

**NORMA  
SALVADOREÑA**

**NSO 67.01.09:95**



---

**PRODUCTOS DE IMITACIÓN DE LA CREMA DE  
LECHE. ESPECIFICACIONES**

---

**CORRESPONDENCIA:** Esta norma Salvadoreña está basada en la norma ICAITI 34 207:92

---

ICS 67.100

---

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](mailto:info@conacyt.gob.sv)

---

**Derechos Reservados**

## 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 67.01.09:95 por el Comité Técnico de Normalización 01. 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

Fátima Linares	Dirección General de Protección al Consumidor
María Herminia de Luna	LACTOSA de C.V
Sandra Serpas de García	La Salud
Ana Patricia Laguardia	I.P.O.A-M.A.G
Pedro Escobar	Centro de Defensa del Consumidor
Mario Cromeyer Milla	I.P.O.A-M.A.G
Luis Rafael Arevalo	D.G.S.V.A- M.A.G
Maurio Cornejo Lanza	UNAGRO
Oscar Eduardo Mejía	U.A.P.A- M.A.G
César Frech	SAVONA
Francisco Morales	FOREMOST
Federico Guillermo Otíz	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Hazel Magaña de Palomares	Ministerio de Economía
Coralía de Murillo	UES-C.D.C
Elvia Berenice de Oliva	E.S.M.I S.A de C.V
Nidia A. Menjivar de Landaverde	FUSADES
Julio Colorado	PETACONES
Efrain Maza	Cámara de Comercio
Myrna Evelyn de Vanegas	CONACYT
Ricardo Harrison Parker	CONACYT
Evelyn Rosas de Guély	CONACYT

## 1. Objeto

Esta norma tiene por objeto establecer las especificaciones y características que deben cumplir los productos de imitación de la crema de leche que se presentan en forma de un líquido denso.

Nota Esta norma no es aplicable a los productos sucedáneos de la crema de leche que se presentan en forma de polvo.

## 2. Normas para consulta

NSO 01.09.01	Sistema Internacional de Unidades (SI).
NSO 67.01.30	Etiquetado de productos alimenticios para consumo humano.
NSO 67.01.13	Leche y productos lácteos. Toma de muestras.
NSO 67.01.18	Leche y productos lácteos. Determinación de la acidez titulable.
NSO 67.01.26	Leche y productos lácteos. Determinación del contenido de grasa en la crema.
NSO 67.01.32	Productos envasados. Verificación del volumen neto y variaciones permitidas para el mismo.
NSO 67.01.22	Leche y productos lácteos. Recuento de bacterias coliformes y E. Coli.
NSO 67.01.23	Leche y productos lácteos. Recuento total en placa

## 3. Definiciones

**3.1 Productos de imitación de la crema de leche.** Son productos que en su contenido graso y aspecto general, así como por el uso a que se destinan, son semejantes a la crema de leche. Los constituyentes sólidos de la crema de leche han sido parcialmente sustituidos por aceites y/o grasas vegetales.

Nota. También se designan como productos sustitutos de la crema de leche.

### 3.2 Envase.

**3.2.1 Envase primario.** Es todo recipiente que tiene contacto directo con el producto, con la misión específica de protegerlo de su deterioro, contaminación o adulteración y de facilitar su manipulación.

Nota. También se designa simplemente como "envase".

**3.2.2 Envase secundario.** Es todo recipiente que tiene contacto con uno o más envases primarios con el objeto de protegerlos y facilitar su comercialización hasta llegar al consumidor final. El envase secundario es utilizado para agrupar en una sola unidad de expendio, varios envases primarios.

Nota. El envase secundario también se designa como "empaque".

**3.2.3 Envase terciario.** Es todo recipiente utilizado para facilitar la manipulación y proteger el envase primario y/o envase secundario, contra los daños físicos y agentes exteriores durante su almacenamiento y transporte; estos recipientes se utilizan durante la distribución del producto y normalmente no llegan al usuario final.

Nota. El envase terciario también se designa como "embalaje".

**3.3 Lote.** Es una cantidad determinada de producto que se somete a inspección como conjunto unitario, de características similares o que ha sido elaborado bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes y que se identifica por tener un mismo código o clave de producción.

#### 4. Clasificación y Designación

**4.1 Clasificación.** Los productos de imitación de la crema de leche se clasificarán de acuerdo a su contenido de materia grasa en los tipos siguientes:

- a) Tipo 1: liviano
- b) Tipo 2: ligeramente concentrado
- c) Tipo 3: concentrado

Adicionalmente el producto podrá designarse por un nombre comercial debidamente registrado ante la autoridad competente. Dicho nombre comercial no deberá inducir a engaño o enmascarar la verdadera naturaleza del producto.

#### 5. Materias primas y materiales

Para la elaboración de los productos de imitación de la crema de leche, se podrán emplear los siguientes ingredientes, los cuales deberán cumplir con las normas salvadoreñas correspondientes.

- a) Leche descremada.
- b) Aceites, grasas comestibles vegetales u otros tipos de grasas y aceites comestibles autorizadas para el consumo humano.

- c) azúcar y/o jarabe de maíz.
- d) Caseína y/o caseinato de sodio.
- e) Aislados proteicos de soya
- f) Lactosa.
- g) Aditivos alimentarios.
- h) Agua potable.

## 6. Especificaciones y características

**6.1 Características generales.** El producto deberá presentar el aspecto de un líquido denso, cuya viscosidad estará en relación directa con su contenido graso; deberá estar libre de partículas extrañas, grumos, burbujas, sedimento o suero y/o grasa separada.

### 6.2 Características sensoriales

**6.2.1 Sabor y olor.** El producto tendrá sabor y olor similar al de la crema de leche y estará libre de cualquier sabor u olor extraño o anormal.

**6.2.2 Color.** El producto deberá tener color blanco a ligeramente amarillento.

**6.3 Características químicas.** El producto deberá cumplir con los requisitos químicos especificados en la Tabla 1 siguiente:

**Tabla 1 Requisitos químicos**

Característica	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3
Materia grasa, en porcentaje en masa, - Mínimo - Máximo	8.0	Más de 16.0 25.0	Más de 25.0 -
Acidez como ácido láctico, gramos por 100g, máximo	0.16	0.16	0.16
Crema acidulada	0.5	0.50	0.50

**6.4 Proceso.** El producto deberá ser pasteurizado y homogenizado.

**6.5 Características microbiológicas.** El producto no deberá contener microorganismos en número mayor a lo especificado en la Tabla 2 siguiente:

**Tabla 2. Características microbiológicas.**

Microorganismo	n (1)	c (2)	m (3)	M (4)
Staphylococcus aureus, UFC/cm <sup>3</sup>	5	2	10	10 <sup>2</sup>
Coliformes totales, por gramo	5	1	10	10
Coliformes fecales, por gramo	5	0	0	0
Escherichia coli, por gramo	5	0	0	0
Recuento total de bacterias aeróbicas mesófilicas, UFC/cm <sup>3</sup>	5	3	4X10 <sup>4</sup>	6X10 <sup>4</sup>
Hongos y levaduras	5	0	0	20
Prueba de fosfatasa	5	0	0	0
Salmonella en 25 gramos	5	0	0	0

(1) n = Número de muestras que debe analizarse.

(2) c = Número de muestras que se permiten que tengan un recuento mayor que **m** pero no mayor que **M**.

(3) m = Recuento máximo recomendado.

(4) M = Recuento máximo permitido.

**6.6 Aditivos alimentarios.** Los aditivos indicados en la presente norma deberán cumplir con las norma salvadoreña correspondiente o en su defecto con las normas Codex Alimentarius.

**6.6.1 Estabilizadores, espesantes y/o emulsionantes,** se podrán emplear:

- a) Sales de sodio, potasio y calcio, de los ácidos: clorhídrico, cítrico, carbónico, ortofosfórico, en cantidad no mayor de 3g/kg cuando se empleen mezclas, en ambos casos expresadas como sustancias anhidras.
- b) Estearoil lactilato de sodio, en cantidad no mayor de 3g/kg de producto terminado.
- c) Mono y diglicéridos etoxilados; monoestearato de sorbitano; polisorbato 60 y polisorbato 65, solos o mezclados en cantidad total no mayor de 4 g /kg de producto terminado.
- d) Carragenina; alginatos de sodio, potasio, amonio y calcio; gelatina; lecitina; pectinas; carboximetilcelulosa de sodio; celulosa microcristalina; mono y diglicéridos; agar agar; goma arábiga; goma guar; goma de algarrobo y goma xanthan, solos o mezclados, en cantidad no mayor de 5g/kg de producto terminado.
- e) Esteres de ácidos grasos con sacarosa, en cantidad limitada por las prácticas correctas de

fabricación.

**6.6.2 Saborizantes.** Se podrán emplear productos saborizantes de leche, naturales o artificiales, en cantidad limitada por las prácticas correctas de fabricación.

## 7. Muestreo

**7.1 Toma de muestras.** La toma de muestras debe llevarse a cabo siguiendo el mismo procedimiento descrito para la crema de leche en la norma salvadoreña NSO 67.01.13; para los análisis microbiológicos deberán tomarse 5 muestras por lote y para los análisis físicos y químicos deberá tomarse el número de muestras que indica la norma antes mencionada, de acuerdo al número de unidades que componen el lote.

**7.2 Inspección y verificación.** La inspección y verificación de la calidad de los productos de imitación de la crema de leche, serán practicadas por un organismo legalmente competente, el cual deberá contar con el personal técnico capacitado para llevar a cabo: la toma de muestras destinadas a los análisis, la ejecución de los análisis correspondientes y la verificación de los demás requisitos que exige la presente norma. Las muestras se podrán tomar en los lugares de elaboración y expendio.

## 8. Métodos de ensayo y análisis

**8.1** La determinación de los requisitos establecidos en la presente norma se llevará a cabo de acuerdo a las normas salvadoreñas correspondientes aplicables a la crema de leche, véase el numeral 2. Para aquellas características que no tengan un método específico, se procederá de acuerdo a los métodos de ensayo convencionales de organismos reconocidos internacionalmente.

## 9. Envase y etiqueta

**9.1 Envase primario.** Los envases primarios para los productos de imitación de la crema de leche, deberán ser de naturaleza tal que no alteren las características sensoriales del producto ni produzcan sustancias dañinas o tóxicas; adicionalmente deberán estar cerrados en forma adecuada y no mostrarán evidencias de fuga. Estos envases primarios deberán estar autorizados por la Institución competente.

**9.2 Etiqueta.** Para los efectos de esta norma, las etiquetas serán de papel o de cualquier otro material que pueda ser adherido a los envases primarios o bien, de impresión permanente sobre los mismos.

**9.2.1** Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles en condiciones de visión normal, redactadas en español y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

**9.2.1** Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles en condiciones de visión normal, redactadas en

español y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

**9.2.2** La etiqueta deberá cumplir con lo especificado en la norma NSO 67.01.30 Y 67.01.33, y llevar como mínimo la siguiente información:

- a) La designación del producto;
- b) La descripción de los ingredientes utilizados en la elaboración del producto en orden descendente en función de su contenido porcentual;
- c) la fecha de vencimiento, identificada mediante el día y mes correspondiente;
- d) la expresión "Consérvese refrigerado a una temperatura no mayor de 7 grados C" (o una expresión similar);
- e) la fecha de vencimiento, identificada mediante el día y mes correspondiente;
- f) el contenido neto expresado en unidades del Sistema Internacional (SI);
- g) el nombre o razón social del productor o de la entidad bajo cuya marca se expende el producto, así como la dirección o el apartado postal;
- h) la expresión "Producto hecho en... (nombre del país de origen)";
- i) el número del registro sanitario correspondiente; y,
- j) cualquier otro dato que fuese requerido por leyes o reglamentos vigentes.

**9.2.3** No podrá tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a error o engaño, ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar.

## **10. Almacenamiento y transporte**

Los productos de imitación de la crema de leche, deberán mantenerse durante el almacenamiento y transporte, hasta su venta final, a una temperatura no mayor a los 7 grados C.

**-FIN DE LA NORMA-**