

CODEX ALIMENTARIUS

INTERNATIONAL FOOD STANDARDS

منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



منظمة
الصحة العالمية



A

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

المواصفة العامة الخاصة بالأجبان

CXS 283-1978

المعروفة سابقًا بـ CODEX STAN A-6-1973. تم اعتمادها في عام 1973.
وتم تنقيحها في عام 1999. وتم تعديلها في الأعوام 2006 و 2008 و 2010 و 2013 و 2018.

1- النطاق

تسري هذه المواصفة على جميع المنتجات المعدة للاستهلاك المباشر أو لمزيد من التجهيز، وفقاً لتعريف الأجبان الوارد في القسم 2 من هذه المواصفة. ومع مراعاة أحكام هذه المواصفة، قد تحتوي مواصفات الأصناف المختلفة من الأجبان، أو مجموعات أصناف الأجبان، على أحكام أكثر تحديداً من تلك الموجودة في هذه المواصفة، وتسري في هذه الحالات الأحكام المحددة المذكورة.

2- الوصف

1-2 الجبنة هي منتج منضّج أو غير منضّج طريّ أو نصف جاف أو جاف أو جاف للغاية، وقد تكون ذات قشرة ولا تتجاوز فيها نسبة مصل البروتين/الكازين نسبة الحليب، ويتم الحصول عليها من خلال:

(أ) التخثير الكلي أو الجزئي لبروتين الحليب أو الحليب المنزوع الدسم أو الحليب المنزوع الدسم جزئياً أو القشدة أو قشدة مصل الحليب أو الحليب المخيض أو أي خليط من هذه المواد، من خلال عمل الإنفحة أو غيرها من العوامل المخثّرة الملائمة؛ ومن خلال التصفية الجزئية لمصل الحليب الناتج عن عملية التخثر مع مراعاة مبدأ أن صنع الجبنة يؤدي إلى تركيز بروتين الحليب (على وجه الخصوص نسبة الكازين)، وبالتالي فإن محتوى البروتين في الجبنة سيكون أعلى بشكل واضح من مستوى البروتين في مزيج مواد الحليب المذكورة أعلاه التي صنعت الجبنة منها؛

(ب) و/أو تقنيات التجهيز التي تنطوي على تخثر بروتين الحليب و/أو المنتجات المشتقة من الحليب والتي تعطي منتجاً نهائياً يتميز بخصائص مادية وكيميائية وحسية مشابهة للمنتج المحدد في (أ).

1-1-2 الجبنة المنضّجة هي الجبنة غير الجاهزة للاستهلاك مباشرة بعد التصنيع ولكن يجب الاحتفاظ بها لوقت معين، بدرجة حرارة معينة، وفي ظلّ أي ظروف أخرى تؤدي إلى إحداث التغيرات الكيميائية الحيوية والمادية الضرورية التي تميز نوع الجبنة المعنية.

2-1-2 الجبنة المنضّجة المعقّنة هي الجبنة المنضّجة التي تُنضّج بشكل أساسي عن طريق تطوير نمو العفن المميّز لها في الجزء الداخلي بأكمله و/أو على سطح الجبنة.

3-1-2 الجبنة غير المنضّجة، بما في ذلك الجبنة الطازجة، هي الجبنة الجاهزة للاستهلاك بعد التصنيع بوقت قصير.

3- التركيبة الأساسية وعوامل الجودة

1-3 المواد الخام

الحليب و/أو مشتقاته.

المكونات المسموح بها

2-3

- بادئات مستزرعة من حمض اللاكتيك و/أو جراثيم منتجة للنكهة غير ضارة وبادئات مستزرعة أخرى من الكائنات الحية الدقيقة غير الضارة؛
- أنزيمات آمنة وملائمة؛
- كلوريد الصوديوم؛
- مياه الشرب.

المواد المضافة إلى الأغذية

-4

يجوز استخدام المواد المضافة إلى الأغذية الواردة أدناه فقط وضمن الحدود المحددة.

الأجبان غير المنضجة

كما ترد في القائمة المدرجة في المواصفة الجماعية الخاصة بالأجبان غير المنضجة بما في ذلك الأجبان الطازجة (CXS 221-2001).

الأجبان المحفوظة في محلول ملحي

كما ترد في القائمة المدرجة في المواصفة الخاصة بالأجبان المحفوظة في محلول ملحي (CXS 208-1999).

الأجبان المنضجة، بما في ذلك الأجبان المنضجة عن طريق التعفن

يجوز للمواد المضافة غير المدرجة في القائمة أدناه ولكن المنصوص عليها في كل من مواصفات الدستور الغذائي الفردية لأنواع من الأجبان المنضجة أن تُستخدم أيضاً لأنواع مماثلة من الجبنة ضمن الحدود المحددة في تلك المواصفات.

الرقم الدولي	المادة المضافة	الحد الأقصى
الألوان		
100	أنواع الكركم (قشرة الأجبان الصالحة للأكل)	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
101	أنواع الريبوفلافين	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
120	أنواع الكارمن (لأجبان المرمرية الحمراء فقط)	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
140	أنواع الكلوروفيل (لأجبان المرمرية الخضراء فقط)	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
141	أنواع الكلوروفيل، مركبات النحاس	15 ملغ/كغ
160a(i)	أنواع الكاروتين، بيتا، مركب	25 ملغ/كغ
160a(ii)	أنواع الكاروتين، بيتا- نباتية	600 ملغ/كغ

الرقم الدولي	المادة المضافة	الحد الأقصى
160b(ii)	مستخلصات الأناثو، قائمة على النوريكسين	50 ملغ/كغ
160c	رايننج زيتي من البابريكا	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
160e	كاروتينال، بيتا-أبو-8'	35 ملغ/كغ
160f	حمض جزرينوي، إستر الإيثيل، بيتا-أبو-8'	35 ملغ/كغ
162	أحمر الشمندر	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
171	ثاني أوكسيد التيتانيوم	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
مُنظمات الحموضة		
170	كربونات الكالسيوم	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
504	كربونات المغنسيوم	
575	جلوكونو دلتا-لاكتون	
المواد الحافظة		
200	حمض السوربيك	3 000 ملغ/كغ محتسبة على شكل حمض السوربيك
202	سوربات البوتاسيوم	
203	سوربات الكالسيوم	
234	نيسين	12.5 ملغ/كغ
239	تترامين سداسي الميثيلين (لجنة ابروفولونيه فقط)	على شكل فورمالدهايد 25 ملغ/كغ
251	نترات الصوديوم	على شكل نترات الصوديوم 50 ملغ/كغ
252	نترات البوتاسيوم	
280	حمض البروبيونيك	3000 ملغ/كغ محتسبة على شكل حمض البروبيونيك
281	بروبيونات الصوديوم	
282	بروبيونات الكالسيوم	
1105	ليزوزيم	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
لمعالجة السطح والتشرة فقط:		
200	حمض السوربيك	1000 ملغ/كغ محتسبة على شكل حمض السوربيك
202	سوربات البوتاسيوم	
203	سوربات الكالسيوم	
235	ناتاميسين (بيماريسين)	2 ملليغرام/دسم ² غير موجود على عمق 5 مم.
مواد مضافة متنوعة		

الرقم الدولي	المادة المضافة	الحد الأقصى
508	كلوريد البوتاسيوم	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
الأجبان المقطّعة إلى (شرائح أو المقطّعة أو المشورة برشاً خشناً أو ناعماً)		
460	السليولوز	ضمن الحدود القصوى لممارسات التصنيع الجيدة
551	ثاني أكسيد السيليكون، اللا بلوري	10 000 ملغ/كلغ منفردة أو مجتمعة السليكات محتسبة على شكل ثاني أكسيد السيليكون
552	سليكات الكالسيوم	
553	سليكات المغنسيوم	
560	سليكات البوتاسيوم	
المواد الحافظة		
200	حمض السوربيك	1 000 ملغ/كلغ منفردة أو مجتمعة محتسبة على شكل حمض السوربيك
202	سوربات البوتاسيوم	
203	سوربات الكالسيوم	

5- الملوثات

تمثل المنتجات المشمولة بهذه المواصفة للمستويات القصوى للملوثات المحددة لهذا المنتج في المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف (CXS 193-1995).

وينبغي للحليب المستخدم في تصنيع المنتجات التي تشملها هذه المواصفة أن يمثل للمستويات القصوى للملوثات والسموم المحددة للحليب في المواصفة العامة للملوثات والسموم في الأغذية والأعلاف (CXS 193-1995) وللحدود القصوى لمخلفات العقاقير البيطرية ومبيدات الآفات المحددة للحليب من قبل هيئة الدستور الغذائي.

6- الشروط الصحية

يوصى بإعداد المنتجات التي تشملها أحكام هذه المواصفة ومناولتها وفقاً للأقسام المناسبة من المبادئ العامة لنظافة الأغذية (CXC 1-1969) ومدونة ممارسات النظافة بشأن الألبان ومنتجات الألبان (CXC 57-2004) وغير ذلك من نصوص الدستور الغذائي ذات الصلة مثل مدونات الممارسات الخاصة بالنظافة العامة ومدونات الممارسات الأخرى. وينبغي أن تمثل المنتجات لأي معايير ميكروبيولوجية تُحدد وفقاً للمبادئ والخطوط التوجيهية لوضع المعايير الميكروبيولوجية ذات الصلة بالأغذية وتطبيقها (CXG 21-1997).

7- التوسيم

بالإضافة إلى أحكام المواصفة العامة المتعلقة بتوسيم الأغذية المعبأة مسبقاً (CXS 1-1985) والمواصفة العامة لاستخدام

مصطلحات الألبان (CXS 206-1999)، تسري الأحكام المحددة التالية:

1-7 اسم المنتج الغذائي

يكون اسم المنتج الغذائي هو الجبنة. ومع ذلك، قد يتم حذف كلمة "الجبنة" من تسمية صنف مفرد من الأجبان الذي خصص له الدستور الغذائي مواصفة للأجبان المنفردة، وفي حال عدم وجود تلك المواصفة، يتم تحديد اسم مختلف لهذا الصنف محدد في التشريعات الوطنية للبلد الذي يُباع فيه المنتج الغذائي، شرط ألا يؤدي الإغفال إلى خلق انطباع خاطئ في ما يتعلق بطابع المنتج الغذائي.

1-1-7 في حال عدم إطلاق تسمية خاصة بصنف معيّن على المنتج الغذائي والاكتفاء بتسمية "الجبنة" بمفردها، يمكن أن تقتزن هذه التسمية بالمصطلحات الوصفية المناسبة الواردة في الجدول التالي:

التسمية وفقاً لخصائص التماسك والإنضاج		
استناداً إلى التماسك: المصطلح 1	النسبة الرطوية في الأساس الخالي من الدهون في المائة	التسمية
أقل من 51	جافة للغاية	منضجة
49-56	جافة	جبنة منضجة عن طريق التعفن
54-69	متماسكة/نصف جافة	غير منضجة/طازجة
أكثر من 67	طرية	في محلول ملحي

الرطوبة في الأساس الخالي من الدهون تعادل النسبة المئوية للرطوبة في الأساس الخالي من الدهون، أي،

وزن الرطوبة في الجبنة

100 □

الوزن الإجمالي للجبنة - وزن الدهون في الجبنة

مثال:

إن تسمية جبنة تتميز برطوبة على أساس خالي من الدهون بنسبة 57 في المائة والتي يتم إنضاجها بطريقة مماثلة لإنضاج جبنة دانابلو (Danablu) ستكون:

"جبنة متماسكة منضجة عن طريق التعفن أو جبنة منضجة عن طريق التعفن متماسكة."

2-7 بيان محتوى الدهون في الحليب

ينبغي الإعلان عن محتوى الدهون في الحليب بطريقة مقبولة في البلد الذي سيباع فيه المنتج بالتجزئة، إما (1) كنسبة مئوية من الكتلة أو (2) كنسبة مئوية من الدهون في المادة الجافة أو (3) بالغرام في كل حصة مستهلكة بحسب ما هو محدد في بطاقة التوسيم، بشرط ذكر عدد الحصص.

وإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام المصطلحات التالية:

نسبة عالية من الدهون	(إذا كان محتوى الدهون في المادة الجافة يعادل أو يزيد عن 60 في المائة)؛
كاملة الدسم	(إذا كان محتوى الدهون في المادة الجافة يعادل أو يزيد عن 45 في المائة ويقل عن 60 في المائة)؛
متوسطة الدسم	(إذا كان محتوى الدهون في المادة الجافة يعادل أو يزيد عن 25 في المائة ويقل عن 45 في المائة)؛
منزوعة الدسم جزئياً	(إذا كان محتوى الدهون في المادة الجافة يعادل أو يزيد عن 10 في المائة ويقل عن 25 في المائة)؛
خالية من الدسم	(إذا كان محتوى الدهون في المادة الجافة يقل عن 10 في المائة)؛

3-7 تحديد التاريخ

مع مراعاة أحكام القسم 4-7-1 من المواصفة العامة لتوسيم الأغذية المعبأة مسبقاً (CXs 1-1985)، ينبغي إعلان الحد الأدنى من معلومات الصلاحية عند توسيم الأجبان المتناسكة والجافة والجافة للغاية التي تتسم بإنضاجها حسب طريقة التعفن ورطوبة وليست مخصصة للشراء بذلك الشكل من قبل المستهلك النهائي: ويجب في مثل هذه الحالات إعلان تاريخ الصنع.

4-7 توسيم الحاويات غير المخصصة للبيع بالتجزئة

ينبغي ذكر المعلومات المحددة في القسم 7 من هذه المواصفة والفقرات 4-1 إلى 4-8 من المواصفة العامة لتوسيم الأغذية المعبأة مسبقاً (CXs 1-1985)، وإذا دعت الحاجة، التعليمات الخاصة بالتخزين، إما على الحاوية أو في المستندات المصاحبة، على أن يتم ذكر اسم المنتج وعلامة تعريف الشحنة واسم المصنّع أو المعبئ وعنوانهما على الحاوية، وفي حال عدم وجود حاويات، تذكر هذه المعلومات على المنتج نفسه. ولكن، يمكن الاستعاضة عن علامة الشحنة، واسم المصنّع أو المعبئ وعنوانهما بعلامة تعريف شرط أن يتم التعرف عليها بوضوح في المستندات المصاحبة.

8- أساليب التحليل وأخذ العينات

تُستخدم، لغرض التحقق من الامتثال لهذه المواصفة، أساليب التحليل وأخذ العينات الواردة في أساليب التحليل وأخذ العينات الموصى بها (CXs 234-1999) ذات الصلة بالأحكام الواردة في هذه المواصفة.

المرفق¹

قشرة الجبنة

أثناء عملية إنضاج روب الجبن المجهّز في قوالب من خلال عملية طبيعية أو في بيئات يتم فيها التحكم في رطوبة الهواء، وربما، في تركيبة الهواء، سيتبلور الجانب الخارجي من الجبنة بحيث يشكّل طبقة شبه مغلقة ذات محتوى رطوبة أدنى. ويسمى هذا الجزء من الجبنة بالقشرة. وتتكون القشرة من كتلة الجبنة، التي تكون تركيبها في بداية عملية الإنضاج، نفسها كما في الجزء الداخلي من الجبنة. وفي العديد من الحالات، يسمح تمليح الجبنة ببداية تكوين القشرة. وبسبب تأثير تدرج تركيز الملح في المحاليل الملحية والأوكسجين والتجفيف والتفاعلات الأخرى، تتغير تدريجيًا تركيبة القشرة وتصحح مختلفة عن التركيبة داخل الجبنة وغالبًا ما يكون مذاقها أكثر مرارة.

ويمكن أثناء عملية الإنضاج أو بعدها معالجة قشرة الجبنة أو يمكن استعمارها طبيعيًا بالمجموعات المرجوة من الكائنات الحية الدقيقة المستزرعة، على سبيل المثال مواد التخمر *Penicillium candidum* أو *Brevibacterium linens*. وتشكل الطبقة الناتجة عن ذلك، التي يشار إليها في بعض الحالات بالجبنة المسواة بالبكتيريا، جزءًا من القشرة.

ويتم إنضاج الجبنة الخالية من القشرة من خلال استخدام غشاء للإنضاج. ولا تتكوّن في الجزء الخارجي من تلك الجبنة قشرة ذات محتوى أدنى من الرطوبة مع أن تأثير الضوء يمكن أن يسبب بالطبع بعض الاختلاف مقارنة بالجزء الداخلي.

سطح الجبنة

يُستعمل مصطلح "سطح الجبنة" للإشارة إلى الطبقة الخارجية للجبنة أو أجزاء من الجبنة، حتى على شكل أجزاء مقطّعة إلى شرائح أو مبشورة برشًا خشنًا أو ناعمًا. ويشمل المصطلح الجزء الخارجي من الجبنة برمتها، بغض النظر عما إذا كانت القشرة قد تكونت أم لا.

غلاف الأجبان

يمكن تغليف الجبنة قبل إنضاجها وأثناء عملية الإنضاج أو عند الانتهاء منها. وعند استخدام التغليف أثناء الإنضاج، يكون الغرض من التغليف هو ضبط محتوى الرطوبة في الجبنة وحمايتها من الكائنات الحية الدقيقة.

والغرض من تغليف الجبنة بعد انتهاء عملية إنضاجها هو حمايتها من الكائنات الحية الدقيقة وعوامل التلوث الأخرى لحماية الجبنة من التلف المادي أثناء النقل والتوزيع و/أو إعطاء الجبنة مظهرًا محددًا (على سبيل المثال مظهرًا ملونًا).

ويمكن تمييز الغلاف بسهولة عن القشرة، حيث أنّ الغلاف مصنوع من مواد غير الجبنة، وبالإمكان في كثير من الأحيان إزالة الغلاف مرة أخرى عن طريق تنظيفه أو فركه أو تقشيريه.

¹ تعديلات اعتمدها هيئة الدستور الغذائي في دورتها السادسة والعشرين (2003).

ويمكن تغليف الجبنة بواسطة:

- غشاء مصنوع في كثير من الأحيان من بولي فينيل أسيتات، ولكن أيضًا من مواد اصطناعية أخرى أو مواد مكونة من عناصر طبيعية، للمساعدة على ضبط الرطوبة أثناء عملية الإنضاج وحماية الجبنة من الكائنات الحية الدقيقة (على سبيل المثال، أغشية الإنضاج).²
- طبقة، مصنوعة في الغالب من الشمع أو البارافين أو البلاستيك، والتي عادة ما تكون غير منفذة للرطوبة، لحماية الجبنة بعد إنضاجها من الكائنات الحية الدقيقة ومن الأضرار المادية أثناء المناولة في عملية البيع بالتجزئة، وفي بعض الحالات للمساهمة في إضفاء شكل جميل على الجبنة.

² يمنع استخدام غلوتين القمح أو منتجات بروتين القمح لأسباب تكنولوجية مثل الغلاف أو المواد التي تساعد على التجهيز بالنسبة إلى الأغذية الخالية بطبيعتها من الغلوتين - مواصفة الدستور الغذائي لمنتجات بروتين القمح بما في ذلك غلوتين القمح (CXS 163-1987).