

**NORMA
SALVADOREÑA**



NSO 67.01.12:07

PRODUCTOS LACTEOS

MANTEQUILLA. ESPECIFICACIONES.

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adaptación de la **NORMA DEL CODEX PARA LA MANTEQUILLA (MANTECA) CODEX STAN A1-1971 Rev. 1-1999**, Enmendada en 2003.

ICS 67.100.20

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Colonia Médica, Av. Dr. Emilio Alvarez, Pje. Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador. Teléfonos 226-2800, 225 6222 ; Fax 225 6255 ; e-mail: info@conacyt.gob.sv

INFORME

Los Comités Técnicos de Normalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, son los organismos encargados de realizar el estudio de las normas. Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Organismo de Protección al Consumidor y Académico Universitario.

Con el fin de garantizar un consenso nacional e internacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un período de consulta pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

El estudio elaborado fue aprobado como NSO 67.01.12:07 PRODUCTOS LACTEOS. MANTEQUILLA. ESPECIFICACIONES por el Comité Técnico de Normalización 01. COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACION DE LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS . La oficialización de la norma conlleva la ratificación por Junta Directiva y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

Esta norma está sujeta a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna. Las solicitudes fundadas para su revisión merecerán la mayor atención del organismo técnico del Consejo : Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad.

MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITE 01

Francisco Morales Henríquez	L. Torres y Cía. PETACONES
Rosy Cándida Zuleta	LACTOSA de C.V.
Cecilia Gálvez	EMPRESAS Lácteas FOREMOST
Luis Roberto Fernández	AGROSANIA S.A. de C.V.
Mauricio Franco	ASILECHE
Susana Medina	USAM / MAG
Salvador Larín	Coop. Yatathui. EL JOBO
Héctor David Martínez	PROLECHE / ASILECHE
Marina Panameño	GAISA. M S P A S.
Ana Patricia Laguardia	INOCUIDAD. Ministerio de Agricultura y Ganadería
Ada Bracamonte	Defensoría del Consumidor
Roberto Corvera	Defensoría del Consumidor
Claudia Alfaro	U C A
Ricardo Harrison	Delegado de CONACYT

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer las características y especificaciones que debe reunir la mantequilla obtenida a partir de crema láctea pasteurizada.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma aplica a los productos destinados al consumo directo o a elaboración ulterior, que se ajustan a las definiciones que figuran en el numeral 3 de esta norma

3. DEFINICIONES

3.1 Mantequilla: producto graso derivado exclusivamente de la crema de la leche de vaca y que debe contener no menos del 80 % de grasa y no más del 16 % de agua con o sin adición de sal.

3.2 Crema (nata): es el producto lácteo fluido comparativamente rico en grasa, en forma de una emulsión de grasa butírica y leche, que es obtenida por la separación física de la leche que contiene no menos del 18 % de grasa. En la elaboración de la mantequilla no se permite el uso de: cremas no lácteas, estabilizadores y emulsificantes.

4. SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

%	Porcentaje
NSO	Norma Salvadoreña Obligatoria
SIN	Sistema Internacional de Numeración
mg/kg	Miligramos por kilogramo
° C	Grados Celsius (centígrados)
g	Gramos
UFC	Unidades Formadoras de Colonias
NMP	Número más probable
AOAC	Asociación Oficial de Químicos Analistas (en castellano)
BAM	Manual de Análisis Bacteriológicos (en castellano)
BPF	Buenas Prácticas de Fabricación
REG N°	Registro número

D.G.S. Dirección General de Salud
CAC Comisión del Codex Alimentarius
RCP Código de Prácticas Recomendado (Codex Alimentarius)

5. CLASIFICACION Y DENOMINACION

5.1 LA MANTEQUILLA DE ACUERDO A SU CONTENIDO DE SAL SE CLASIFICA COMO:

- a) mantequilla sin sal
- b) mantequilla con sal

5.2 DENOMINACION

La denominación del producto debe ser “Mantequilla” y debe especificarse si es “con sal” o “sin sal”;

6. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

6.1 MATERIAS PRIMAS

6.1.1 Crema de leche en su estado natural

6.1.2 Sal de calidad alimenticia ¹⁾

6.1.3 Cultivos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico y/o acentuadores de sabor y aroma.

7. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo podrán utilizarse los aditivos alimentarios que se indican a continuación, y únicamente en las dosis establecidas

Nº	SIN	Nombre del aditivo alimentarios	Dosis máxima
		Colorantes	
160	a(ii)	Carotenos (extractos naturales)	600 mg/kg

160 b Extracto de bija (referido a bixina /norbixina) 20 mg/kg

¹⁾ La sal debe cumplir con la Ley de Yodación de la Sal, emitida el 27/01/93, Publicada en el Diario Oficial, N° 23, Tomo N° 318 y Publicada el 03/02/1993 y con la NSO 67.20.01.05 Sal Fortificada con Yodo, o en su última edición vigente

Reguladores de acidez

339	Fosfatos de sodio	2 g/kg
500 (i)	Carbonato de sodio	Limitada por BPF
500 (ii)	Bicarbonato de sodio	
524	Hidróxido de sodio	
526	Hidróxido de calcio	

No se permite el uso de emulsificantes.

8. CARACTERISTICAS

8.1 GENERALES.

La mantequilla debe presentar una consistencia firme y uniforme a una temperatura de 10 a 12 grados Celsius. El sabor y el olor serán propios del producto fresco o madurado, sin indicios de rancidez, enmohecimiento, sabor amargo, o cualquier otro sabor u olor extraño u objetable. El color será el característico y la distribución será uniforme.

8.2 CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS

La mantequilla debe cumplir con los requisitos de la Tabla 1.

Tabla 1. Requisitos físicos y químicos

Características	Mínimos (%)	Máximos (%)
Grasa butírica	80,0 ¹⁾	84,0
Humedad	14,0	16,0 ¹⁾

¹⁾ Reglamento de la Ley de Fomento de Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos.

La sal y los sólidos no grasos aumentan o disminuyen el porcentaje de humedad.

La grasa de la mantequilla deberá cumplir con los índices establecidos en la Tabla 2:

Tabla 2. Índices de la mantequilla

Características	Máximo	Mínimo
Índice de refracción a 40 °C	1,4558	1,4528
Índice de yodo	38,0	26,0
Índice de Reichert-Meisser	32,0	20,0
Índice de Polenske	3,6	1,3
Índice de saponificación	234,0	219,0

8.3 CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

La mantequilla debe cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 3:

Tabla 3. Requisitos microbiológicos

Microorganismos	Límite máximo permitido
<i>Salmonella ssp</i> 25 g	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus. (Coagulasa positiva)</i>	10 ² UFC/g
<i>Coliformes fecales</i>	9,4 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes</i> 25/g	Ausencia
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia

9. CONTAMINANTES

9.1 METALES PESADOS

Los productos regulados por esta norma no deben sobrepasar los límites de residuos de metales pesados establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

9.2 RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Los productos regulados por esta norma no deben sobrepasar los límites de residuos de plaguicidas establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

9.3 RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS

Los productos regulados por esta norma no deben sobrepasar los límites Máximos de Medicamentos Veterinarios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius

10. TOMA DE MUESTRAS

AOAC Internacional, Edición 16, Vol II 33, Productos Lácteos, Sub Capítulo I, 33.1.05, Método 970.29

11. METODOS DE ENSAYO Y ANALISIS

11.1 METODOS PARA ANÁLISIS FISICO QUIMICOS

Se utilizarán los métodos especificados en el Volumen XIII del Codex Alimentarius en su última edición.

11.2 METODOS PARA ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS ¹⁾

Staphylococcus aureus: BAM, AOAC International, Cap. 12, 8th edición, 1995.

Coliformes fecales: BAM. AOAC International, Cap. 4, 8th edición, 1995.
Standard Methods 9221 E, 20th edition 1998.

Salmonella ssp: 25 g: BAM, AOAC International, Cap. 5, 8th edición 1995.

Listeria monocytogenes: BAM, AOAC International, Cap 10, 8th edición 1995.

Escherichia coli. BAM, AOAC International, Cap. 4, 8th edición 1995

10.3 METODOS PARA ANÁLISIS DE RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS

Se utilizarán los métodos propuestos por el Comité del Codex sobre Residuos Veterinarios

11. HIGIENE

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de esta norma debe cumplir con las disposiciones del Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP1.2003 Rev. 4-2003), y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene. Estos en su última edición vigente. Esta disposición aplica a

la cadena de producción.

12. ENVASE Y ETIQUETADO

12.1 ENVASE. Los envases para cremas deben ser de naturaleza tal que no alteren las características organolépticas del producto ni confieran sustancias tóxicas o dañinas

¹⁾ Métodos acreditados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en los laboratorios nacionales

12.2 ETIQUETADO

Además de lo establecido en la NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS PREENVASADOS. (Actualización vigente), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

a) Declaración del contenido de grasa láctea (butírica);

Se debe declarar el contenido de grasa butírica que contiene la mantequilla;

b) Marca comercial

c) Instrucciones para la conservación

Debe contener la expresión “mantengase en refrigeración o consérvase refrigerada” u otra que indique claramente las condiciones de conservación.

12.3 ETIQUETADO DE ENVASES PARA EL COMERCIO INSTITUCIONAL (NO DESTINADO PARA VENTA AL DETALLE).

La etiqueta para la mantequilla que se comercialice institucionalmente debe llevar como mínimo la siguiente información:

a) Denominación del producto.

- b) Marca.
- c) Ingredientes: La leyenda INGREDIENTES y su declaración en orden decreciente y a continuación el nombre y función técnica de los aditivos.
- d) Contenido neto: declarado en unidades del Sistema Internacional.
- e) Instrucciones para la conservación: Debe contener la expresión “manténgase en refrigeración o consérvase refrigerada” u otra que indique claramente las condiciones de conservación.
- f) Identificación de lote, fecha de vencimiento.
- g) La leyenda “Producto Centroamericano producido o elaborado en ...
- h) Nombre y la dirección del fabricante, envasador o distribuidor
- i) Registro sanitario REG. N° _____ D.G.S. El Salvador

13. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Para mantener las características de inocuidad durante el almacenamiento, transporte, y distribución hasta su venta final, el producto debe mantenerse a una temperatura máxima de 6 °C.

14. APÉNDICE

14.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NORMA DEL CODEX PARA LA MANTEQUILLA (MANTECA) CODEX STAN A-1-1971, Rev. 1-1999, Enmendada en 2003.

14.2 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Ley de Fomento de la Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Expendio. Decreto Legislativo N° 3144 Fecha 03/10/60. Diario Oficial 185, Tomo 189. Reforma 6 de septiembre del 2000, publicada en el Diario Oficial N° 180, Tomo 348, del 27 de septiembre del 2000.

Reglamento de la Ley de Fomento de la Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Expendio. Decreto Ejecutivo N° 48, Fecha 22/09/71, Diario Oficial 178 Tomo

232, Reformas S/R. La aplicación del Presente Reglamento corresponde a la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal.

Código Internacional de Prácticas Recomendado – Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP1.2003 Rev. 4-2003).

15. VIGILANCIA Y VERIFICACION

Corresponde la vigilancia y verificación de esta norma al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y a la Defensoría del Consumidor.

---FIN DE NORMA---