

ACUERDO N° 516

San salvador, 10 de junio de 2009

Vista la solicitud del Ingeniero **CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA**, Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), relativa a que se apruebe la **NORMA SALVADOREÑA OBLIGATORIA: NSO.67.01.10:08 PRODUCTOS LÁCTEOS. YOGURT. ESPECIFICACIONES. (Primera actualización.)** y

CONSIDERANDO:

I- Que la Junta Directiva de la citada Institución ha adoptado la Norma antes relacionada, mediante el punto número **cuatro, literal “C”** del Acta Número **SEISCIENTOS DOS**, de la Sesión celebrada el día veintisiete de Junio del año dos mil ocho;

POR TANTO:

De conformidad con el Art. 36 inciso tercero de la Ley del **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**,

ACUERDA:

1º) Apruébase la **NORMA SALVADOREÑA OBLIGATORIA: NSO.67.01.10:08 “PRODUCTOS LÁCTEOS. YOGURT. ESPECIFICACIONES. (Primera actualización)”**; de acuerdo con los siguientes términos:

**NORMA
SALVADOREÑA****NSO 67.01.10:08**

PRODUCTOS LÁCTEOS.**YOGURT. ESPECIFICACIONES. (Primera actualización)**

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adaptación del capítulo correspondiente al YOGURT 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 67.01.10:08 PRODUCTOS LACTEOS. YOGURT. ESPECIFICACIONES. (Primera actualización), 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. (SAN JULIAN)
Herminia de Luna	LACTOSA de C.V.
Rosy Zuleta Chávez	LACTOSA de C.V.
Edgardo Meléndez	LACTOSA de C.V.
Ana del Carmen Chávez	Cooperativa Ganadera de Sonsonate de R.L.
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)
Lorena Heredia de Amaya	A S I L E C H E
Margarita Linares	A S I L E C H E
Roberto Corvera	DEFENSORIA DEL CONSUMIDOR
Delmy de Melara	Laboratorio de Calidad Integral. FUSADES
Ricardo Harrison	CONACYT

NORMA SALVADOREÑA**NSO 67.01.10:08****1. OBJETO**

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

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Aplica al yogurt natural y aquel que se le han agregado aromatizantes, saborizantes, frutas naturales o procesadas y otros productos naturales, sean fabricados en el país o importados.

3. DEFINICIONES

3.1 Probióticos: son microorganismos que se adicionan a un alimento que permanecen activos en el intestino y ejercen efectos fisiológicos. Contribuyen al equilibrio de la flora intestinal del huésped.

3.2 Yogurt: es el producto lácteo obtenido por fermentación láctica mediante la acción de *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus* a partir de leche pasteurizada 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. Puede contener cultivos probióticos mantenidos en pleno vigor.

3.3 Yogurt natural: no lleva colorantes, aromatizantes ni edulcorantes.

3.4 Yogurt edulcorado: al que se ha agregado azúcar u otro edulcorante autorizado.

3.5 Yogurt saborizado y/o aromatizado: al que se ha agregado sustancias aromatizantes, saborizantes y colorantes naturales o artificiales autorizados.

3.6 Yogurt con fruta u otros productos naturales: al que se ha agregado alimentos aromatizantes u otros ingredientes tales como: frutas (frescas, en conserva, en polvo), puré de fruta, pulpa de fruta, jugo de fruta, cereales u otros productos naturales o artificiales autorizados.

3.7 Yogurt light, ligero o liviano: es el yogurt natural descremado, al que se le pueden agregar edulcorantes artificiales (sin calorías), fruta u otros productos naturales. El yogurt se denominará "yogurt light, ligero o liviano" siempre y cuando esté acompañado por la información de las características que hacen que sea "yogurt light, ligero o liviano".

4. ABREVIATURAS

NSO Norma Salvadoreña Obligatoria

NORMA SALVADOREÑA

NSO 67.01.10:08

mg/kg	miligramos por kilogramo
g	gramo
g/kg	gramos por kilogramo
BPF	Buenas Prácticas de Fabricación
min	mínimo
max	máximo
UFC	Unidades formadoras de Colonia
spp	especie
AOAC	Asociación Oficial de Químicos Analíticos
REG N°	Registro número
D G S	Dirección General de Salud
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (en castellano)
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos (en castellano)

5. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

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

Tabla 1. Clasificación y designación

Clasificación	Designación
Yogurt natural	Yogurt natural entero, semidescremado o descremado
Yogurt edulcorado	Yogurt edulcorado Yogurt edulcorado semidescremado Yogurt edulcorado descremado
Yogurt saborizado, aromatizado	Yogurt entero con sabor y aroma de... Yogurt semidescremado con sabor y aroma de... Yogurt descremado con sabor y aroma de...
Yogurt con fruta, cereales, u otros Productos naturales	Yogurt entero con... Yogurt semidescremado con... Yogurt descremado con...
Yogurt light, ligero o liviano	El yogurt se designará "yogurt light, ligero o liviano" siempre y cuando esté acompañado por una indicación de la(s) característica(s) que hace(n) que el yogurt sea "yogurt light, ligero o liviano"

Nota 1: Cuando el yogurt contenga productos naturales en la designación se debe especificar el tipo de producto natural, por ejemplo "Yogurt Entero con Sábila", "Yogurt con Fresas y Cereales"... etc.

Nota 2: Cuando la consistencia del yogurt sea líquido, el término "líquido" deberá figurar en la designación, por ejemplo: "Yogurt Líquido Semi descremado con Fresa".

6. ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

6.1.1 Características generales del producto

De acuerdo al tipo de yogurt, 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.

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

a) **Leche.** La leche con la cual se elabora el yogurt debe ser pasteurizada y cumplirá con las especificaciones indicadas en la Norma NSO 67.01.02:07 PRODUCTOS LACTEOS. LECHE PASTEURIZADA Y ULTRAPASTEURIZADA. ESPECIFICACIONES. Primera actualización., o en su última edición vigente;

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

c) **Fruta fresca.** Los trozos de fruta fresca que se incorporan al yogurt deben provenir de fruta madura, sana, convenientemente lavada. Los trozos estarán libres de fragmentos de cáscara, semillas u otras partículas gruesas y duras y deberán ser higiénicamente manipuladas inmediatamente antes de incorporarlos al yogurt;

d) **Ingredientes de fruta.** Los jugos, néctares, pulpas, jaleas, mermeladas o frutas elaboradas en otras formas que se incorporen al yogurt, deberán ser pasteurizados antes de incorporarlos, esto aplica cuando los jugos o las frutas sean preparadas directamente por el fabricante. Para casos cuando la fruta es preparada por otro proveedor, el fabricante debe exigir que su fabricación sea bajo un sistema adecuado que garantice la inocuidad;

e) **Sustancias edulcorantes.** Se permitirá el agregado de edulcorantes naturales y artificiales permitidos, las que estarán perfectamente limpias y cumplirán con las especificaciones indicadas en las normas salvadoreñas correspondientes;

f) Los aditivos alimentarios que se pueden usar en el yogurt serán los especificados en la Norma general del Codex para los Aditivos, Codex Stan 192-1995. Rev. 9-2008 o en su última edición vigente;

NORMA SALVADOREÑA

NSO 67.01.10:08

6.2 CARACTERÍSTICAS SENSORIALES

6.2.1 Sabor. El yogurt 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.

6.2.2 Olor. El producto debe tener el olor característico para cada forma de presentación y estar libre de cualquier olor extraño.

6.2.3 Color. El yogurt natural debe tener color blanco o ligeramente amarillento; los otros productos deben tener el color característico de acuerdo a su especificación.

6.2.4 Aspecto. El yogurt en cualquiera de sus formas de presentación, debe tener aspecto de coágulo uniforme, libre de grumos y/o burbujas y estar libre de suero separado. El producto con fruta debe tener aspecto característico con la fruta.

6.3 REQUISITOS QUÍMICOS

El yogurt debe cumplir con los requisitos especificados en la Tabla 2:

Tabla 2. Requisitos

Producto	Materia grasa, gramos por 100 g		Acidez como ácido láctico, gramos por 100 g		Sólidos totales, gramos por 100 g	
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
Yogurt entero, natural, edulcorado, saborizado, aromatizado o con frutas y/o semilla	3,0	4,0	0,6	1,2	11,7	-
Yogurt semidescremado, natural, edulcorado, saborizado, aromatizado o con frutas y/o semilla	0,15	< 3,0	0,6	1,2	8,85	-
Yogurt descremado, natural o simple, azucarado, saborizado, aromatizado o con frutas y/o semilla	0,05	< 0,15	0,6	1,2	8,7	-

6.4 CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

El yogurt debe 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> por gramo	Ausencia
<i>Salmonella spp. En 25 gramos</i>	Ausencia
<i>Lysteria monocytogenes</i>	Ausencia
Levaduras y mohos por gramo	100 máximo

7. CONDICIONES SANITARIAS

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

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

8. TOMA DE MUESTRAS

La toma de muestras para el yogurt en sus diferentes presentaciones se hará siguiendo el procedimiento descrito en el Capítulo 33 de los Métodos Oficiales de Análisis de AOAC, Sub Capítulo 968.12 Vol. 2 1990.

9. MÉTODOS DE ENSAYO Y ANÁLISIS

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.

NORMA SALVADOREÑA

NSO 67.01.10:08

Detección de *Salmonella* en alimentos Procesados. Capítulo 17, Succapítulo 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.

10. ENVASE Y ETIQUETADO

10.1 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.

10.2 ETIQUETADO

El yogurt para venta al consumidor final debe cumplir con lo especificado en la NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO DE ALIMENTOS PREENVASADOS y NSO 67.10.02:99 DIRECTRICES DEL CODEX ALIMENTARIUS SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL. (o en su última edición vigente).

10.2.1 Las etiquetas podrán ser de papel o de cualquier otro material que pueda ser adherido a los envases o bien de impresión permanente sobre los mismos. Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles a simple vista, redactadas en español y adicionalmente en otro idioma si las necesidades de algún país así lo dispusieran y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

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

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

a) La designación y clasificación del producto de acuerdo a esta norma; podrá usarse por separado en la etiqueta la designación de descremado, semidescremado, o entero según sea el

NORMA SALVADOREÑA**NSO 67.01.10:08**

caso en el etiquetado. Ejemplo: “Yogurt natural” designado en la misma etiqueta la palabra “semi descremado” por separado;

- b) La marca comercial;
- c) El contenido neto, expresado en unidades del Sistema Internacional;
- d) La identificación del lote y la fecha de elaboración, las cuales podrán ponerse en clave en cualquier lugar apropiado del envase;
- e) Manifestar su caducidad o fecha de vencimiento en forma clara;
- f) La expresión “consérvese refrigerado” o manténgase refrigerado” ;
- g) El país de origen;
- h) El nombre o razón social del productor o de la entidad comercial, bajo cuya marca se expende el producto, así como la dirección o el apartado postal;
- i) La leyenda que indique el registro sanitario: REG. No _____ D.G.S. El Salvador;
- j) Para el caso de los vocablos “light, ligero o liviano” se deberá expresar en el etiquetado la indicación de las características que hacen que el producto sea “light, ligero o liviano”.

11. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

11.1 El producto deberá mantener su cadena de frío hasta el momento de su comercialización.

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.

NORMA SALVADOREÑA

NSO 67.01.10:08

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

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-

2º) El presente Acuerdo entrará en vigencia seis meses después de su publicación en el Diario Oficial, de acuerdo a la Conferencia Ministerial de la OMC, Cuarto Periodo, DOHA, 9-14 de Noviembre de 2001. COMUNIQUESE. DIOS UNION LIBERTAD, HECTOR MIGUEL ANTONIO DADA HIREZI, MINISTRO*****