



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-F-350-S-1980**

**ALIMENTOS - CEREALES PRECOCIDOS PARA INFANTES Y  
NIÑOS DE CORTA EDAD - HOJUELAS Y/O GRANULADOS DE  
HARINA DE MAIZ CON CHOCOLATE**

*FOODS - PRE- COOKED CEREAL FOR INFANTS AND CHILDREN -  
CORN FLOUR FLAKES AND/OR GRANULATES WITH CHOCOLATE*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de la presente norma participaron los siguientes organismos:

- SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y MEDICAMENTOS.
- SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO. DIRECCION GENERAL DE INGRESOS MERCANTILES. DEPARTAMENTO DE CONSULTAS.
- INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.
- GERBER PRODUCTS. S.A. DE C.V.
- COMPAÑIA NESTLE, S.A.

ALIMENTOS - CEREALES PRECOCIDOS PARA INFANTES Y NIÑOS DE  
CORTA EDAD - HOJUELAS Y/O GRANULADOS DE HARINA DE MAIZ CON  
CHOCOLATE

FOODS - PRE- COOKED CEREAL FOR INFANTS AND CHILDREN - CORN  
FLOUR FLAKES AND/OR GRANULATES WITH CHOCOLATE

0 INTRODUCCION

La presente norma se aplica a los productos alimenticios denominados hojuelas y/o granulados de harina de maíz precocida, con chocolate, destinados para el consumo de infantes y niños de corta edad, debiendo ser fabricados con materias primas de buena calidad sanitaria, en perfecto estado de conservación y elaborados en locales e instalaciones, bajo condiciones higiénicas autorizadas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que deben cumplir las hojuelas y/o granulados de harina de maíz precocida, con chocolate, para infantes y niños de corta edad.

2 REFERENCIAS

Para la verificación de las especificaciones que se establecen en esta norma, se deben aplicar las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-F-083	Alimentos - Determinación de humedad. (Determinación de humedad en productos alimenticios).
NMX-F-066	Alimentos - Determinación de cenizas. (Determinación de cenizas en alimentos)
NMX-F-068	Alimentos - Determinación de proteínas (Determinación de proteínas en productos alimenticios)
NMX-F-089	Alimentos - Determinación de extracto etéreo (Método Soxhlet) (Determinación de extracto etéreo (método Soxhlet) en alimentos).
NMX-F-090	Alimentos - Determinación de fibra cruda (Determinación de fibra cruda en alimentos).
NMX-F-253	Alimentos - Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias (Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias).

NMX-F-255	Alimentos - Método de conteo de hongos y levaduras (Método de conteo de hongos y levaduras en alimentos).
NMX-F-308	Alimentos - Cuenta de organismos coliformes fecales (Cuenta de organismos coliformes fecales).
NMX-F-304	Alimentos - Investigación de Salmonella – Método general (Método general de investigación de Salmonella en alimentos).
NMX-F-310	Alimentos - Cuenta de Staphylococcus aureus, coagulosa positiva. (Determinación de cuenta de estafilococo aureo, coagulosa positiva, en alimentos).
NMX-F-254	Alimentos - Cuenta de organismos coliformes (Cuenta de organismos coliformes).
NMX-R-018	Muestreo para la inspección por atributos.
NMX-F-228	Alimentos y bebidas - Etiquetado o rotulación (Etiquetado o rotulación de alimentos y bebidas).

### 3 DEFINICION

Se entiende por hojuelas y/o granulados de harina de maíz precocida, con chocolate: los productos alimenticios obtenidos del cocimiento, secado y posterior molienda de la harina obtenida de granos de maíz (*Zea mays* L) sanos, limpios y libres de tegumentos, con chocolate y/o cocoa, adicionados o no de nutrimentos, ingredientes opcionales y aditivos alimentarios permitidos (véase 5.6, 5.7 y 5.9 ) y que no requieren cocimiento posterior para su consumo.

### 4 CLASIFICACION

Para los efectos de esta norma las hojuelas y/o granulados de harina de maíz precocida, con chocolate, se clasifican en tres tipos con un solo grado de calidad.

Tipo A Simple: solo de harina de maíz con chocolate y/o cocoa, adicionado o no de nutrimentos.

Tipo B Mixto: no menos del 50% de harina de maíz con chocolate y/o cocoa, más harinas de otros cereales, adicionado o no de nutrimentos.

Tipo C Combinado: no menos del 50% de harina de maíz con chocolate y/o cocoa y otros ingredientes opcionales, adicionado o no de nutrimentos.

5 ESPECIFICACIONES

El producto objeto de esta norma debe cumplir con las siguientes especificaciones:

5.1 Sensoriales

5.1.1 Color: debe ser el característico de la composición del producto.

5.1.2 Olor: debe ser el característico de la composición del producto.

5.1.3 Sabor: debe ser el característico de la composición del producto.

5.1.4 Textura: debe ser la característica de la forma física y composición del producto.

5.2 Físicas y Químicas

TABLA 1 VALORES EN POR CIENTO

ESPECIFICACIONES	TIPO A	
	MINIMO	MAXIMO
Humedad		7.0
Cenizas		5.0
Proteínas (N x 6.25)	7.0	
Extracto etéreo	3.5	4.0
Fibra cruda	1.10	1.50

NOTA: Las especificaciones para los tipos B y C estarán de acuerdo con la fórmula de composición aprobada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

5.3 Microbiológicas para el tipo A

Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias por g máx.	10000
Cuenta de hongos y levaduras por g máx.	50
Cuenta de coliformes fecales en 1 g	negativo
Salmonella en 25 g	negativo
Staphylococcus aureus (coagulasa positiva) en un g	negativo
Cuenta de organismos coliformes en 0.1 g	negativo

NOTA: Para los tipos B y C los límites microbiológicos para bacterias mesofílicas aerobias, hongos y levaduras serán los autorizados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia de acuerdo con la fórmula de composición. Respecto a límites de coliformes fecales, Salmonella, Staphylococcus aureus y organismos coliformes serán los mismos para todos los tipos.

#### 5.4 Materia extraña

Los ingredientes utilizados en la elaboración del producto objeto de esta norma deben estar exentos de fragmentos de insectos, pelos, excretas de roedores y de otros materiales extraños o contaminantes.

#### 5.5 Contaminantes

Los residuos de plaguicidas autorizados deben estar dentro de los límites que señale la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

#### 5.6 Ingredientes básicos

Para el tipo A, de un solo grano: harina de maíz y chocolate y/o cocoa, en una concentración entre 6 y 10 g por 100 g de harina.

Para los tipos B y C los ingredientes básicos estarán de acuerdo con la clasificación (véase 4) y con su fórmula de composición autorizada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

#### 5.7 Ingredientes opcionales

Para los tipos A, B y C sal yodatada (sodio 0.3 % máximo). Para los tipos B y C harinas de otros cereales y para el tipo C, además: leche en polvo, entera o descremada, suero de leche desmineralizado, extracto de malta, miel de abejas, azúcares y otras sustancias comestibles adecuadas.

#### 5.8 Aditivos alimentarios

Los permitidos por la Secretaría de Salubridad y Asistencia dentro de los límites autorizados, para los tres tipos:

##### 5.8.1 Antioxidantes

Mezcla de tocoferoles (300 mg por kg de grasa), palmitato de ascorbilo (200 mg por kg de grasa), ácido ascórbico y sus sales de sodio y potasio (50 mg por kg de grasa).

##### 5.8.2 Emulsivos

Lecitina 1 %, mono y diglicéridos de ácidos grasos 1.5%

### 5.8.3 Saborizantes

Extracto de vainilla (cantidad necesaria), vainillina y etilvainillina (5 mg por 100 g de producto terminado).

### 5.9 Nutrimientos

#### 5.9.1 Vitaminas y/o minerales.

Los permitidos, dentro de los límites autorizados por el Reglamento correspondiente y la Secretaría de Salubridad y Asistencia para los tres tipos.

#### 5.9.2 Proteínas

Las permitidas, dentro de los límites autorizados por el Reglamento correspondiente y la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

## 6 MUESTREO

6.1 Cuando se requiera el muestreo para una inspección a nivel privado éste podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador, recomendándose el uso de la Norma Mexicana NMX-R-018. Para efectos oficiales, el muestreo estará sujeto a las disposiciones reglamentarias de la inspección que se efectúa.

6.2 Para fines de control sanitario la toma de muestra se debe llevar a cabo, por inspector sanitario autorizado y puede ser del producto, de la materia prima utilizada, de las sustancias que directa o indirectamente están en contacto con el producto durante su elaboración, manipulación, mezcla, acondicionamiento, envase, almacenamiento, expendio o suministro al público, y se aplicará el sistema de muestreo que la Secretaría de Salubridad y Asistencia tiene establecido, así como los métodos de prueba que sean necesarios para su control.

## 7 METODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones físicas, químicas, microbiológicas y materia extraña que se establecen en esta norma se deben aplicar las Normas Mexicanas que se indican en el capítulo de referencias (véase 2).

## 8 MARCADO, ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE

### 8.1 Marcado en el envase

Cada envase del producto debe llevar una etiqueta o impresión permanente, visible, con caracteres legibles, e indelebles, con los siguientes datos:

- Denominación del producto.

- Nombre o marca comercial y/o símbolo del fabricante.
- Texto: Contenido neto, seguido de la cantidad correspondiente expresada en gramos o kilogramos, pudiendo utilizar las abreviaturas oficiales g y kg respectivamente.
- Nombre o razón social y domicilio del fabricante.
- Lista de ingredientes en orden de concentración descendente, mencionando, si los contiene el por ciento de los aditivos y su función.
- Número de lote de fabricación.
- La leyenda "HECHO EN MEXICO"
- Número de registro y texto de las siglas Reg. S.S.A. No. \_\_\_\_\_ "A"
- Información nutricional, como lo señala el Reglamento respectivo y la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Leyenda precautoria por el hecho de ser adicionado de chocolate y/o cocoa "Este producto podrá ser consumido solo por niños mayores de ocho meses"

## 8.2 Envase y embalaje

El producto objeto de esta norma se debe envasar con un material resistente de calidad sanitaria que proteja el producto, evite su contaminación, no altere su calidad ni sus especificaciones sensoriales.

## 9 ALMACENAMIENTO

El producto terminado debe conservarse en locales que reúnan los requisitos higiénicos que señale la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

### APENDICE

- A.1 Se entiende por infantes a los niños menores de 12 meses de edad.
- A.2 Se entiende por niños de corta edad a los niños mayores de un año, y menores de tres años.
- A.3 En la elaboración y manipulación del producto y la materia prima se deberá tener especial cuidado para evitar su contaminación por plaguicidas.
- A.4 Las normas NMX que se mencionan en esta norma, corresponden a las DGN de la misma letra y número



10 BIBLIOGRAFIA

- 10.1 Sociedad Científica de Stuttgart. Composición de los productos alimenticios. Tablas sobre el valor nutritivo.
- 10.2 Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations 1977.
- 10.3 Codex alimentarius. Norma Internacional recomendada para los alimentos elaborados a base de cereales para niños de pecho y niños de corta edad CAC/RS 74 - 1976.
- 10.4 Matz the Chemistry Techology of cereal as food and feed A.V.I.

México, D.F., Febrero 11, 1980

EL DIRECTOR GENERAL DE CONTROL DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y  
MEDICAMENTOS DE LA SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA.



DR. JOSE RUILOBA BENITEZ

EL DIRECTOR GENERAL.



DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de aprobación y publicación: Febrero 29, 1980