



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-F-421-1982**

**PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA USO HUMANO - CEREALES  
LACTEADOS**

*FOOD PRODUCTS FOR HUMAN USE - MILKED – CEREALS*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de esta Norma participaron las siguientes empresas e instituciones:

COMPAÑIA NESTLE, S. A.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. DIRECCION GENERAL DE LABORATORIOS DE SALUD PUBLICA.

GERBER PRODUCTS, S.A. DE C.V.

DIRECCION GENERAL DE NORMAS.

CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.  
DEPARTAMENTO DE NORMAS.

PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA USO HUMANO - CEREALES  
LACTEADOS

FOOD PRODUCTS FOR HUMAN USE - MILKED - CEREALS

0 INTRODUCCION

La presente Norma se aplica a los productos alimenticios denominados Cereales Lacteados, destinados al consumo humano, debiendo ser fabricados con materias primas de buena calidad sanitaria y elaborados en locales e instalaciones, bajo condiciones higiénicas autorizadas por la Secretaria de Salubridad y Asistencia.

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que deben cumplir los productos denominados Cereales Lacteados.

2 REFERENCIAS

Esta Norma se complementa con las vigentes de las siguientes Normas Mexicanas :

NMX-F-66-S	Determinación de cenizas en alimentos.
NMX-F-68-S	Alimentos – Determinación de proteínas.
NMX-F-83	Determinación de humedad en productos alimenticios.
NMX-F-89-S	Determinación de extracto etéreo (Método Soxhlet) en alimentos.
NMX-F-228	Etiquetado o rotulación de alimentos y bebidas.
NMX-F-253	Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias.
NMX-F-254	Cuenta de organismos coliformes.
NMX-F-304	Método general de investigación de salmonella en alimentos.
NMX-F-308	Cuenta de organismos coliformes fecales.
NMX-F-310	Determinación de cuenta de estafilococos áureo, coagulasa positiva, en alimentos.
NMX-Z-12	Muestreo para la inspección por atributos.

### 3 DEFINICION

Para efectos de esta norma se establece la siguiente definición:

Se entiende por cereal lacteado, al producto alimenticio procedente de cereales sanos, limpios y libres de tegumentos, con no menos de 20% de sólidos de leche, sometido a un tratamiento térmico adicionado o no de nutrimentos, ingredientes opcionales y aditivos para alimentos permitidos y que no requiere conocimiento posterior para su consumo.

### 4 CLASIFICACION

Los cereales lacteados, objeto de esta norma se clasifican en tres tipos y un solo grado de calidad:

- Tipo A Simple - Harina de un solo cereal, sólidos de leche, adicionado o no de nutrimentos.
- Tipo B Mixto - Harina de dos o más cereales, sólidos de leche, adicionado o no de nutrimentos.
- Tipo C Combinado - Harina de uno o más cereales, sólidos de leche, y otros ingredientes opcionales, adicionado o no de nutrimentos.

### 5. ESPECIFICACIONES

Los cereales lacteados, objeto de esta norma, deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- 5.1 Sensoriales
  - 5.1.1 Color: Característico de la composición del producto.
  - 5.1.2 Aspecto: Característico (Polvo, hojuelas o granulado).
  - 5.1.3 Sabor y Olor: Característico, libre de rancidez
- 5.2 Físicas y Químicas.

Los cereales lacteados deben cumplir con las especificaciones físicas y químicas anotadas en la tabla 1.

Tabla 1

Especificaciones	Tipo A	
	Mínimo	Máximo
Humedad en %		5.0
Cenizas en %		3.0
Proteínas (N x 6.25), en %	12.0	
Extracto etéreo en %	1.5	
Lactosa en %	7.0	
Fibra cruda en %		1.6

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 los tres tipos.

Los cereales lacteados deben cumplir con las especificaciones microbiológicas anotadas en la tabla 2.

Tabla 2

Especificaciones	Col/g Máx.
Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias	10,000
Cuenta de organismos coliformes totales en 0.1g	Neg.
Estafilococos áureo (coagulasa positiva) en 1g	Neg.
Salmonella en 25g	Neg.

### 5.4 Ingredientes básicos.

Para los tres tipos: Harina de cereal, leche entera, semidescremada o descremada.

### 5.5 Ingredientes opcionales.

Extracto de malta, miel de abeja, azúcares y otras sustancias comestibles adecuadas.

### 5.6 Aditivos para alimentos permitidos por la Secretaría de Salubridad y Asistencia dentro de los límites que fije.

5.6.1 Saborizantes.

5.6.2 Antioxidantes.

5.6.3 Otros de acuerdo con la fórmula de composición aprobada por la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

5.7 Nutrimientos.

5.7.1 Vitaminas, minerales y aminoácidos.

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

## 6 MUESTREO

6.1 Cuando se requiera el muestreo para una inspección a nivel privado este podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador, recomendándose el uso de la Norma Mexicana NMX-Z-012 (Véase 2).

6.2 El muestreo para efectos oficiales estará sujeto a la legislación y disposiciones de la Dependencia oficial correspondiente, recomendándose el uso de la Norma Mexicana NMX-Z-012 (Véase 2).

6.3 Muestreo sanitario.

Para fines del Control Sanitario del Producto, la Secretaría de Salubridad y Asistencia aplicará el sistema de muestreo y control que tiene establecido con base en el Código Sanitario sus reglamentos, acuerdos y demás disposiciones de la misma.

## 7 METODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones físicas, químicas y microbiológicas 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 y Etiquetado.

### 8.1.1 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, conforme a la clasificación de esta norma.
- Nombre o marca comercial registrada, pudiendo aparecer el símbolo del fabricante.
- El "Contenido Neto" de acuerdo con las disposiciones de la Secretaría de Comercio.
- Nombre o razón social y domicilio del fabricante
- La leyenda "HECHO EN MEXICO"
- Lista completa de ingredientes en orden de concentración decreciente, mencionando el por ciento de los aditivos y su función si los contiene.
- Texto de las siglas Reg. S.S.A. No. \_\_\_\_\_ "A", debiendo figurar en el espacio en blanco el número de registro correspondiente.
- Clave con la fecha fabricación.
- En caso de ser adicionado de chocolate o cocoa deberá llevar la leyenda precautoria "Este producto podrá ser consumido sólo por niños mayores de ocho meses".

### 8.1.2 Marcado en el embalaje

Deben anotarse los datos necesarios de 8.1.1 para identificar el producto y todos aquellos otros que se juzguen convenientes, tales como las precauciones que deben tenerse en el manejo y uso de los embalajes.

## 8.2 Envase

El producto objeto de esta norma se debe envasar en recipientes de un material resistente e inocuo, que garantice la estabilidad del mismo, que evite su contaminación, no altere su calidad ni sus especificaciones sensoriales.

## 8.3 Embalaje

Para el embalaje del producto objeto de esta norma, se deben de usar cajas de cartón o envolturas de algún otro material apropiado que tengan la debida resistencia y que ofrezcan la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro exterior, a la vez faciliten su manejo en el almacenamiento y distribución de los mismos, sin exponer a las personas que los manipulen.

9

ALMACENAMIENTO

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

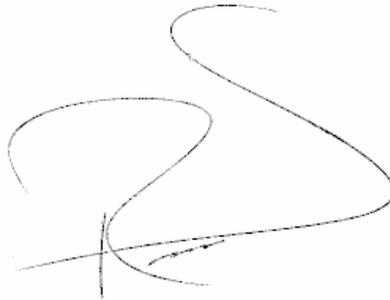
México, D.F., Junio 29, 1982

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS  
COMERCIALES DE LA SECRETARIA DE COMERCIO.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hector Bayardo Moreno', written in a cursive style.

LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Roman Serra Castaños', written in a cursive style.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de aprobación y publicación: Julio 9, 1982