559:2015 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.

Cream và cream chế biến

Cream and prepared creams

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại cream và cream chế biến để sử dụng trực tiếp hoặc chế biến tiếp theo, phù hợp với mô tả trong Điều 2 của tiêu chuẩn này.

2 Mô tả sản phẩm

2.1 Cream (cream): sản phẩm sữa dạng lỏng giàu chất béo, ở dạng nhũ tương của chất béo trong sữa tách béo, thu được bằng phương pháp tách vật lý từ sữa.

2.2 Cream hoàn nguyên (reconstituted cream): sản phẩm thu được bằng cách hoàn nguyên các sản phẩm sữa có bổ sung hoặc không bổ sung nước uống được và thành phẩm có các đặc tính giống như sản phẩm nêu trong 2.1.

2.3 Cream phối trộn (recombined cream): sản phẩm thu được bằng cách phối trộn các sản phẩm sữa có bổ sung hoặc không bổ sung nước uống được và thành phẩm có các đặc tính giống như sản phẩm nêu trong 2.1.

2.4 Cream chế biến (prepared creams): các sản phẩm sữa thu được từ cream, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn bằng cách xử lý và chế biến thích hợp để có được các đặc tính quy định dưới đây:

2.4.1 Cream lỏng bao gói sẵn (prepackaged liquid cream): sản phẩm sữa dạng lỏng thu được bằng cách chế biến và đóng gói cream, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn để tiêu dùng trực tiếp.

2.4.2 Cream đánh tươi (whipping cream): cream lỏng, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn đánh tươi. Cream được chế biến sao cho người sử dụng có thể dễ dàng đánh tươi.

2.4.3 Cream đóng gói dưới áp lực (cream packed under pressure): cream lỏng, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn được đóng gói cùng với khí đẩy trong bao bì chịu áp lực và trở lại thành cream đánh tơi khi được lấy ra khỏi vật chứa.

2.4.4 Cream đã đánh tơi (whipped cream): cream lỏng, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn, đã được kết hợp không khí hoặc khí trơ mà không làm xáo trộn thêm nhũ tương của chất béo trong sữa tách béo.

2.4.5 Cream lên men (fermented cream): sản phẩm sữa thu được bằng cách lên men cream, cream hoàn nguyên hoặc cream phối trộn, nhờ hoạt động của các vi sinh vật thích hợp, làm giảm pH có đồng tụ hoặc không có đồng tụ. Khi hàm lượng vi sinh vật đặc trưng được công bố trực tiếp hoặc gián tiếp trên nhãn thì phải ghi rõ số lượng vi sinh vật sống, vi sinh vật hoạt động và vi sinh vật có nhiều trong sản phẩm đến ngày có hạn dùng tối thiểu. Nếu sản phẩm được xử lý nhiệt sau khi lên men thì không phải công bố số lượng vi sinh vật sống.

2.4.6 Cream đã axit hóa (acidified cream): sản phẩm sữa thu được sau khi axit hóa cream, cream hoàn nguyên và/hoặc cream phối trộn bằng cách bổ sung các axit và/hoặc các chất điều chỉnh độ axit để giảm pH có đồng tụ hoặc không có đồng tụ.

3 Thành phần cơ bản và chỉ tiêu chất lượng

3.1 Nguyên liệu

Đối với tất cả các loại cream và cream chế biến: sữa, có thể được xử lý bằng phương pháp cơ học và phương pháp vật lý trước khi chế biến cream.

Đối với các loại cream chế biến bằng cách hoàn nguyên hoặc phối trộn: bơ¹⁾, các sản phẩm chất béo sữa¹⁾, sữa bột¹⁾, cream bột¹⁾ và nước uống được.

Đối với cream chế biến nêu trong 2.4.2 đến 2.4.6: sản phẩm còn lại sau khi tách chất béo sữa bằng cách đảo trộn sữa và cream để sản xuất bơ và các sản phẩm chất béo sữa (thường gọi là buttermilk) và được cô đặc và/hoặc sấy khô.

3.2 Thành phần cho phép

Chỉ các thành phần được liệt kê dưới đây có thể được sử dụng cho các mục đích và cho loại sản phẩm quy định và chỉ trong giới hạn cho phép.

Đối với việc sử dụng các sản phẩm chỉ với mục đích để làm chất ổn định và/hoặc chất làm dày (xem Bảng trong Điều 4).

¹⁾ Đối với các nguyên liệu này, xem các tiêu chuẩn tương ứng.

– Đối với các sản phẩm thu được hoàn toàn từ sữa hoặc whey, có chứa bằng hoặc lớn hơn 35 % khối lượng protein sữa của loại bất kỳ (gồm cả casein và các sản phẩm whey protein dạng cô đặc và mọi hỗn hợp của chúng) và các loại sữa bột: các sản phẩm này có thể được sử dụng với cùng chức năng là chất ổn định và chất làm dày, với điều kiện chúng chỉ được bổ sung với các lượng theo chức năng cần thiết không vượt quá 20 g/kg, đã tính đến việc sử dụng các chất ổn định và chất làm dày liệt kê trong Điều 4.

– Gelatin và tinh bột: các chất này có thể được sử dụng với cùng chức năng như chất ổn định, với điều kiện chúng chỉ được bổ sung với các lượng theo Thực hành sản xuất tốt (GMP) đã tính đến việc sử dụng các chất ổn định/chất làm dày liệt kê trong Điều 4.

Đối với cream lên men, chỉ sử dụng:

– Các chủng khởi động của các vi sinh vật có lợi bao gồm các vi sinh vật nêu trong Điều 2 của TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003) *Sữa lên men*.

Đối với cream lên men và cream đã axit hóa, chỉ sử dụng:

– Rennet và các enzym đông tụ thích hợp và an toàn khác để cải thiện cấu trúc mà không làm đông tụ enzym.

– Natri clorua.

3.3 Thành phần

Hàm lượng chất béo sữa, không nhỏ hơn: 10 % (khối lượng)

Việc điều chỉnh thành phần đến mức thấp hơn quy định ở trên đối với chất béo sữa được coi là không phù hợp với 4.3.3 của CODEX STAN 206-1999 *General standard for the use of dairy terms (Tiêu chuẩn chung đối với việc sử dụng các thuật ngữ về sữa)*.

4 Phụ gia thực phẩm

Chỉ sử dụng các nhóm phụ gia được liệt kê dưới đây cho các nhóm sản phẩm quy định. Trong mỗi nhóm phụ gia, chỉ sử dụng những phụ gia thực phẩm được liệt kê trong Bảng dưới đây và chỉ trong nhóm chức năng và giới hạn quy định.

Các chất ổn định và chất làm dày, kể cả tinh bột biến tính có thể được sử dụng đơn lẻ hoặc kết hợp, phù hợp với các định nghĩa đối với các sản phẩm sữa và chỉ dùng với mức cần thiết cho mục đích công nghệ, có tính đến việc sử dụng gelatin và tinh bột nêu trong 3.2.

Sản phẩm	Nhóm chức năng			
	Chất ổn định ^a	Chất điều chỉnh độ axit ^a	Chất làm dày và chất nhũ hóa ^a	Khí đóng gói và khí đẩy
Cream lỏng bao gói sẵn (2.4.1)	×	×	×	—
Cream đánh toi (2.4.2)	×	×	×	—
Cream đóng gói dưới áp lực (2.4.3)	×	×	×	×
Cream đã đánh toi (2.4.4)	×	×	×	×
Cream lên men (2.4.5)	×	×	×	—
Cream đã axit hóa (2.4.6)	×	×	×	—
^a Các phụ gia này có thể được sử dụng khi cần để đảm bảo tính ổn định của sản phẩm và bền của nhũ tương, có tính đến hàm lượng chất béo và hạn sử dụng của sản phẩm. Liên quan đến hạn sử dụng của sản phẩm, cần chú ý đặc biệt đến mức xử lý nhiệt được áp dụng, vì một số ít sản phẩm thanh trùng không yêu cầu sử dụng một số loại phụ gia cụ thể. × Sử dụng các phụ gia thuộc nhóm để điều chỉnh công nghệ. — Sử dụng các phụ gia thuộc nhóm không để điều chỉnh công nghệ.				

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
Chất điều chỉnh độ axit		
270	Axit lactic, dạng L-, D- và DL-	Theo GMP
325	Natri lactat	
326	Kali lactat	
327	Canxi lactat	
330	Axit xitric	
333	Canxi xitrat	
500(i)	Natri cacbonat	
500(ii)	Natri hydro cacbonat	
500(iii)	Natri sesquicacbonat	
501(i)	Kali cacbonat	
501(ii)	Kali hydro cacbonat	
Chất ổn định và chất làm dày		
170(i)	Canxi cacbonat	Theo GMP
331(i)	Natri dihydro xitrat	

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
331(iii)	Trinatri xitrat	Theo GMP
332(i)	Kali dihydro xitrat	
332(ii)	Trikali xitrat	
516	Canxi sulfat	
339(i)	Mononatri dihydro phosphat	1 100 mg/kg tính theo phospho
339(ii)	Dinatri hydro phosphat	
339(iii)	Trinatri phosphat	
340(i)	Kali dihydro phosphat	
340(ii)	Dikali hydro phosphat	
340(iii)	Trikali phosphat	
341(i)	Canxi dihydro phosphat	
341(ii)	Canxi hydro phosphat	
341(iii)	Tricanxi phosphat	
450(i)	Dinatri diphosphat	
450(ii)	Trinatri diphosphat	
450(iii)	Tetranatri diphosphat	
450(v)	Tetrakali diphosphat	
450(vi)	Canxi diphosphat	
450(vii)	Canxi dihydro diphosphat	
451(i)	Pentanatri triphosphat	
451(ii)	Pentakali triphosphat	
452(i)	Natri polyphosphat	
452(ii)	Kali polyphosphat	
452(iii)	Natri canxi polyphosphat	
452(iv)	Canxi polyphosphat	
452(v)	Amoni polyphosphat	
400	Axit alginic	Theo GMP
401	Natri alginat	
402	Kali alginat	
403	Amoni alginat	
404	Canxi alginat	

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
405	Propylen glycol alginat	5 000 mg/kg
406	Agar	Theo GMP
407	Carrageenan	
407a	Rong biển eucheuma chế biến (PES)	
410	Gôm đậu carob	
412	Gôm guar	
414	Gôm arab (gôm acacia)	
415	Gôm xanthan	
418	Gôm gellan	
440	Pectin	
460(i)	Cellulose vi tinh thể (cellulose gel)	
460(ii)	Cellulose dạng bột	
461	Methyl cellulose	
463	Hydroxypropyl cellulose	
464	Hydroxypropyl methyl cellulose	
465	Methyl ethyl cellulose	
466	Natri carboxymethyl cellulose (gôm cellulose)	
472e	Este của glycerol với axit diaxetyltartaric và axit béo	5 000 mg/kg
508	Kali clorua	Theo GMP
509	Canxi clorua	
1410	Monostarch phosphat	
1412	Distarch phosphat	
1413	Distarch phosphat đã phosphat hóa	
1414	Distarch phosphat đã axetyl hóa	
1420	Starch axetat	
1422	Distarch adipat đã axetyl hóa	
1440	Hydroxypropyl starch	
1442	Hydroxypropyl distarch phosphat	
1450	Starch natri octenyl succinat	
Chất nhũ hóa		
322(i)	Lecithin	Theo GMP

Số INS	Tên phụ gia	Mức tối đa
432	Polyoxyethylen (20) sorbitan monolaurat	1 000 mg/kg
433	Polyoxyethylen (20) sorbitan monooleat	
434	Polyoxyethylen (20) sorbitan monopalmitat	
435	Polyoxyethylen (20) sorbitan monostearat	
436	Polyoxyethylen (20) sorbitan tristearat	
471	Mono- và diglycerid của các axit béo	Theo GMP
472a	Các ester của glycerol với axit axetic và axit béo	
472b	Các ester của glycerol với axit lactic và axit béo	
472c	Các ester của glycerol với axit xitric và axit béo	
473	Este sacarose của các axit béo	5 000 mg/kg
475	Este polyglycerol của các axit béo	6 000 mg/kg
491	Sorbitan monostearat	5 000 mg/kg
492	Sorbitan tristearat	
493	Sorbitan monolaurat	
494	Sorbitan monooleat	
495	Sorbitan monopalmitat	
Khí đóng gói		
290	Cacbon dioxit	Theo GMP
941	Nitơ	
Khí đẩy		
942	Nitơ oxit	Theo GMP
CHÚ THÍCH Số INS là mã số quốc tế về phụ gia.		

5 Chất nhiễm bẩn

Các sản phẩm quy định trong tiêu chuẩn này phải tuân theo các giới hạn tối đa quy định với các chất nhiễm bẩn nêu trong CODEX STAN 193-1995²⁾ *General standard for contaminants and toxins in food and feed (Tiêu chuẩn chung đối với các chất nhiễm bẩn và các độc tố trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi)*.

²⁾ CODEX STAN 193-1995 đã được soát xét năm 2007 và được chấp nhận thành TCVN 4832:2009 *Tiêu chuẩn chung đối với các chất nhiễm bẩn và các độc tố trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi*, có sửa đổi về biên tập. Hiện nay đã có CODEX STAN 193-1995, Rev.4-2009, Amd. 3-2013.

Sữa được sử dụng trong chế biến các sản phẩm quy định trong tiêu chuẩn này phải tuân thủ giới hạn tối đa đối với các chất nhiễm bẩn và độc tố nêu trong CODEX STAN 193-1995, giới hạn tối đa dư lượng thuốc thú y theo TCVN 6711 (CAC/MRL 2) *Giới hạn dư lượng tối đa thuốc thú y trong thực phẩm* và giới hạn tối đa dư lượng thuốc bảo vệ thực vật theo TCVN 5624 (gồm hai phần) *Danh mục giới hạn dư lượng tối đa thuốc bảo vệ thực vật và giới hạn dư lượng tối đa thuốc bảo vệ thực vật ngoại lai*.

6 Vệ sinh

Các sản phẩm quy định trong tiêu chuẩn này nên được sơ chế và xử lý theo các quy định tương ứng của CAC/RCP 1-1969³⁾ *Code of practice – General principles of food hygiene (Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm)*, CAC/RCP 57-2004⁴⁾ *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 khác có liên quan như quy phạm thực hành, quy phạm thực hành vệ sinh. Các sản phẩm này phải tuân thủ 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

Ngoài các yêu cầu của CODEX STAN 1-1985⁵⁾ *General standard for the labelling of pre-packaged foods (Ghi nhãn thực phẩm bao gói sẵn)* và CODEX STAN 206-1999, còn áp dụng các yêu cầu cụ thể như sau:

7.1 Tên sản phẩm

7.1.1 Tên sản phẩm theo quy định trong Điều 2 và phù hợp với 7.1.3. tuy nhiên, “cream lỏng bao gói sẵn” có thể được gọi ngắn gọn là “cream” và “cream đóng gói dưới áp lực” có thể được gọi bằng tên gọi khác theo đúng bản chất của sản phẩm hoặc gọi là “cream đã đánh toi”. Không sử dụng thuật ngữ “cream chế biến” làm tên sản phẩm.

Các sản phẩm được quy định trong tiêu chuẩn này có thể được gọi bằng tên khác phù hợp với quy định hiện hành.

Ngoài ra, trên nhãn sản phẩm, ví dụ tên gọi của sản phẩm cream lên men và việc công bố hàm lượng, có thể dùng các thuật ngữ “Acidophilus”, “Kefir” và “Kumys” khi thích hợp, miễn là sản phẩm được lên men bằng các chủng đặc trưng trong 2.1 của TCVN 7030:2009 (CODEX STAN 243-2003) và sản

³⁾ 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*.

⁴⁾ CAC/RCP 57-2004 đã được sửa đổi năm 2009.

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

phẩm đáp ứng được các tiêu chí thành phần vi sinh vật có thể áp dụng cho sữa lên men như quy định trong 3.3 của tiêu chuẩn này.

7.1.2 Tên sản phẩm phải kèm theo hàm lượng chất béo theo quy định hiện hành.

Khi cần, việc công bố giá trị dinh dưỡng phải phù hợp với CAC/GL 23-1997 *Guidelines for use of nutrition claims (Hướng dẫn ghi nhãn dinh dưỡng)*. Đối với việc này chỉ liên quan đến hàm lượng chất béo sữa ở mức 30 %.

7.1.3 Các loại cream được chế biến bằng phương pháp hoàn nguyên hoặc phối trộn các thành phần từ sữa như quy định trong 2.2 và 2.3 phải được ghi rõ trên nhãn là “cream hoàn nguyên” hoặc “cream phối trộn” hoặc bằng tên gọi khác đúng với bản chất của sản phẩm mà không làm cho người tiêu dùng hiểu sai.

7.1.4 Cần mô tả phương pháp xử lý nhiệt đã dùng, là một phần của tên sản phẩm hoặc ở vị trí nổi bật gần tên sản phẩm, nếu việc bỏ qua điều này có thể gây hiểu lầm cho người tiêu dùng.

Nếu trên nhãn có ghi phương pháp xử lý nhiệt thì phải áp dụng các quy định của Ủy ban Codex quốc tế.

7.2 Công bố hàm lượng chất béo

Hàm lượng chất béo phải được công bố theo quy định hiện hành, biểu thị bằng phần trăm khối lượng hoặc thể tích hoặc bằng số gam trên mỗi khẩu phần theo định lượng trên nhãn nếu số khẩu phần được công bố.

Trường hợp hàm lượng chất béo của sản phẩm được nêu rõ theo giá trị bằng số phù hợp với 7.1.2 thì việc chỉ rõ này được coi là bao gồm cả công bố hàm lượng chất béo, với điều kiện là việc chỉ rõ này bao gồm mọi thông tin yêu cầu ở trên.

7.3 Ghi nhãn bao bì không dùng để bán lẻ

Thông tin yêu cầu trong Điều 7 của tiêu chuẩn này, từ 4.1 đến 4.8 của CODEX STAN 1-1985 và hướng dẫn bảo quản, nếu cần, phải được ghi trên bao bì hoặc trong các tài liệu kèm theo, ngoại trừ tên của sản phẩm, dấu hiệu nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ của nhà sản xuất hoặc đóng gói được ghi trên bao bì. Tuy nhiên, việc nhận biết lô hàng, tên và địa chỉ nhà sản xuất hoặc đóng gói có thể được thay bằng ký hiệu nhận biết, với điều kiện là ký hiệu đó có thể dễ dàng nhận biết được thông qua các tài liệu kèm theo.

8 Phương pháp phân tích và lấy mẫu

Phương pháp phân tích và lấy mẫu xem CODEX STAN 234-1999⁶⁾ *Recommended methods of analysis and sampling (Phương pháp khuyến cáo đối với lấy mẫu và phân tích)*.

⁶⁾ CODEX STAN 234-1999 đã được soát xét năm 2007 và được sửa đổi năm 2013.