NORMA DEL CODEX PARA LA MOZZARELLA

CODEX STAN 262-2006

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

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

2. DESCRIPCIÓN

La Mozzarella es un queso no madurado conforme con la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978) y la *Norma para el Queso no Madurado, Incluido el Queso Fresco* (CODEX STAN 221-2001). Se trata de un queso blando y elástico con una estructura fibrosa de largas hebras de proteínas orientadas en paralelo, que no presenta gránulos de cuajada. El queso no tiene corteza[1] y se le puede dar diversas formas.

La Mozzarella de alto contenido de humedad es un queso blando con capas superpuestas que pueden formar bolsas que contengan un líquido de apariencia lechosa. Puede envasarse con o sin el líquido. El queso presenta una coloración casi blanca.

La Mozzarella de bajo contenido en humedad es un queso homogéneo firme/semiduro sin agujeros y que puede desmenuzarse.

La Mozzarella 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 quede suave y sin grumos. Mientras el requesón esté caliente debe cortarse y colocarse en moldes para que se enfríe en salmuera o agua refrigerada para que adquiera firmeza. Se permiten otras técnicas de producción que garanticen un producto final con las mismas características físicas, químicas y organolépticas.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE 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;
– Coadyuvantes de elaboración inocuos idóneos;
– Vinagre;
– Agua potable;
– Harinas y almidones de arroz, maíz, trigo y patata: No obstante las disposiciones de la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978), pueden utilizarse estas sustancias en la misma función como agentes antiaglutinantes para tratamiento de la superficie de Mozzarella con un bajo contenido de humedad cortada, rebanada y rallada, siempre que se añadan únicamente 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] El queso ha sido mantenido de tal manera que no se ha desarrollado una corteza (queso sin corteza).

3.3 Composición

Constituyente lácteo	Contenido mínimo *(m/m)*	Contenido máximo *(m/m)*	Nivel de referencia *(m/m)*
Grasa láctea en el extracto seco:			
con alto contenido de humedad:	20%	No restringido	40% a 50%
con bajo contenido de humedad:	18%	No restringido	40% 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)*:	
	Con bajo contenido de humedad	Con alto contenido de humedad
Igual o superior al 18 % pero inferior al 30%:	34%	–
Igual o superior al 20 % pero inferior al 30%:	–	24%
Igual o superior al 30 % pero inferior al 40%:	39%	26%
Igual o superior al 40 % pero inferior al 45%:	42%	29%
Igual o superior al 45 % pero inferior al 50%:	45%	31%
Igual o superior al 50 % pero inferior al 60%:	47%	34%
Igual o superior al 60 % pero inferior al 85%:	53%	38%

Las modificaciones de la composición que excedan los valores 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* (CODEX STAN 206-1999).

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			
	Mozzarella con alto contenido de humedad		Mozzarella con bajo contenido de humedad	
	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza
Colorantes:	X[(a)]	–	X[(a)]	–
Agentes blanqueadores:	–	–	–	–
Reguladores de la acidez:	X	–	X	–
Estabilizadores:	X	–	X	–
Espesantes:	X	–	X	–

Clase funcional de aditivos	USO JUSTIFICADO			
	Mozzarella con alto contenido de humedad		Mozzarella con bajo contenido de humedad	
	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza
Emulsionantes:	–	–	–	–
Antioxidantes:	–	–	–	–
Conservantes:	X	X	X	
Agentes espumantes:	–	–	–	–
Agentes antiaglutinantes:	–	X[(b)]	–	

(a) Sólo para obtener las características de color descritas en la Sección 2.
(b) Sólo para la superficie de 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.

No de SIN	Nombre del aditivo	Nivel máximo
Conservantes		
200	Ácido sórbico	1 000 mg/kg solos o en combinación, calculado como ácido sórbico
201	Sorbato de sodio	
202	Sorbato de potasio	
203	Sorbato de calcio	
234	Nisina	12,5 mg/kg
235	Pimaricina (natamicina)	Que no exceda 2mg/dm^2 y ausente a una profundidad de 5 mm
280	Ácido propiónico	Limitado por las BPF
281	Propionato de sodio	
282	Propionato de calcio	
283	Propionato de potasio	
Reguladores de la acidez		
170(i)	Carbonatos de calcio	Limitado por las BPF
260	Ácido acético glacial	Limitado por las BPF
261(i)	Acetato de potasio	Limitado por las BPF
261(ii)	Diacetato de potasio	Limitado por las BPF
262(i)	Acetato de sodio	Limitado por las BPF
263	Acetato de calcio	Limitado por las BPF
270	Ácido láctico, L-, D- y DL-	Limitado por las BPF
296	Ácido málico, DL-	Limitado por las BPF
325	Lactato de sodio	Limitado por las BPF
326	Lactato de potasio	Limitado por las BPF
327	Lactato de calcio	Limitado por las BPF
330	Ácido cítrico	Limitado por las BPF
338	Ácidio ortofosfórico	880 mg/kg como fósforo
350(i)	Hidrogenmalato de sodio	Limitado por las BPF
350(ii)	Malato de sodio	Limitado por las BPF
351(i)	Hidrogenmalato de potasio	Limitado por las BPF
351(ii)	Malato de potasio	Limitado por las BPF
352(ii)	Malato de calcio, D, L-	Limitado por las BPF
500(i)	Carbonato de sodio	Limitado por las BPF

No de SIN	Nombre del aditivo	Nivel máximo
500(ii)	Hidrogencarbonato de sodio	Limitado por las BPF
500(iii)	Sesquicarbonato de sodio	Limitado por las BPF
501(i)	Carbonato de potasio	Limitado por las BPF
501(ii)	Hidrogencarbonato de potasio	Limitado por las BPF
504(i)	Carbonato de magnesio	Limitado por las BPF
504(ii)	Hidrogencarbonato de magnesio	Limitado por las BPF
507	Ácido clohídrico	Limitado por las BPF
575	Glucono-delta-lactona	Limitado por las BPF
577	Gluconato de potasio	Limitado por las BPF
578	Gluconato de calcio	Limitado por las BPF
Estabilizantes		
331(i)	Citrato diácido sódico	Limitado por las BPF
332(i)	Citrato diácido potásico	Limitado por las BPF
333	Citratos de calcio	Limitado por las BPF
339(i)	Ortofosfato de monosódico	4 400 mg/kg, solos o en combinación expresados como fósforo
339(ii)	Ortofosfato disódico	
339(iii)	Ortofosfato trisódico	
340(i)	Ortofosfato de monopotásico	
340(ii)	Ortofosfato dipotásico	
340(iii)	Ortofosfato tripotásico	
341(i)	Ortofosfato monocálcico	
341(ii)	Ortofosfato dicálcico	
341(iii)	Ortofosfato tricálcico	
342(i)	Ortofosfato monoamónico	
342(ii)	Ortofosfato diamónico	
343(ii)	Ortofosfato monomagnésico	
343(iii)	Ortofosfato trimagnésico	
450(i)	Difosfato disódico	
450(iii)	Difosfato dipotásico	
450(v)	Difosfato tetrapotásico	
450(vi)	Difosfato dicálcico	
451(i)	Trifosfato pentasódico	
451(ii)	Trifosfato pentapotásico	
452(i)	Polifosfato de sodio	
452(ii)	Polifosfato de potasio	
452(iv)	Polifosfato de calcio	
452(v)	Polifosfato de amonio	
406	Agar	Limitado por las BPF
407	Carragenano	Limitado por las BPF
407a	Alga euchema elaborada	Limitado por las BPF
410	Goma de semillas de algarrobo	Limitado por las BPF
412	Goma guar	Limitado por las BPF
413	Goma tragacanto	Limitado por las BPF
415	Goma xantana	Limitado por las BPF
416	Goma de karaya	Limitado por las BPF
417	Goma tara	Limitado por las BPF
440	Pectinas	Limitado por las BPF

No de SIN	Nombre del aditivo	Nivel máximo
466	Carboximetilcelulosa de sodio	Limitado por las BPF
Colorantes		
140	Clorofilas	Limitado por las BPF
141(i)	Complejo cúprico de clorofilina	5 mg/kg solos o en combinación
141(ii)	Complejo cúprico de clorofilina, sales de sodio y potasio	
171	Bióxido de titanio	Limitado por las BPF
Agentes antiaglutinantes		
460(i)	Celulosa microcristalina	Limitado por las BPF
460(ii)	Celulosa en polvo	Limitado por las BPF
551	Dióxido de silicio amorfo	10 000 mg/kg solos o en combinación expresado como dióxido de silicio
552	Silicato de calcio	
553(i)	Silicatos de magnesio	

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* (CODEX STAN 193-1995).

La leche utilizada en la elaboración de los productos a los cuales se aplica la presente norma deberá cumplir con 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* (CODEX STAN 193-1995), y con 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 del *Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos* (CAC/RCP 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 en Relación a los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la *Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985) y la *Norma General para el Uso de Términos Lecheros* (CODEX STAN 206-1999), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

7.1 Denominación del alimento

La denominación Mozzarella puede aplicarse de conformidad con la sección 4.1 de la *Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985), siempre que el producto cumpla con 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 sólo si el queso cumple con esta norma. Cuando no se utilice la denominación para un queso que cumpla con esta norma, se aplicarán las disposiciones de denominación sobre la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978).

La designación de la Mozzarella con un alto contenido de humedad irá acompañada de un término calificador que describa la verdadera naturaleza del producto.

La designación de productos cuyo contenido de grasa es inferior o superior a los valores de referencia, pero superior al valor mínimo absoluto especificado en la sección 3.3 de esta Norma, estará acompañada de una explicación correspondiente 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 un lugar destacado 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* (CODEX STAN 283-1978) o una declaración de propiedades nutricionales conforme a las *Directrices para el Uso de Declaraciones Nutricionales* (CAC/GL 23-1997)[2.]

La designación puede utilizarse también para productos cortados, rebanados, desmenuzados o rallados, elaborados a partir de queso que se ajuste a la presente 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 sustanciales[3] 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.

7.4 Marcado de fecha

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* (CODEX STAN 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

Véase CODEX STAN 234-1999.

Détermination de l'équivalence entre le procédé «pasta filata» et d'autres techniques:
Identification de la structure typique par microscopie confocale à balayage laser.

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.

Mozzarella con alto contenido de humedad

1. Método de elaboración

1.1 Los principales microorganismos del cultivo son *Streptococcus thermophilus* y/o *Lactococcus* spp.

1.2 Los productos elaborados con leche de búfala deberán salarse en salmuera fría.

[2] A los efectos de las declaraciones de propiedades nutritivas comparativas, el nivel de referencia lo constituye el contenido mínimo de grasa del 40 % de grasa en extracto seco.

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