

CODEX ALIMENTARIUS

NORMAS INTERNACIONALES DE LOS ALIMENTOS



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud

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

NORMA PARA EL PROVOLONE

CXS 272-1968

Anteriormente CODEX STAN C-15-1968. Adoptada en 1968. Revisada en 2007.
Enmendada en 2008, 2010, 2013, 2018.

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma se aplica al Provolone destinado al consumo directo o a elaboración ulterior, según se describe en la Sección 2 infra.

2. DESCRIPCIÓN

El Provolone es un queso firme/semiduro madurado de conformidad con la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978). El cuerpo tiene un color que varía de casi blanco o marfil a amarillo claro o amarillo y tiene una textura fibrosa, con largas fibras de proteínas entrelazadas y orientadas en paralelo. Es apto para cortar y, cuando añejo, también para rallar. Generalmente carece de agujeros ocasionados por el gas, pero se aceptan unas pocas aberturas y grietas. El queso tiene principalmente una forma cilíndrica o de pera, pero son también posibles otras formas. El queso se elabora y vende con o sin¹ una corteza, que puede tener un revestimiento.

En el caso del Provolone listo para el consumo, el procedimiento de maduración para desarrollar las características de sabor y cuerpo es normalmente de 30 días como mínimo a 12–20 °C, según el nivel de madurez exigido. Pueden utilizarse distintas condiciones de maduración (incluida la adición de enzimas para potenciar el proceso de maduración) siempre que el queso muestre unas propiedades físicas, bioquímicas y sensoriales similares a las conseguidas mediante el procedimiento de maduración previamente citado. El Provolone destinado a elaboración ulterior y el Provolone de poco peso (< 2 kg) no necesitan mostrar el mismo grado de maduración si ello se justifica mediante necesidades técnicas y/o comerciales.

El Provolone se elabora mediante el proceso de “pasta filata”, que consiste en calentar el requesón con un valor de pH adecuado antes de someterlo al tratamiento subsiguiente de mezcla y estiramiento hasta que esté suave y sin grumos. Mientras el requesón está caliente debe cortarse y colocarse en moldes donde se endurecerá en salmuera o agua refrigerada. Se permiten otras técnicas de producción que garanticen un producto final con las mismas características físicas, químicas y sensoriales.

3. FACTORES ESENCIALES DE COMPOSICIÓN Y CALIDAD

3.1 Materias primas

Leche de vaca, de búfala o una combinación de ambas, así como los productos obtenidos de esas leches.

3.2 Ingredientes permitidos

- Cultivos iniciadores de bacterias inocuas del ácido láctico y/o productoras de sabor y cultivos de otros microorganismos inocuos;
- Cuajo u otras enzimas coagulantes inocuas idóneas;
- Cloruro de sodio y cloruro de potasio como sucedáneo de la sal;
- Enzimas inocuas idóneas para potenciar el proceso de maduración;
- Coadyuvantes de elaboración inocuos idóneos;
- Agua potable;
- Harinas y almidones de arroz, maíz, trigo y patata: No obstante las disposiciones de la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978), estas sustancias pueden utilizarse en la misma función como agentes antiaglutinantes para tratamiento de la superficie, únicamente, de productos cortados, cortados en lonchas y rallados, siempre que se añadan solo en cantidades funcionalmente necesarias según exigen las buenas prácticas de fabricación (BPF), teniendo en cuenta toda utilización de los agentes antiaglutinantes enumerados en la Sección 4.

¹ Ello no significa que se le ha quitado la corteza antes de la venta, sino que el queso ha sido madurado y/o mantenido de tal manera que no se ha desarrollado una corteza (queso sin corteza). Se utiliza película de maduración en la fabricación del queso sin corteza. La película de maduración también puede constituir el revestimiento que protege el queso. En relación con los quesos sin corteza, ver además el Apéndice de la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978).

3.3 Composición

Componente de la leche	Contenido mínimo (m/m)	Contenido máximo (m/m)	Nivel de referencia (m/m)
Grasa láctea en el extracto seco:	45%	No restringido	45% a 50%
Extracto seco:	Según el contenido de grasa en el extracto seco, de acuerdo a la tabla siguiente.		
	Contenido de grasa en el extracto seco (m/m):	Contenido de extracto seco mínimo correspondiente (m/m):	
	Igual o superior al 45% pero inferior al 50%:	51%	
	Igual o superior al 50% pero inferior al 60%:	53%	
	Igual o superior al 60%:	60%	

Las modificaciones de la composición que excedan los mínimos o máximos especificados anteriormente para la grasa láctea y el extracto seco no se consideran acordes con lo dispuesto en la Sección 4.3.3 de la *Norma general para el uso de términos lecheros* (CXS 206-1999).

3.4 Características esenciales de elaboración

Los principales microorganismos de los cultivos iniciadores serán *Lactobacillus helveticus*, *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* y *Lactobacillus casei*.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solamente pueden utilizarse las clases de aditivos alimentarios de uso justificado enumeradas a continuación en la tabla para las categorías especificadas de productos. Para cada clase de aditivo y según se permita en la tabla, solamente pueden utilizarse los aditivos alimentarios enumerados a continuación y únicamente dentro de las funciones y límites especificados.

Clase funcional de aditivos:	Uso justificado	
	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza
Colorantes:	X ^(a)	–
Agentes blanqueadores:	–	–
Reguladores de la acidez:	X	–
Estabilizadores:	–	–
Espesantes:	–	–
Emulsionantes:	–	–
Antioxidantes:	–	–
Conservantes:	X	X
Agentes espumantes:	–	–
Agentes antiaglutinantes:	–	X ^(b)

(a) Solo para obtener las características de color descritas en la Sección 2.

(b) Solo para la superficie del queso rebanado, cortado, desmenuzado o rallado.

X El uso de aditivos que pertenecen a la clase está justificado tecnológicamente.

– El uso de aditivos que pertenecen a la clase no está justificado tecnológicamente.

N.º del SIN	Nombre del aditivo	Nivel máximo
Colorantes		
160a(i)	Carotenos, <i>beta</i> -, sintéticos	35 mg/kg solos o en combinación
160a(iii)	Carotenos, <i>beta</i> -, <i>Blakeslea trispora</i>	
160e	Carotenal, <i>beta</i> -apo-8'-	
160f	Éster etílico del ácido <i>beta</i> -apo-8'- carotenoico	
160a(ii)	Carotenos, <i>beta</i> -, vegetales	600 mg/kg
160b(ii)	Extractos de annato – base de norbixina	25 mg/kg
171	Dióxido de titanio	Limitado por las BPF
Sustancias conservadoras		
1105	Lisozima	Limitado por las BPF
200	Ácido sórbico	1 000 mg/kg calculados como ácido sórbico. Solo para el tratamiento de superficie *
202	Sorbato de potasio	
203	Sorbato de calcio	
234	Nisina	12,5 mg/kg
235	Pimaricina (natamicina)	2 mg/dm ² Ausente a una profundidad de 5 mm. Solo para el tratamiento de superficie *
239	Hexametilentetramina	25 mg/kg expresados como formaldehído
251	Nitrato de sodio	35 mg/kg solo o en combinación (expresado como ione nitrato)
252	Nitrato de potasio	
280	Ácido propiónico	3 000 mg/kg solo para el tratamiento de superficie *
281	Propionato de sodio	
282	Propionato de potasio	
Reguladores de la acidez		
170(i)	Carbonato de calcio	Limitado por las BPF
504(i)	Carbonato de magnesio	Limitado por las BPF
575	Glucono-delta-lactona	Limitado por las BPF
Antiaglomerantes		
460(i)	Celulosa microcristalina	Limitado por las BPF
460(ii)	Celulosa en polvo	Limitado por las BPF
551	Dióxido de silicio amorfo	10 000 g/kg solos o en combinación. Silicatos calculados como dióxido de silicio
552	Silicato de calcio	
553(i)	Silicato de magnesio	
553(iii)	Talco	

* Para una definición de superficie y corteza del queso véase el Apéndice de la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978).

5. CONTAMINANTES

Los productos a los cuales se aplica la presente Norma deberán cumplir con los niveles máximos de contaminantes especificados para el producto en la *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CXS 193-1995).

La leche utilizada en la elaboración de los productos a los cuales se aplica la presente Norma deberá cumplir los niveles máximos de contaminantes y toxinas especificados para la leche en la *Norma general para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos* (CXS 193-1995), y los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios y plaguicidas establecidos para la leche por la CAC.

6. HIGIENE

Se recomienda que los productos abarcados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones pertinentes de los *Principios generales de higiene de los alimentos* (CXC 1-1969), el *Código de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos* (CXC 57-2004) y otros textos pertinentes del Codex, como los códigos de prácticas de higiene y los códigos de prácticas. Los productos deberán cumplir cualesquiera criterios microbiológicos establecidos de conformidad con los *Principios y directrices para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos relativos a los alimentos* (CXG 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) y la *Norma general para el uso de términos lecheros* (CXS 206-1999), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Denominación del alimento

La denominación Provolone puede aplicarse de conformidad con la Sección 4.1 de la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985), siempre que el producto cumpla esta Norma. Esta denominación podrá escribirse en forma diferente cuando así se acostumbre en el país de venta al por menor.

El uso de la denominación es una opción que puede elegirse solo si el queso cumple esta Norma. Cuando no se utilice la denominación para un queso que cumpla esta Norma, se aplicarán las disposiciones sobre denominación de la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978).

La designación de productos cuyo contenido de grasa sea superior a los valores de referencia especificados en la Sección 3.3 de esta Norma irá acompañada de una calificación apropiada, que describa la modificación realizada o el contenido de grasa (expresado como grasa en el extracto seco o como porcentaje en masa, según se acepte en el país de venta al por menor), ya sea como parte de la denominación o en una posición destacada dentro del mismo campo visual. Son calificadores apropiados los términos caracterizadores pertinentes descritos en la Sección 7.3 de la *Norma general para el queso* (CXS 283-1978) o una declaración de propiedades nutricionales conforme a las *Directrices para el uso de declaraciones nutricionales y saludables* (CXG 23-1997).²

La designación puede utilizarse también para productos cortados, rebanados, desmenuzados o rallados, elaborados a partir de queso que sea de conformidad con esta Norma.

7.2 País de origen

Se declarará el país de origen (es decir, aquel donde se elaboró el queso, no el país donde se originó la denominación). Cuando el producto sea sometido a transformaciones sustanciales³ en otro país, se considerará país de origen, en el etiquetado, aquel en el que se llevaron a cabo las transformaciones.

7.3 Declaración del contenido de grasa de leche

El contenido de grasa láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al por menor, ya sea i) como porcentaje en masa, ii) como porcentaje de grasa en el extracto seco, o iii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones.

² A los efectos de las declaraciones comparativas de propiedades nutricionales, el nivel de referencia lo constituye un contenido mínimo de grasa del 45% de grasa en el extracto seco.

³ Por ejemplo, el reenvasado, cortado, rebanado, desmenuzado y rallado no se consideran transformaciones sustanciales.

7.4 Marcado de fecha

No obstante lo dispuesto en la Sección 4.7.1 de la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985), puede declararse la fecha de elaboración en vez de la información relativa al período de duración mínimo siempre que el producto no esté destinado a ser adquirido como tal por el consumidor final.

7.5 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información especificada en la Sección 7 de esta Norma y las secciones 4.1 a 4.8 de la *Norma general para el etiquetado de los alimentos preenvasados* (CXS 1-1985) y, en caso necesario, las instrucciones de almacenamiento, figurarán ya sea en el envase o en los documentos que acompañan el producto, exceptuando la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre del fabricante o envasador que aparecerán en el envase; en caso de carecer de envase, deben aparecer sobre el producto mismo. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección pueden sustituirse por una marca identificativa, siempre que dicha marca sea fácilmente identificable en los documentos que acompañan el producto.

8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

Para comprobar el cumplimiento de esta Norma, deberán utilizarse los métodos de análisis y planes de muestreo que figuran en los *Métodos de análisis y de muestreo recomendados* (CXS 234-1999) pertinentes para las disposiciones de esta Norma.

APÉNDICE – INFORMACIÓN ADICIONAL

La información adicional indicada a continuación no afecta a las disposiciones de las secciones anteriores, es decir, las que son esenciales para la identidad del producto, el uso del nombre del alimento y la inocuidad del mismo.

1. Características del aspecto

- 1.1 Formas típicas: cilíndrico (Salame), forma de pera (Mandarino),
cilindro con forma de pera (Gigantino) y frasco (Fiaschetta).
- 1.2 Presentaciones típicas: tradicionalmente, el queso suele atarse con hilos.