

NORMA SALVADOREÑA

NSO 67.01.10:06



PRODUCTOS LACTEOS

YOGUR. ESPECIFICACIONES.

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adaptación del capítulo correspondiente al YOGUR de la Norma del Codex para Leches Fermentadas, Codex Stan 243-2003

ICS 67.100

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Colonia Médica, Av. Dr. Emilio Álvarez, Pje. Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador. Teléfonos (503) 2226-2800, (503) 2225 6222; Fax (503) 2225 6255; e-mail: info@conacyt.gob.sv.

Derechos Reservados

Primera actualización

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 67.01.10:06 PRODUCTOS LACTEOS. YOGUR. ESPECIFICACIONES., 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

Francisco Morales	Luis Torres y Cía. QUESO PETACONES
Luis Roberto Fernández	AGROSANIA S.A. de C.V.
Herminia de Luna	LACTOSA de C.V.
Rosy Zuleta Chávez	LACTOSA de C.V.
Edgardo Meléndez	LACTOSA de C.V.
Ana del Carmen Chávez	LA SALUD S.A. de C.V.
Cecilia Gálvez	Empresas Lácteas FOREMOST, S.A. de C.V.
Marina Panameño	M S P A S
Ana Patricia Laguardia	DIVISIÓN INOCUIDAD - MAG
Claudia Alfaro	Universidad Centroamericana (UCA)
Roberto Corvera	DEFENSORIA DEL CONSUMIDOR
Ricardo Harrison	CONACYT

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer las especificaciones y características que debe cumplir el yogur.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma se aplica al yogur natural y a aquel que se han agregado aromatizantes, saborizantes y frutas naturales o procesadas.

3. DEFINICIONES

3.1 Yogur: es el producto lácteo pasteurizado obtenido por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* a partir de leche entera, semidescremada o descremada fortificada o no con sólidos de leche. Los microorganismos vivos presentes en el producto final deben ser de los tipos antes mencionados y su contenido abundante. Pueden contener cultivos prebióticos.

3.2 Yogur natural: es el yogur que no lleva colorantes, aromatizantes ni edulcorantes.

3.3 Yogur edulcorado: es el yogur al que se han añadido azúcar u otro edulcorante autorizado.

3.4 Yogur saborizado y/o aromatizado: es el yogur natural adicionado de sustancias aromatizantes, saborizantes y colorantes naturales o artificiales autorizados.

3.5 Yogur con fruta: es el yogur al cual se han añadido alimentos aromatizantes u otros ingredientes tales como: frutas (frescas, en conserva, en polvo), puré de fruta, pulpa de fruta, jugo de fruta y otros ingredientes naturales o artificiales autorizados.

3.6 Lote: es una cantidad determinada de envases que se someten a inspección, como conjunto unitario, cuyo contenido es de características similares o ha sido fabricado bajo condiciones de producción uniformes y que se identifica por tener un mismo código o clave de producción.

4. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

El yogur se clasificará y designará en la forma indicada en la Tabla 1 siguiente.

Tabla 1 Clasificación y designación

Clasificación	Designación
yogur natural	yogur Yogur natural entero, semidescremado o descremado.
yogur natural edulcorado	yogur edulcorado entero yogur edulcorado semidescremado yogur edulcorado descremado
yogur saborizado, aromatizado	Yogur entero con sabor y aroma de... Yogur semidescremado con sabor y aroma de... yogur descremado con sabor y aroma de ...
yogur con fruta	Yogur entero con... Yogur semidescremado con... yogur descremado con ...

5. ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

5.1.1 Características generales del producto

Dependiendo del tipo de yogur, éste puede ser líquido, semilíquido o de consistencia cremosa y su fermentación es procedente de la acción bacteriana de fermentos lácticos, no por otro tipo de fermentación química y gaseosa; no debe tener desprendimiento visible de suero.

5.1.2 Características generales de los ingredientes y aditivos estabilizantes y colorantes alimentarios

a) **Leche.** La leche con la cual se elabora el yogur deberá ser pasteurizada y cumplirá con las especificaciones indicadas en la Norma NSO 67.01.02:06 PRODUCTOS LACTEOS. LECHE PASTEURIZADA Y ULTRAPASTEURIZADA. ESPECIFICACIONES

b) **Inóculo láctico.** Deberá contener microorganismos seleccionados de *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* y puede contener cultivos prebióticos mantenidos en pleno vigor.

c) **Fruta fresca.** Los trozos de fruta fresca que se incorporan al yogur deberán provenir de fruta madura, sana, convenientemente lavada. Los trozos estarán libres de fragmentos de cáscara,

semillas u otras sustancias gruesas y duras y deberán ser higiénicamente manipuladas inmediatamente antes de incorporarlos al yogur.

d) **Fruta elaborada.** Los jugos, néctares, pulpas, jaleas, mermeladas o frutas elaboradas en otras formas que se incorporen al yogur, deberán ser pasteurizados inmediatamente antes de incorporarlos.

e) **Sustancias edulcorantes.** Se permitirá el agregado de carbohidratos como sustancias edulcorantes, las que estarán perfectamente limpias y cumplirán con las especificaciones indicadas en las normas salvadoreñas correspondientes. Adicionalmente se podrá utilizar edulcorantes artificiales autorizados.

f) Aditivos alimentarios aprobados por la Legislación Nacional, el Codex Alimentarius o el Reglamento Técnico Centroamericano sobre Aditivos Alimentarios

5.2 CARACTERÍSTICAS SENSORIALES

5.2.1 Sabor. El yogur tendrá el sabor característico para cada forma de presentación y estará libre de sabor excesivamente ácido por sobre maduración, sabor amargo o cualquier sabor extraño.

5.2.2 Olor. El producto deberá tener el olor característico para cada forma de presentación y estará libre de cualquier olor extraño.

5.2.3 Color. El yogur natural deberá tener color blanco o ligeramente amarillento; los otros productos deberán tener el color característico para cada forma de presentación.

5.2.4 Aspecto. El yogur en cualquiera de sus formas de presentación, deberá tener aspecto de coágulo uniforme, libre de grumos y/o burbujas y estará libre de suero separado. El producto con fruta deberá tener aspecto característico con la fruta uniformemente distribuida.

5.3 CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

El yogur deberá cumplir con los requisitos especificados en la tabla 2 siguiente:

Tabla 2. Requisitos químicos

Producto	Materia grasa, gramos por 100 g		Acidez como ácido láctico, gramos por 100 g		Sólidos totales, gramos por 100 g	
	mín.	máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Yogur entero, natural, edulcorado, saborizado, aromatizado o con frutas	3	6	0.6	1.2	11.7	-
yogur semidescremado, natural, edulcorado, saborizado, aromatizado o con frutas	0.15	<3.0	0.6	1.2	8.85	-
yogur descremado, natural o simple, azucarado, saborizado, aromatizado o con frutas	0.05	<0.15	0.6	1.2	8.7	-

5.4 CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

El yogur deberá cumplir con los requisitos microbiológicos especificados en la tabla 3 siguiente:

Tabla 3. Requisitos microbiológicos

Características	Valores (UFC)
Coliformes por gramo	10 máximo
<i>Escherichia coli</i>	Ausencia
<i>Salmonella ssp.</i>	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>	Ausencia

6. CONDICIONES SANITARIAS

6.1 El producto terminado debe ser manipulado y distribuido bajo estrictas condiciones sanitarias y lineamientos de Buenas Prácticas de Manufactura.

6.2 El producto deberá envasarse en recipientes sin defectos, rigurosamente limpios, higienizados e inmediatamente sellados herméticamente con el objeto de evitar cualquier contaminación posterior.

7. MUESTREO**7.1 MUESTREO PARA ANALISIS MICROBIOLÓGICOS (CECILIA GALVEZ)****7.2 MUESTREO PARA ANALISIS FÍSICO QUÍMICO**

Se utilizarán los establecidos en el Volumen 13 del Codex Alimentarius en su última edición .

8. MÉTODOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

La determinación de las características especificadas en la presente norma se llevará a cabo de acuerdo a las normas salvadoreñas correspondientes.

Recuento de Bacterias y Coliformes en Productos Lácteos. Capítulo 17, Subcapítulo 3; Método Oficial 989-10. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Recuento de Coliformes y *Escherichia coli* en Alimentos. Capítulo 17, Subcapítulo 3; Método Oficial 991-14. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Detección de Salmonella en alimentos Procesados. Capítulo 17, Subcapítulo 9; Método Oficial 967.26. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Identificación de Salmonella en Alimentos. Capítulo 17, Subcapítulo 9; Método Oficial 967.27. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Salmonella en Alimentos. Pruebas Serológicas. Capítulo 17, Subcapítulo 9; Método Oficial 967.28. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Listeria monocytogenes en Leche y Productos Lácteos. Capítulo 17, Subcapítulo 10; Método Oficial 993-12. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

Especies de Listeria. Método de Identificación Bioquímica. Capítulo 17, Subcapítulo 10; Método Oficial 992-18. Métodos Oficiales de Análisis de AOAC International, 16th Edición, Volumen I.

9. ENVASE Y ETIQUETADO

9.1 ENVASE. El material del envase no deberá alterar las características del producto, pudiendo ser de cartón laminado, polietileno de alta densidad o de cualquier otro material que sea inocuo aprobado por la autoridad competente.

9.2 ETIQUETADO

Además de lo establecido en la NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS PREENVASADOS. o su versión actualizada, se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

9.2.1 Las etiquetas no podrán tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a engaño o error, ni descripción de características del producto que no se puedan comprobar.

9.2.2 Las etiquetas deberán cumplir con lo especificado en la norma salvadoreña y llevar como mínimo lo siguiente:

La etiqueta debe contener la siguiente información:

- a) La denominación del producto de acuerdo a las definiciones del numeral 3;
- b) La marca;
- c) La leyenda **INGREDIENTES** y la declaración de ingredientes en orden de su proporción y a continuación el nombre y función tecnológica del aditivo;
- d) El contenido neto expresado en unidades del Sistema Internacional de Unidades;
- e) La expresión “consérvese refrigerado o manténgase refrigerado” u otra que indique claramente las condiciones de conservación;
- e) La identificación del lote, año, mes y día de fabricación y vencimiento, los cuales deben ubicarse en un lugar adecuado del envase;
- f) El país de origen: la leyenda “Producto Centroamericano producido o elaborado en El Salvador por...”;
- h) Nombre o razón social del fabricante, dirección, teléfono, ...etc;
- i) La leyenda que indique el registro sanitario: REG. N° _____ D.G.S. El Salvador;
- j) No contendrá ninguna leyenda de significado ambiguo, o declaraciones de propiedad tales como: “puro”, “natural”, “fresco”...etc, o ilustraciones o adornos que induzcan al engaño o no se puedan comprobar.

12.3 Denominación del producto.

La denominación del producto debe ser “Crema de leche” seguida del término pasteurizada UHT y para las cremas definidas en los numerales 3.1 a 3.7 se debe especificar el porcentaje de grasa butírica.

Para el caso de las cremas preparadas contenidas en la sección 3.6, la denominación debe ser según corresponda; debiendo especificar si es pasteurizada UHT, y especificar el porcentaje de grasa. El término de crema o nata “preparada” no deberá aplicarse como designación.

12.4 Etiquetado de envases para el comercio institucional

La etiqueta para la crema de leche que se comercialice institucionalmente debe llevar como mínimo la siguiente información:

- Nombre del producto
- Marca,
- Contenido neto
- Instrucciones para la conservación
- Número de lote
- Fecha de vencimiento
- Ingredientes en orden decreciente
- País de origen, nombre y la dirección del fabricante, envasador o distribuidor
- Registro sanitario REG. N° _____ D.G.S. El Salvador

10. DENOMINACION EN BASE A CULTIVOS ALTERNATIVOS “ DE PRODUCTO

El “Yogur en base a cultivos alternativos”, se denominará a través del uso de un calificativo adecuado conjuntamente con la palabra “yogur”. El calificativo seleccionado describirá, de manera precisa y que no induzca a error al consumidor, la naturaleza del cambio realizado al yogur a través de la selección de Lactobacilos específicos en el cultivo para la fabricación del producto. Tal cambio podrá incluir una marcada diferencia en los organismos de fermentación, metabolitos y/o propiedades sensoriales del producto al compararlo con el producto denominado simplemente “yogur”. Unos ejemplos de calificativos que describen las diferencias en las

propiedades sensoriales incluyen términos tales como “suave” o “ácido”. El término “yogur en base a cultivos alternativos” no se aplicará como denominación.

Los términos específicos anteriores podrán ser empleados en conexión con el término “congelado” siempre y cuando:

- i. el producto a ser congelado cumpla con los requisitos de esta norma;
- ii. los cultivos específicos puedan ser reactivados en cantidades razonables por descongelado; y
- iii. el producto congelado sea denominado como tal y vendido para consumo directo, solamente.

11. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

11.1 El producto deberá mantener su cadena de frío (4°-6° C) hasta el momento de su comercialización y consumo.

12. APÉNDICE NORMATIVO

12.1 CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

Esta norma tiene correspondencia parcial con la Norma del Codex para Leches Fermentadas, Codex Stan 243-2003

12.2 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NORMA GENERAL DEL CODEX PARA EL USO DE TERMINOS LECHEROS CODEX S TAN 206-1999.

NSR CODEX CAC/RCP 1:1997 CODIGO INTERNACIONAL RECOMENDADO PARA PRACTICAS DE HIGIENE EN ALIMENTOS, o en su última edición vigente del Codex.

NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE ALIMENTOS PREENVASADOS. (Primera actualización).

NSO 67.10.02:99 DIRECTRICES DEL CODEX ALIMENTARIUS SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL

REGLAMENTO TÉCNICO CENTRO AMERICANO. UNION ADUANERA. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS DE LOS ALIMENTOS PROCESADOS.

13. REFERENCIAS TECNICAS

Literatura técnica del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), y de la Agencia de Administración de Drogas y Medicamentos de Estados Unidos (FDA).

14. VIGILANCIA Y VERIFICACION

La vigilancia y verificación corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería en sus respectivas dependencias y la Defensoría del Consumidor.

-FIN DE LA NORMA-