
NMX-F-007-1982. ALIMENTO PARA HUMANOS. HARINA DE TRIGO. FOODS FOR HUMANS. WHEAT FLOUR. NORMAS MEXICANAS. DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS.

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma, participaron los siguientes Organismos:

Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Dirección General de Control de Alimentos, Bebidas y Medicamentos.

Lance, S.A.

Nabisco Famosa, S.A.

Gerencia de Coordinación de Productos, Comercialización Servicios de Filiales CONASUPO.

0. INTRODUCCIÓN'

Las especificaciones que se establecen en esta Norma sólo podrán satisfacerse cuando en la elaboración del producto objeto de esta Norma, se utilicen materias primas de calidad sanitaria, se apliquen buenas técnicas de elaboración se realicen en locales e instalaciones bajo condiciones higiénicas, que aseguren que el producto es apto para el consumo humano, de acuerdo con el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, sus Reglamentos y demás disposiciones de la Secretaría de Salubridad Asistencia.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que debe cumplir el producto denominado harina de trigo, cuyo principal empleo es la fabricación de pan, galletas y pastas para sopa.

2. REFERENCIAS

Esta Norma se complementa con las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-F-066-S. Alimentos para humanos. Determinación de cenizas. (Determinación de cenizas en alimentos).

NMX-F-068-S. Alimentos para humanos. Determinación de proteínas. (Alimentos. Determinación de proteínas).

NMX-F-083. Alimentos para humanos. Determinación de humedad. (Determinación de humedad en productos alimenticios).

NMX-F-090-S. Alimentos para humanos. Determinación de fibra cruda. (Determinación de fibra cruda en alimentos).

NMX F-253. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias. (Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias).

NMX-F-254. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Cuenta de organismos coliformes. (Cuenta de organismos coliformes).

NMX-F-255. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Método de conteo de hongos, y levaduras (Método de conteo de hongos y levaduras).

NMX-F-304. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Investigación de *Salmonella* método general. (Método general de investigación de *Salmonella*).

NMX-F-308. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Cuenta de organismos coliformes fecales. (Cuenta de organismos coliformes fecales).

NMX-F-310-S. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Cuenta de *Staphylococcus aureus*, coagulasa positiva. (Determinación de cuenta de *Staphylococcus aureus*, coagulasa positiva en alimentos).

NMX-F-403-S. Alimentos para humanos. Microbiológicos. Cuenta de *Bacillus Mesentericus* o *Bacillus Subtilis* (esporas formadoras de hebra).

NMX-F-353-S. Alimentos para humanos. Determinación de aflatoxinas en cacahuates nueces, granos y sus productos. (Cuatro partes. Cacahuete, otras nueces, granos y sus productos. Determinación de aflatoxinas).

NMX-F-365-S. Alimentos para humanos. Harinas. Determinación de materia extraña. (Harinas. Determinación de materia extraña).

NMX-F-377-S. Alimentos para humanos. Harinas. Determinación de gluten. (Harinas. Determinación de gluten).

NMX-B-231. Requisitos de las cribas para clasificación de materiales.

NMX-Z-012. Muestreo para la inspección por atributos.

3. DEFINICIONES

Para los efectos de esta Norma se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Se entiende por- harina de trigo, al producto que se obtiene por molienda y tamizado de granos de trigo (*Triticum Vulgare* y *Triticum Durum Lin*), sanos limpios, enteros o quebrados, sin cáscara, con un 73% de extracción mínimo aproximado, adicionado o/no de los aditivos permitidos (véase 5.7). Este producto requiere cocimiento para su consumo.

3.2 Se entiende por grado 1: Harina de trigo fina (para panificación), el producto que cumple con lo señalado en 3.1 y con las especificaciones correspondientes (véase 5) adicionado o/no de levadura, agentes leudantes sal y agua con la que se elabora previo proceso de cocción pan blanco, bollos, bizcochos, pasteles, y otros.

3.3 Se entiende por grado II: Harina de trigo semifina (para galletas), el producto que cumple con lo señalado en 3.1 con las especificaciones correspondientes (véase 5)

adicionado de levadura, agentes leudantes, azúcar, mantequilla, grasa vegetal comestible, u otros ingredientes permitidos para su elaboración.

3.4 Se entiende por grado III: Harina de trigo común o estándar (para pastas para sopa) el producto que cumple con lo señalado en 3.1 y con las especificaciones correspondientes (véase 5) adicionado o/no de ingredientes opcionales y aditivos permitidos para su elaboración.

4. CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO

Para los efectos de esta Norma, de acuerdo a su uso, la harina de trigo se clasifica en un sólo tipo y tres grados de calidad, designándose como: Harina de Trigo.

GRADO I Harina de trigo para panificación

GRADO II Harina de trigo para galletas

GRADO III Harina de trigo para pastas para sopa

5. ESPECIFICACIONES

El producto objeto de esta Norma en su único tipo y tres grados de calidad debe cumplir con las siguientes especificaciones:

5.1 Sensoriales

Color.- Blanco o ligeramente amarillo, característico (véase A.5).

Olor.- Debe ser característico del producto, sin ningún olor extraño.

Sabor.- Farináceo, característico del producto, sin sabor extraño o desagradable.

5.2 Físicas y químicas

El producto objeto de esta Norma debe cumplir con las especificaciones físicas y químicas anotadas en la tabla 1.

TABLA 1

Especificaciones	Grado I Panificación	Grado II Galletas	Grado III Pastas para Sopa
Humedad % Máx.	14.0	14.0	14.0
Proteínas % (N x 5.7) Mín.	9.5	9.0	9.0
Cenizas %	0.55 Máx.	0.4 - 1.0	0.6 Máx.
*Fibra Cruda %	0.2 - 0.4	0.2 - 0.6	0.3 Máx.
Gluten húmedo % Mín.	31.3	29.7	29.7
Granulometría	(véase A.3)		

Nota 1. Los porcentajes están expresados sobre base húmeda de 14% excepto gluten.

Nota 2. (Referente a fibra cruda). Será sólo para orientación del analista.

5.3 Alveogramas (véase A.1)

5.4 Microbiológicas

El producto objeto de esta Norma no debe contener microorganismos patógenos, toxinas microbianas, e inhibidores microbianos.

5.5 Contaminantes químicos

El producto objeto de esta Norma no deberá contener ningún contaminante químico en cantidades que puedan representar un riesgo para la salud. Los límites máximos para estos contaminantes quedan sujetos a los que establezca la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

5.6 Materia extraña objetable

El producto objeto de esta Norma no debe contener insectos, fragmentos de insectos, pelos y excretas de roedores, fuera de los límites permitidos por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, así como de cualquier otra materia extraña.

5.7 Aditivos

Los siguientes permitidos por la Secretaría de Salubridad y Asistencia dentro de los límites que se señale.

5.7.1 Blanqueadores u oxidantes y/o agentes de maduración o mejoradores.

- Oxidos de nitrógeno
- Cloruro de nitrosilo
- Cloro
- Dióxido de cloro
- Persulfato de amonio o
- Peróxido de benzoilo (mezcla de una parte, con seis partes de almidón o carbonato de calcio o fosfato tricálcico o carbonato de magnesio).

En la cantidad necesaria para la buena elaboración del producto.

- Bromato de potasio: 50 mg/kg (50 ppm). (véase A.5).
- Azo dicarbonamida: 45 mg/kg. (45 ppm).
- Acido ascórbico.
- Enzimas proteolíticas y amilolíticas (alfa amilasa).

5.7.2 No se permite el empleo de conservadores o agentes antimicrobianos.

6. MUESTREO

6.1 Cuando se requiera el muestreo del producto, éste podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador, recomendándose el uso de la Norma Mexicana. NMX-Z-012.

6.2 Muestreo Oficial.

El muestreo para efectos oficiales estará sujeto a la legislación y disposiciones de la Dependencia Oficial correspondiente.

7. MÉTODOS 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, ENVASADO Y EMBALAJE

8.1 Marcado y etiquetado

8.1.1 Cada envase del producto debe llevar una etiqueta o impresión permanente, visible e indeleble con los siguientes datos:

- Denominación del producto conforme a la clasificación de esta Norma y especificando el grado de calidad correspondiente (véase A. 5)
- Nombre comercial 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 del fabricante o titular del registro y domicilio donde se elabore el producto.
- La leyenda "Hecho en México".
- Cuando se adicione bromato de potasio o de azo dicarbonamida se señalará el nombre y el por ciento del aditivo empleado.
- Texto de las siglas Reg. S.S.A. No. "A" debiendo figurar en el espacio en blanco el número de registro correspondiente.
- Otros datos que exija el reglamento respectivo o disposiciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

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 debe 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, y no altere su calidad ni sus especificaciones (véase A 3).

8.3 Embalaje

Para el embalaje del producto objeto de esta Norma, se deben 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 que faciliten su manipulación en el almacenamiento y distribución de las mismas, sin exponer a las personas que los manipulen (véase A.3).

9. ALMACENAMIENTO

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

APÉNDICE

A.1 Alveogramas

En virtud de que cada harina se requiere con características reológicas específicas, según los fines a que se destine, ya sea para la elaboración de pan, galletas, o pastas para sopa el comprador deberá de hacer del conocimiento del vendedor las especificaciones que de acuerdo a sus necesidades requiera de la harina de trigo que la solicita. Para definir en cada caso las determinaciones mencionadas, se recomienda utilizar el método del alveograma; dando importancia principal a las relativas a extensibilidad, elasticidad, tenacidad y fuerza del gluten.

Estas se llevan a cabo en aparatos especiales de laboratorio entre los que se encuentran el alveógrafo de Chopin, el farinógrafo y extensómetro de Brabender y otros aparatos que son específicos para ellas.

A.2 Granulometría

GRADO I. La harina de trigo para panificación: no debe reportar retención en tamiz NOM-34 M (de 0.177 mm de abertura de malla; equivalente a 80 U.S.B.S.) y puede aceptarse un máximo de 10 % de retención en un tamiz NOM-50-M (de 0.125 mm de abertura de malla: equivalente a 120 U.S.B.S.).

GRADO II. En la harina de trigo para galletas generalmente se utilizan mezclas variables de acuerdo al tipo de galleta que se fabrique.

GRADO III. La harina de trigo para pastas para sopa: debe reportar un 73% como mínimo de retención de las fracciones de dos tamices .NOM-20-M y NOM-40-M (de 0.297 y 0.149 mm de abertura de malla: equivalentes a 50 y 100 U.S.B.S.) respectivamente.

A.3 Las especificaciones de envase y embalaje que deben aplicarse para cumplir con 8.2 y 8.3 serán las correspondientes a las Normas Oficiales Mexicanas de envase y embalaje específicas para cada presentación y gramaje del producto.

A.4 Para el control del color específico de lotes, se pueden utilizar escalas colorimétricas con referencia al MgO.

A.5 Cuando la harina contenga bromato de potasio, en la cantidad mencionada en 5.7.1 se ostentará en la etiqueta la denominación: harina bromatada.

10. BIBLIOGRAFÍA

NMX-F-007-1960 Harina de Trigo

NMX-F-160-1980 Harina de Arroz.