

## **Margarina – Especificaciones**

# **ANTEPROYECTO**

### **Advertencia**

Este documento no es una Norma Nacional NORDOM. Se distribuye para su revisión y comentarios. Está sujeto a cambios sin previo aviso y no puede ser referido como un Estándar Internacional.

Los destinatarios de este borrador están invitados a enviar, con sus comentarios, la notificación de cualquier derecho de patente relevante del que tengan conocimiento y proporcionar documentación de respaldo.

## Contenido

Prefacio .....	iii
<b>1 Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>1</b>
1.1 Objeto.....	1
1.2 Campo de aplicación.....	1
<b>2 Referencias normativas.....</b>	<b>1</b>
<b>3 Términos y definiciones.....</b>	<b>2</b>
<b>4 Clasificación.....</b>	<b>2</b>
4.1 Margarinas con diferentes contenidos de grasa .....	2
4.1.1 Margarina ligera en grasa (“Light”) .....	3
4.1.2 Margarina reducida en grasa .....	3
4.1.3 Margarina regular .....	3
4.1.4 Margarina madurada .....	3
4.1.5 Margarina con mantequilla .....	3
4.1.6 Margarina aderezada.....	3
4.1.7 Margarina para regímenes especiales.....	3
4.1.8 Margarina de aceite específico.....	3
4.2 Las margarinas para consumo doméstico y para uso industrial se clasifican por su contenido de sal en:.....	3
4.2.1 Margarina sin sal .....	3
4.2.2 Margarina con sal.....	3
<b>5 Ingredientes autorizados.....</b>	<b>3</b>
<b>6 Requisitos.....</b>	<b>4</b>
6.1 Requisitos generales .....	4
6.2 Requisitos organolépticos.....	4
6.3 Requisitos físicos-químicos .....	4
6.4 Requisitos microbiológicos.....	5
<b>7 Aditivos alimentarios.....</b>	<b>6</b>
7.1 Colorantes .....	6
7.2 Aromatizantes.....	6
<b>8 Contaminantes.....</b>	<b>6</b>
<b>9 Higiene.....</b>	<b>7</b>
<b>10 Envasado.....</b>	<b>7</b>
<b>11 Etiquetado .....</b>	<b>7</b>
<b>12 Métodos de análisis y muestreo .....</b>	<b>7</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>8</b>

## Prefacio

El Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), es el organismo oficial que tiene a su cargo el estudio y preparación de las Normas Dominicanas (NORDOM) a nivel nacional. Es miembro de la Organización Internacional de Normalización (ISO), Comisión Internacional de Electrotécnica (IEC), Comisión del Codex Alimentarias, Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), representando a la República Dominicana ante estos Organismos.

La norma **NORDOM 397 (2<sup>da</sup> Rev.) Margarina. Especificaciones**, ha sido preparada por la Dirección de Normalización del Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL).

El estudio de la citada norma estuvo a cargo del **comité técnico 67-7 Aceites y grasas comestibles**, integrado por representantes de los sectores de producción, consumo y técnico, quienes iniciaron su trabajo tomando como base la propuesta de norma **NORDOM 397 (1<sup>ra</sup> Rev.) Aceites y grasas comestibles. Margarina. Especificaciones**, del cual partió la propuesta de norma a ser estudiada por el comité.

Dicha propuesta de norma fue aprobada como anteproyecto por el comité técnico de trabajo, en la reunión **No.06** de **fecha 16 de febrero del 2023** y enviado a encuesta pública, por un período de 60 días.

Formaron parte del Comité Técnico, las entidades y personas naturales siguientes:

### PARTICIPANTES:

José Luis Soto  
Yesenia Belén  
Erick Bautista

Nhilson Vallejo  
Mauricio Cárdena

Fernando Disla

Carlos García  
Joselyn Ramírez  
Cristina Cruz

Yelise Vitiello

María Celeste Rodríguez

Nathanael Mesa

Marianela Martínez  
Dianyeli E Rijo  
María del Carmen Reyes

Ignacia Turbi

### REPRESENTANTES DE:

Departamento Regulación de Mercado Interno,  
Dirección de Comercio Interno, , Ministerio  
Industria Comercio y MiPymes (MICM)

La Fabril Dominicana S. A.

Dirección General de Alimentos, Medicamentos y  
productos Sanitarios (DIGEMAPS, MISPAS)

MERCASID, S. A.

Nestlé Dominicana S. A.

Consejo Nacional de Consumidores & Usuarios  
(CONACONU)

Comisión Nacional de Defensa de la Competencia  
(PRO-COMPETENCIA)

Cesar Iglesias, S. A.

Instituto Nacional de Protección de los Derechos  
del Consumidor (Pro consumidor )

Ana Melania Soriano

Rosa E Asencio B  
Fredesvinda Selmo

Observatorio Nacional para la protección del  
consumidor (ONPECO)

Instituto Dominicano para la Calidad ( INDOCAL )

# Margarina – Especificaciones

## 1 Objeto y campo de aplicación

### 1.1 Objeto

Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la margarina para ser utilizada en la preparación doméstica e industria de alimentos.

### 1.2 Campo de aplicación

Esta norma aplica a los productos etiquetados como margarina que se comercializan en el territorio nacional y sean producidos localmente, importados y recibidos en donación.

## 2 Referencias normativas

Los siguientes documentos se mencionan en el texto de tal manera que parte o todo su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha, se aplica la última edición del documento referenciado (incluidas las enmiendas).

NORDOM 14, Sal de calidad alimentaria — Especificaciones.

NORDOM 53, Etiquetado general de los alimentos preenvasados.

NORDOM 74, Leche y productos lácteos — Leche en polvo — Especificaciones.

NORDOM 115, Leche y productos lácteos — Recuento de colonias en placa de Petri.

NORDOM 116, Aceites y grasas comestible — Prueba de rancidez. — Método de KREIS.

NORDOM 154, Aceites y grasas comestible — Determinación del índice de peróxido.

NORDOM CXS 192-1995, enmendada 2019 — Norma general para los aditivos alimentarios

NORDOM 226, Aceites y grasas comestible — Norma general para aceites vegetales comestibles.

NORDOM 235, Aceites y grasas comestible — Aceite de soya refinado. — Especificaciones.

NORDOM 236, Aceites y grasas comestible — Aceite de algodón refinado — Especificaciones.

NORDOM 248, Leche y productos lácteos — Determinación de mongos y levaduras.

NORDOM 307, Aceites y grasas comestible — Determinación del contenido de humedad y materia volátil.

NORDOM 394, Aceites y grasas comestible — Muestreo

NORDOM 440, Aceites y grasas comestible — Aceite de maíz refinado — Especificaciones.

NORDOM 441, Aceites y grasas comestible — Determinación de los ácidos grasos volátiles e insolubles.

NORDOM 581, Higiene de los alimentos — Principios generales de higiene de los alimentos.

NORDOM 583, Higiene de los alimentos — Recomendaciones prácticas de higienes para las leches y los productos lácteos.

NORDOM 623, Directrices para el uso de aromatizantes.

NORDOM 767, Principios para el establecimiento y aplicación de criterios microbiológicos a los alimentos.

### **3 Términos y definiciones**

A los efectos de este documento, se aplican los siguientes términos y definiciones.

#### **3.1**

##### **Alimentos preenvasados**

Según lo definido en la NORDOM 53, Etiquetado general de los alimentos preenvasados

#### **3.2**

##### **Aceites y grasas comestibles**

Son productos alimenticios constituidos principalmente por glicéridos de ácidos grasos (básicamente triglicéridos), obtenidos de materias primas sanas y limpias, libres de productos nocivos derivados de su cultivo o manejo de los procesos de elaboración. Para efectos de interpretación entiéndase por aceites los que presentan consistencia fluida a temperatura ambiente (25 °C). Pueden ser de origen vegetal o marino. Las grasas de origen vegetal son de consistencia sólida o semisólida a la temperatura ambiente. Las grasas o mantecas de origen animal presentan consistencia sólida o semisólida y depende de su punto de fusión

#### **3.3**

##### **Margarina.**

Es el alimento en forma de emulsión líquida o semisólida, generalmente del tipo agua/aceite, obtenido a partir de grasas y aceites comestibles de origen vegetal

Pueden obtenerse también a partir de grasas de origen animal y vegetal mezcladas, a estas se les denomina margarinas mixtas

#### **3.4**

##### **Margarina suave.**

Es la definida en el apartado 3.3 que mantiene su uso, untuosidad bajo las condiciones de uso recomendados por el fabricante, puede ser sin sal o con sal como se indica en los apartados 4.1.1 y 4.1.2

#### **3.5**

##### **Margarina para uso industrial.**

Es aquella margarina adaptada a las necesidades de la industria alimentaria para su uso exclusivo como ingrediente dentro de la formulación de un producto

#### **3.6**

##### **Margarina para uso doméstico.**

Es aquella margarina para su uso directo por los consumidores

### **4 Clasificación**

#### **4.1 Margarinas con diferentes contenidos de grasa**

Las margarinas deben ser clasificadas por Tipo como se describe en la Tabla 1 con base en su porcentaje total de grasas.

Otra clasificación adicional al tipo puede darse bajo los siguientes criterios definidos a continuación:

#### **4.1.1 Margarina ligera en grasa (“Light”)**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 con un contenido de grasa no mayor de un 40%.

#### **4.1.2 Margarina reducida en grasa**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 con un contenido de grasa de 40-50 %.

#### **4.1.3 Margarina regular.**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 con un contenido de grasa no menor de un 50%.

#### **4.1.4 Margarina madurada**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 la cual ha sido adicionada de fermentos lácticos, cuajo y/o enzimas que le confieren un sabor característico.

#### **4.1.5 Margarina con mantequilla**

Margarina madurada con adición de componentes de mantequilla.

#### **4.1.6 Margarina aderezada**

Son las margarinas con ingredientes de naturaleza no graso, con o sin adicción de ingredientes lácteos.

#### **4.1.7 Margarina para regímenes especiales**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 que cumple con los requisitos establecidos en la legislación vigente del país sobre alimentos para regímenes especiales.

#### **4.1.8 Margarina de aceite específico**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 cuyo componente oleoso está constituido por un solo tipo de aceite. Eje: Margarina de girasol.

### **4.2 Las margarinas para consumo doméstico y para uso industrial se clasifican por su contenido de sal en:**

#### **4.2.1 Margarina sin sal**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 que puede contener cloruro de sodio (NaCl) en cantidad no mayor al 0.25%.

#### **4.2.2 Margarina con sal**

Es la definida en los apartados 3.3 y 3.4 que contiene cloruro de sodio (NaCl) en cantidad no mayor a la establecida en la tabla 1.

## **5 Ingredientes autorizados**

### **5.1 Sal comestible (NaCl)**

### **5.2 Azúcares<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Se entiende por azúcares cualquier carbohidrato edulcorante y sus sales de sodio y calcio

### 5.3 Proteínas comestibles adecuada

### 5.4 Agua potable

### 5.5 Adiciones

Podrán añadirse a la margarina las siguientes sustancias:

Vitaminas:

a) Vitamina A y sus ésteres

b) Vitamina D

c) Vitamina E y sus ésteres

Otras vitaminas.

Las dosis máximas y mínimas de las Vitaminas A, D y E y de otras vitaminas deberán ser establecidas por la legislación nacional, de conformidad con las necesidades de cada país; cuando proceda.

### 5.6 Aceites y grasas vegetal comestibles.

### 5.7 Proteínas para uso alimenticio.

### 5.8 Especies y saborizantes.

**5.9 Componentes Lácteos (Leche entera o descremada y/o leche en polvo reconstituida).** Los componentes lácteos que se empleen en la elaboración de las margarinas para uso doméstico e industrial, debe ser pasteurizados.

**5.10 Fermentos lácticos, cuajos y otras enzimas.** En el caso de margarinas maduradas, este componente debe ser aprobados por la autoridad sanitaria competente.

**5.11 Saborizantes o especias.** En el caso de la margarina para uso industrial, según los requerimientos del comprador, el fabricante podrá añadir estos ingredientes aprobados por la autoridad sanitaria competente.

**5.12** Cualquier otro ingrediente aprobado por la autoridad sanitaria competente.

## 6 Requisitos

### 6.1 Requisitos generales

El producto debe producir bajo la norma de Buenas Prácticas de Fabricación y todos los ingredientes empleados en la elaboración del mismo, deben ser inocuos y de buena calidad.

### 6.2 Requisitos organolépticos

Las margarinas para consumo humano directo y para uso industrial deben tener olor y sabor característicos, deben estar libres de olores y sabores extraños. El color debe ser uniforme.

### 6.3 Requisitos físicos-químicos

**6.3.1** La margarina deberá cumplir con los requisitos físicos químicos especificado en la tabla 1.

**Tabla 1 - Requisitos para margarinas de uso domestico y de uso industrial**

Características	Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Tipo 4	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Contenido de grasas, % m/m	-	80.0	-	60.0	-	40.0	-	-
Cloruros, % como NaCl	4.0	-	4.0	-	4.0	-	4.0	-
Acidez Libre, % como ácido oleíco	1.0	-	1.0	-	1.0	-	1.0	-
Indice de Peróxidos, mEqO <sub>2</sub> /Kg En planta. (Al final de su vida Max. 4.0)	2.0	-	2.0	-	2.0	-	2.0	-

**6.3.2** Las “Margarinas de uso industrial” deberan estar descritas claramente en los textos de los envases, como “Solo para uso industrial”, “Margarina de uso industrial” o cualquier otro texto que evite su consumo directo.

**6.3.3** El tipo de cada margarina debe ser colocado en la etiqueta cerca de los ingredientes con un texto que mencione “ Margarina Tipo \_” y el número que corresponda al rango de contenido graso.

**6.3.4** Puede describirse como “Margarina reducida en grasa” si su contenido de grasa está entre 40% y 50%.

**6.3.5** Puede describirse como “Margarina Light” si su contenido de grasa es de máximo el 40%.

**6.3.6** Puede describirse como “Margarina con sal” si su contenido de sal está entre 1.25% y 4.0%.

**6.3.7** Puede describirse como “Margarina baja en sal” o “Margarina baja en sodio” si su contenido de sal está entre 0.25% y 1.25%.

**6.3.8** Puede describirse como “Margarina sin sal” si su contenido de sal es de máximo el 0.25%.

**6.3.9** Las margarinas adicionadas con vitaminas se deberá declarar en sus ingrredientes su contenido total en UI.

#### **6.4 Requisitos microbiológicos.**

Los requisitos microbiológicos para la margarina será los especificados en la tabla 2.

**Tabla 2 - Criterios microbiológicos al empackado**

Requisitos	n	c	Límites Máximos	
			Uso Doméstico	Uso Industrial
Aerobios mesófilos (ufc/g) (1)	2	2	1 x10 <sup>3</sup>	1 x 10 <sup>4</sup>
Hongos (ufc/g) (1)	5	2	Ausente	1 x 10 <sup>2</sup>
Levaduras (ufc/g) (1)	5	2	1 x 10 <sup>2</sup>	1 x 10 <sup>3</sup>

Donde:

- n = Número de muestras del lote
- c = Número de muestras defectuosas
- m = Mínimo
- M = Máximo
- UFC= unidades formadoras de colonias

NOTA 1: Criterios con carácter de recomendación (Ver la NORDOM 767).

NOTA 2: No se exige este requisito para las margarinas maduras

## 7 Aditivos alimentarios

### 7.1 Generalidades

**7.1.1** Los reguladores de la acidez, antiespumantes, antioxidantes, colorantes, emulsionantes, acentuadores del sabor, conservantes, estabilizadores y espesantes utilizados de conformidad con los cuadros 1 y 2 de la NORDOM CXS 192-1995 enmendada 201, en la categoría de alimentos 02.2.2 (Grasas para untar, grasas lácteas para untar y mezclas de grasas para untar) son aceptables para su uso en alimentos que corresponden a esta Norma.

**7.1.2** Además, los gases de envasado que se utilicen de acuerdo con la tabla 3 de la NORDOM CXS 192-1995 son aceptables en los alimentos que corresponden a esta Norma.

### 7.2 Algunos aditivos alimentarios se establecen a continuación:

#### 7.2.1 Colorantes

Se permite el uso de los colorantes siguientes para restablecer el color natural perdido en la elaboración por fines de normalización del color, siempre y cuando el colorante añadido no engañe ni induzca a error al consumidor para encubrir el deterioro o la calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente tiene:

#### 7.2.2 Aromatizantes

**7.2.2.1** Se permite el uso de aromas naturales y sus equivalentes sintéticos, excepto aquellos que representan un riesgo de toxicidad, y otros aromatizantes sintéticos aprobados por la Comisión del Codex Alimentarius, para restablecer el aroma natural perdido en la elaboración o con fines de normalización del aroma, siempre y cuando el aroma añadido no engañe ni induzca a error al consumidor por encubrir el deterioro o una calidad inferior o por conferir al producto una apariencia de calidad superior a la que realmente no tiene.

**7.2.2.2** Los aromatizantes utilizados en productos regulados por esta Norma cumplirán las disposiciones de la NORDOM 623.

## 8 Contaminantes

Los niveles permitidos de contaminantes serán los especificados en la tabla 3.

**Tabla 3 - Contaminantes**

Contaminantes	Límite máximo (mg/kg)
Plomo (pb)	0.1 mg/kg
Arsénico (As)	0.1 mg/kg

## **9 Higiene**

Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente norma se prepare de conformidad con la norma NORDOM 581.

## **10 Envasado**

Los envases deben ser de un material inerte a la acción del producto de tal forma que no altere sus características, organolépticas y a la vez no produzca sustancias tóxicas. Debe estar aprobados por la autoridad sanitaria competente del país.

## **11 Etiquetado**

Se aplicará las disposiciones de la norma NORDOM 53.

## **12 Métodos de análisis y muestreo**

Ver el volumen 13 del Codex Alimentarius NORMA CXS 234-1999 enmendada 2021, Métodos recomendados de análisis y de muestreos recomendados.

## **Bibliografía**

- [1] CXS 234-1999 Métodos de análisis y muestreo recomendados.
- [2] CXS 256-2007 norma para grasas para untar y mezclas de grasas para untar. Adoptada en 1999.Revisada en 2009. Enmendada en 2021.
- [3] Norma Venezolana. Margarina (5<sup>ta</sup> Rev.) COVENIN 70:2020.
- [4] ICONTEC 241-2014 Grasas y Aceites Comestibles — Margarina de Mesa.
- [5] ICONTEC 250-2022 Grasas y Aceites Comestibles — Margarina para uso Industrial.
- [6] Norma Salvadoreña NSO 67.23.02:06 Grasas y Aceites — Margarina. Especificaciones.
- [7] Norma venezolana COVENIN 3867:2019 (1<sup>ra</sup> Rev.), Untable de margarina.
- [8] Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2 184:9 Margarina industrial. requisitos.
- [9] Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 276:2013 (4<sup>ta</sup> Rev.), Margarina de mesa. Requisitos.