

## SECRETARIA DE ECONOMIA

### **NORMA Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010, Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-181-SCFI-2010, YOGURT-DENOMINACION, ESPECIFICACIONES FISICOQUIMICAS Y MICROBIOLÓGICAS, INFORMACION COMERCIAL Y METODOS DE PRUEBA.

CHRISTIAN TUREGANO ROLDAN, Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 39 fracción V, 40 fracciones I y XII, 46, 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I, XIV y XV del Reglamento Interior de esta Secretaría, y

#### CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos que se comercialicen en territorio nacional contengan los requisitos necesarios con el fin de garantizar los aspectos de seguridad e información comercial para lograr una efectiva protección del consumidor;

Que con fecha 4 de febrero de 2010, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-181-SCFI-2010 "Yogurt, yogurt, yoghurt, yoghurth o yogurth-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba", la cual se realizó en el Diario Oficial de la Federación el 17 de marzo de 2010, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios;

Que la manifestación de impacto regulatorio a que hace referencia el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, fue sometida a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, emitiéndose el dictamen total aprobatorio por parte de dicha Comisión el 19 de febrero de 2010;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho proyecto de norma oficial mexicana, la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización estuvo a disposición del público en general para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron comentarios, conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, sobre el contenido del citado proyecto de norma oficial mexicana, por lo que se realizaron las modificaciones conducentes al proyecto de NOM;

Que la manifestación de impacto regulatorio a que hace referencia el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, fue sometida a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, emitiéndose el dictamen final aprobatorio por parte de dicha Comisión el 19 de febrero de 2010;

Que con fecha 10 de septiembre de 2010, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, aprobó por unanimidad la norma oficial mexicana NOM-181-SCFI-2010, "Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba";

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la protección de los intereses del consumidor, expide la siguiente:

Norma Oficial Mexicana NOM-181-SCFI-2010, "Yogurt-Denominación, especificaciones fisicoquímicas y microbiológicas, información comercial y métodos de prueba".

México, D.F., a 27 de septiembre de 2010.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-181-SCFI-2010, YOGURT-DENOMINACION, ESPECIFICACIONES FISICOQUIMICAS Y MICROBIOLÓGICAS, INFORMACION COMERCIAL Y METODOS DE PRUEBA****PREFACIO**

En la elaboración de la presente norma oficial mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

1. ARANAL, S.A. DE C.V.
2. Asociaciones Ganaderas de la República Mexicana
  - a) Unión Ganadera Regional de Jalisco
  - b) Asociación Ganadera Local General Antonio Alba Rangel
  - c) Asociación Ganadera Local de San Juan de los Lagos, Jalisco.
  - d) Asociación Ganadera Local General de Bajío de San José, Jalisco.
  - e) Asociación Ganadera Local de Cañadas de Obregón, Jalisco.
  - f) Asociación Ganadera Local General de Capilla de Guadalupe.
  - g) Asociación Ganadera Local General de Capilla de Milpillas.
  - h) Asociación Ganadera Local de San Julián, Jalisco.
  - i) Asociación Ganadera Local de Teocaltiche, Jalisco.
  - j) Asociación Ganadera Local del Salto, Jalisco.
  - k) Asociación Ganadera Local de Tepatitlán, Jalisco
  - l) Asociación Ganadera Local de Encarnación de Díaz, Jalisco
  - m) Asociación Ganadera Local, Unión de San Antonio, Jalisco.
  - n) Asociación Ganadera Local de Valle de Guadalupe, Jalisco
  - o) Asociación Ganadera Local General de Jamay, Jalisco.
  - p) Asociación Ganadera Local de Zapotlán del Rey, Jalisco
  - q) Asociación Ganadera Local de Zapotlanejo, Jalisco.
  - r) Asociación Ganadera Local de La Barca, Jalisco.
  - s) Asociación Ganadera Local de Ocotlán, Jalisco.
  - t) Asociación Ganadera Local de Lagos de Moreno, Jalisco.
  - u) Asociación Ganadera Local de San Diego de Alejandría, Jalisco.
3. GRECARGO, S.C.
4. Ganaderos Productores de Leche Pura, S.A. de C.V. (ALPURA)
5. Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA).
6. Comercializadora de Lácteos y Derivados, S.A. de C.V. (LALA)
7. Consejo para el Fomento de la Calidad de la Leche y sus Derivados, A.C. (COFOCALEC).
8. Danone de México S.A. de C.V. (DANONE)
9. Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC)
10. Frente Nacional de Productores y Consumidores de Leche
11. Colegio de Química de la Escuela Nacional Preparatoria de la UNAM, Plantel "Justo Sierra" (3)
12. Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)
13. Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (CONCAMIN)
14. Cámara Nacional del Maíz Industrializado (CANAMI)

**INDICE****CAPITULO**

1. Objetivo y campo de aplicación
  2. Referencias
  3. Definiciones
  4. Símbolos y abreviaturas
  5. Clasificación y denominación comercial
  6. Especificaciones
  7. Muestreo
  8. Métodos de prueba
  9. Información comercial
  10. Vigilancia
  11. Bibliografía
  12. Concordancia con normas internacionales
- Apéndice informativo
- Transitorio

**1. Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones fisicoquímicas, microbiológicas y la información comercial que debe cumplir el producto denominado yogurt, así como los métodos de prueba que deben aplicarse para comprobar dichas especificaciones.

Esta norma es aplicable al yogurt, que se comercializa dentro del territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

**2. Referencias**

Esta Norma Oficial Mexicana se complementa con los siguientes reglamentos, normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

Reglamento de control sanitario de productos y servicios publicado el 9 de agosto de 1999.

NOM-002-SCFI-1993, Productos preenvasados. Contenido neto. Tolerancias y métodos de verificación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.

NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.

NOM-030-SCFI-2006, Información comercial. Declaración de cantidad en la etiqueta. Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2006.

NOM-051-SCFI-1994, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de enero de 1996.

NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de abril del 2010.

NOM-086-SSA1-1994, Bienes y Servicios, Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificación en su composición. Especificaciones nutrimentales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1996.

NOM-092-SSA1-1994, Bienes y servicios. Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa publicada el 12 de diciembre de 1995.

NOM-155-SCFI-2003, Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de septiembre de 2003.

NOM-110-SSA1-1994, Bienes y servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 1995.

NOM-116-SSA1-1994, Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 1995.

NOM-185-SSA1-2002, Productos y Servicios. Mantequilla, crema, producto lácteo condensado azucarado, productos lácteos fermentados y acidificados, dulces a base de leche. Especificaciones sanitarias, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2002.

NMX-F-490-1999-NORMEX, Alimentos. Aceites y grasas. Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 2 de marzo de 1999.

NMX-F-703-COFOCALEC-2004, Sistema Producto Leche-Alimentos-Lácteos-Leche y Producto Lácteo (o Alimento Lácteo)-Fermentado o Acidificado-Denominaciones, Especificaciones y Métodos de Prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2004.

### **3. Definiciones**

Para los fines de esta Norma Oficial Mexicana se entiende por:

#### **3.1 Aditivo**

Cualquier sustancia permitida que, sin tener propiedades nutritivas, se incluya en la formulación de los productos y que actúe como estabilizante, conservador o modificador de sus características organolépticas, para favorecer ya sea su estabilidad, conservación, apariencia o aceptabilidad.

#### **3.2 Cultivo láctico**

La población de células microbianas inocuas utilizadas para la fermentación de los productos objeto de esta Norma Oficial Mexicana.

#### **3.3 Estandarización de la leche**

Estandarización de la leche es el ajuste del contenido de grasa y sólidos no grasos a una proporción determinada de los componentes propios de la misma.

#### **3.4 Fermentación**

La transformación de la leche por acción de microorganismos específicos como parte natural de su metabolismo; para llevarla a cabo eficientemente se requiere del microorganismo adecuado, de un medio de cultivo con los nutrimentos necesarios y condiciones óptimas de pH, temperatura, etc.

#### **3.5 Grasa butírica**

La grasa que se obtiene de la leche, que se caracteriza por tener un alto contenido de ácidos grasos saturados, incluyendo el ácido butírico.

#### **3.6 Leche**

Es el producto obtenido de la secreción de las glándulas mamarias de las vacas, sin calostro, el cual debe ser sometido a tratamientos térmicos u otros procesos que garanticen la inocuidad del producto; además puede someterse a otras operaciones tales como clarificación, homogeneización, estandarización u otras, siempre y cuando no contaminen al producto.

#### **3.7 Proteína láctea**

Es la proteína propia de la leche. Está conformada por diversos componentes propios de la leche cuya proporción debe mantenerse durante el proceso de fabricación del yogurt.

#### **3.8 Sólidos Lácteos no grasos**

Son los componentes propios de la leche, con excepción de la grasa y el agua, por ejemplo: proteínas lácteas, lactosa, sales minerales, entre otros.

#### **3.9 Unidades Formadoras de Colonias (UFC)**

Término que debe utilizarse para reportar la cuenta de colonias en placa, las cuales pueden surgir de una célula o de un cúmulo de células.

#### **3.10 Viable**

La facultad de los microorganismos de manifestar actividad biológica al encontrarse en condiciones favorables de desarrollo.

#### 4. Símbolos y abreviaturas

Cuando en esta Norma Oficial Mexicana se haga referencia a los siguientes símbolos y abreviaturas, se entenderá por:

m/m	masa a masa.
pH	potencial de hidrógeno.
UFC	unidades formadoras de colonias.
UFC/g	unidades formadoras de colonias por gramo.
UFC/ml	unidades formadoras de colonias por mililitro.
%	porcentaje.

#### 5. Clasificación y denominación comercial

##### 5.1 Denominación comercial

**5.1.1** Yogurt es el producto obtenido de la fermentación de leche, estandarizada o no, por medio de la acción de microorganismos *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* subespecie *bulgaricus*, y teniendo como resultado la reducción del pH.

NOTA: Cuando en la presente Norma Oficial Mexicana se utilice la denominación yogurt, se entenderá como yogur, yogurt, yoghurt, yoghurth o yogurth.

**5.1.2** Aparte de los microorganismos característicos pueden adicionarse otros cultivos alternativos del género *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*. (Ver el Apéndice Informativo de esta Norma Oficial Mexicana.)

**5.1.2.1** En caso de que el producto contenga algún cultivo láctico adicional, se denominará a través del uso del nombre científico o un calificativo adecuado del cultivo conjuntamente con la palabra yogurt.

El calificativo seleccionado no deberá inducir a error al consumidor. El término "yogurt en base a cultivos alternativos" no se aplicará como denominación.

##### 5.2 Clasificación

**5.2.1** El yogurt podrá clasificarse por sus componentes en simple o natural y en saborizado o con fruta, independientemente de su presentación.

El yogurt podrá clasificarse como: yogurt o yogurt simple o yogurt natural, cuando cumpla con las especificaciones establecidas en el apartado 6 de esta NOM.

El yogurt podrá clasificarse como saborizado o con fruta cuando cumpla con lo establecido en el numeral 5.2.1.1.

**5.2.1.1** El yogurt saborizado o con fruta podrá contener hasta 50% (m/m) de ingredientes no lácteos, a saber: edulcorantes, frutas y verduras, así como jugos, purés, pastas, preparados y conservadores derivados de los mismos, cereales, miel, chocolate, frutos secos, café, especias y otros alimentos aromatizantes naturales e inoocuos y/o sabores. Los ingredientes no lácteos pueden ser añadidos antes o luego de la fermentación.

La parte de yogurt antes de agregar los ingredientes no lácteos deberá cumplir con las especificaciones establecidas en el apartado 6 de la presente NOM.

## 6. Especificaciones

### 6.1 Especificaciones fisicoquímicas

El yogurt deberá cumplir con las especificaciones fisicoquímicas descritas en la siguiente Tabla 1.

**Tabla 1. Especificaciones fisicoquímicas**

	Contenido	Método de Prueba
Proteína Láctea. (% m/m)	Mínimo 2,9% <sup>1,2</sup>	Determinación de Proteína por Micro-Kjedahl conforme a la NOM-155-SCFI-2003, numeral 8.5
Grasa Butírica. (% m/m)	Máximo 15,0%	Método de Caracterización de ácidos grasos conforme a la NMX-F-490-NORMEX-1999, Método para grasa butírica conforme a la NOM-086-SSA1-1994 Apéndice normativo C inciso 1.2 Hidrólisis alcalina
Acidez titulable expresada como porcentaje de Acido Láctico (% m/m)	Mínimo 0,5%	Método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-703-COFOCALEC-2004 o NOM-185-SSA1-2002 Apéndice normativo A inciso 1
Sólidos Lácteos no grasos	Mínimo 8,25%	Determinación de Sólidos no grasos conforme a la NOM-155-SCFI-2003, numeral 8.4

<sup>1</sup> La relación de la caseína proteína láctea presente en el producto final debe ser al menos de 70% (m/m).

<sup>2</sup> La proporción de proteína láctea respecto a los sólidos lácteos no grasos totales contenidos en el yogurt, no debe disminuir respecto de la proporción de proteína láctea presente originalmente en la leche.

### 6.2 Especificaciones microbiológicas

#### 6.2.1 Microorganismos viables

El yogurt deberá contener como mínimo  $10^7$  UFC/g de la suma de *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus delbrueckii* subespecie *bulgaricus* viables, conforme al método de prueba de bacterias que fermentan los productos, del numeral 8 de la NMX-703-COFOCALEC-2004.

En caso de contener cultivos alternativos adicionales, éstos deberán estar en valores de  $10^6$  UFC/g viables de cultivos lácteos, como mínimo.

Los microorganismos deben permanecer viables, activos y abundantes hasta la fecha de caducidad del producto.

**6.3** Las especificaciones de la Tabla 1 deben cumplirse aunque el producto sea modificado en su composición, conforme a los parámetros permitidos por la NOM-086-SSA1-1994.

#### 6.4 Aditivos

Los aditivos permitidos para el yogurt serán los establecidos en los ordenamientos legales y normativos aplicables, emitidos por la Secretaría de Salud. Su uso será conforme a dichos ordenamientos.

## 7. Muestreo

El muestreo estará sujeto a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

## 8. Métodos de prueba

Para la verificación de las especificaciones establecidas en el numeral 6 de la presente norma, deberán utilizarse los métodos de prueba de las normas oficiales mexicanas y las normas mexicanas indicadas en el numeral 2 de la presente Norma Oficial Mexicana, así como el numeral 8 de la NMX-703-COFOCALEC-2004.

## 9. Información comercial

La información contenida en las etiquetas de los productos objeto de esta Norma Oficial Mexicana, deberá de cumplir también con lo establecido en la NOM-051-SCFI-1994, indicada en el apartado de Referencias

## 10. Vigilancia

Esta Norma Oficial Mexicana no está sujeta a certificación, y su cumplimiento será vigilado por la Secretaría de Economía y la Procuraduría Federal del Consumidor, conforme a sus respectivas atribuciones.

## 11. Bibliografía

Codex Alimentarius, Codex Stan 243-2003 Norma del Codex para Leches Fermentadas, adoptada en 2003.

Food and Drug Administration, Code of Federal Regulations, Title 21: Food and Drugs-TITLE 21-Food and Drugs Chapter, 21 CFR 131.200-Yogurt.

Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation on Evaluation of Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food Including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria, American Córdoba Park Hotel, Córdoba, Argentina

## 12. Concordancia con normas internacionales

La presente norma concuerda parcialmente con la Norma del Codex Stan 243-2003 Norma del Codex para Leches Fermentadas, adoptada en 2003.

### APENDICE INFORMATIVO

Bacterias lácticas más comunes:

*Bifidobacterium bifidum*

*Bifidobacterium longum*

*Bifidobacterium breve*

*Bifidobacterium animalis*

*Streptococcus salivarius spp thermophilus*

*Lactobacillus helveticus*

*Lactobacillus helveticus spp.jugurti*

*Lactobacillus casei*

*Lactobacillus casei spp.paracasei*

*Lactobacillus casei Shirota*

*Lactobacillus lactis*

*Lactobacillus rhamnosus (LGG)*

*Lactobacillus plantarum*

*Lactobacillus johnsonii*

*Lactobacillus defensis.*

*Lactobacillus acidophilus*

*Lactobacillus reuteri*

### TRANSITORIO

**UNICO:** La presente norma oficial mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

México, D.F., a 27 de septiembre de 2010.- El Director General de Normas y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, **Christian Turégano Roldán**.- Rúbrica.