

19200

DECRETO 2181/1975, de 12 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Pastas Alimenticias.

El Decreto de la Presidencia del Gobierno número dos mil cuatrocientos ochenta y cuatro/mil novecientos sesenta y siete, de veintinueve de septiembre, que aprueba el Código Alimentario Español, prevé que pueden ser objeto de Reglamentaciones Especiales las materias en él reguladas. Publicado el Decreto de la Presidencia del Gobierno número dos mil quinientos diecinueve/mil novecientos setenta y cuatro, de nueve de agosto, que regula la entrada en vigor, aplicación y desarrollo del Código Alimentario Español, procede ahora dictar las distintas Reglamentaciones establecidas en el mismo.

En su virtud, a propuesta conjunta de los Ministros de la Gobernación, Agricultura, Industria y Comercio, oída la Organización Sindical, de acuerdo con el informe favorable de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día doce de septiembre de mil novecientos setenta y cinco,

#### DISPONGO:

Artículo único.—Se aprueba la adjunta Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de las Pastas Alimenticias.

#### DISPOSICION FINAL

Esta Reglamentación entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

#### DISPOSICION TRANSITORIA

Primera.—Las reformas y adaptaciones de instalaciones derivadas de las nuevas exigencias incorporadas a esta Reglamentación, que no sean consecuencia de disposiciones legales vigentes y en especial de lo dispuesto en el Decreto dos mil quinientos diecinueve/mil novecientos setenta y cuatro, de nueve de agosto, sobre entrada en vigor, aplicación y desarrollo del Código Alimentario Español, serán llevadas a cabo en el plazo de doce meses, a contar desde la publicación de la presente Reglamentación.

Segunda.—A contar de la fecha de publicación del presente Decreto se permitirá que durante un año los industriales que actualmente están dedicados a la fabricación de pastas alimenticias puedan seguir utilizando las existencias en almacén o contratadas de las etiquetas, envolturas, estuches y envases de todo tipo. Después de la publicación del presente Decreto, todo encargo de envases y etiquetas se ajustará a lo establecido en el texto de la adjunta Reglamentación, siendo considerada esta infracción como falta grave.

Tercera.—En el plazo de seis meses, a partir de la publicación del presente Decreto, quedará totalmente prohibida la venta a granel de pastas alimenticias en los establecimientos detallistas.

Este mismo período será aplicable para agotar en el comercio detallista las existencias de pastas alimenticias elaboradas con anterioridad a la publicación de este Decreto.

#### DISPOSICION DEROGATORIA

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

— Orden de la Presidencia del Gobierno de cuatro de abril de mil novecientos sesenta y cinco («Boletín Oficial del Estado» del nueve) por la que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Pastas Alimenticias.

— Orden de la Presidencia del Gobierno de treinta de diciembre de mil novecientos cincuenta y ocho («Boletín Oficial del Estado» de siete de enero de mil novecientos cincuenta y nueve) por la que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Pastas Alimenticias.

— Orden de la Presidencia del Gobierno de veinte de julio de mil novecientos sesenta y uno («Boletín Oficial del Estado» del veintiocho) por la que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Pastas Alimenticias.

— Orden de la Presidencia del Gobierno de diez de marzo de mil novecientos sesenta y dos («Boletín Oficial del Estado» del diecisiete) por la que se modifica la reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Pastas Alimenticias.

— Orden del Ministerio de Comercio de veinte de julio de mil novecientos sesenta y siete («Boletín Oficial del Estado» del uno de agosto) sobre envasado de pastas alimenticias, y

— Cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo que en este Decreto se establece.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a doce de septiembre de mil novecientos setenta y cinco.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,  
ANTONIO CARRO MARTINEZ

### REGLAMENTACION TECNICO-SANITARIA PARA LA ELABORACION, CIRCULACION Y COMERCIO DE PASTAS ALIMENTICIAS

#### Ámbito de aplicación

Artículo 1.º 1. La presente Reglamentación tiene por objeto definir, a efectos legales, lo que se entiende por pastas alimenticias y fijar, con carácter obligatorio, las normas aplicables a dichos productos. Será de aplicación, asimismo, a los productos importados.

2. Esta Reglamentación obliga a todos los fabricantes y comerciantes de pastas alimenticias y, en su caso, a los importadores de estos productos.

3. Se consideran industriales de pastas alimenticias aquellas personas, naturales o jurídicas, que en uso de las autorizaciones concedidas por los Organismos oficiales dedican su actividad a la fabricación de las elaboraciones indicadas en el artículo 3.º

#### TITULO PRIMERO

##### Definiciones

Art. 2.º Pastas alimenticias.—Con el nombre de pastas alimenticias se designarán los productos obtenidos por desecación de una masa no fermentada elaborada con sémolas, semolinas o harina procedente de trigo duro, trigo semiduro o trigo blando o sus mezclas y agua potable.

Art. 3.º Tipos de pastas alimenticias.—1. Pastas alimenticias simples:

Serán las elaboradas con sémolas, semolinas o harinas procedentes de trigo duro, semiduro, blando o sus mezclas.

Cuando sean elaboradas exclusivamente con sémola o semolina de trigo duro (*Triticum durum*) podrán calificarse como de calidad superior.

##### 2. Pastas alimenticias compuestas:

Se denominarán pastas alimenticias compuestas aquellas a las que se les ha incorporado en el proceso de elaboración alguna o varias de las siguientes sustancias alimenticias: gluten, soja, huevos, leche, hortalizas, verduras y leguminosas, bien naturales, desecadas o conservadas, jugos y extractos. Podrán incorporarse otras sustancias alimenticias que, en su momento, sean autorizadas por la Dirección General de Sanidad.

##### 3. Pastas alimenticias rellenas:

Se denominan pastas alimenticias rellenas los preparados constituidos por pastas alimenticias, simples o compuestas, que en formas diversas (compadillas, cilindros, sandwiches, etcétera) contengan en su interior un preparado necesariamente elaborado con todas o algunas de las siguientes sustancias: carne de animales de abasto, grasas animales y vegetales, productos de la pesca, pan rallado, verduras, hortalizas, huevos y agentes aromáticos autorizados. Podrán incorporarse otras sustancias alimenticias que, en su momento, sean autorizadas por la Dirección General de Sanidad.

##### 4. Pastas alimenticias frescas:

Se denominan pastas alimenticias frescas cualquiera de las elaboradas de acuerdo con lo establecido en los epígrafes anteriores, pero que no han sufrido proceso de desecación.

#### TITULO II

##### Condiciones de las industrias, de los materiales y del personal

Art. 4.º Requisitos industriales.—Los industriales elaboradores de pastas alimenticias cumplirán obligatoriamente las siguientes exigencias:

1. Todos los locales destinados a la elaboración, envasado y, en general, manipulación de materias primas, productos intermedios o finales, estarán debidamente aislados de cualquiera otros ajenos a sus cometidos específicos.

2. Serán de aplicación los Reglamentos vigentes de recipientes a presión electrotécnicos para alta y baja tensión y, en general, cualesquiera otros de carácter industrial que conforme a su naturaleza o su fin corresponda.

3. Los recipientes, máquinas y utensilios destinados a estar en contacto con los productos elaborados, con sus materias primas o con los productos intermedios, serán de materiales que no alteren las características de su contenido ni las de ellos mismos.

4. El agua utilizada en el proceso de fabricación y limpieza será potable desde los puntos de vista físico, químico y bacteriológico.

5. Las nuevas instalaciones de fabricación de pastas alimenticias y las ya existentes, en los supuestos de ampliación, modernización y traslado, deberán disponer de instalaciones de recepción, tamizado, mezclado, impulsión con aire comprimido, extrusión, secado, moldeado, corte y troquelado, envoltura o envasado mecanizados, adecuados a su capacidad de producción. Las industrias ya existentes, con las exclusiones antes citadas, estarán exentas de estas condiciones técnicas.

Art. 5.º Requisitos higiénico-sanitarios.—De modo genérico, las industrias de fabricación de pastas alimenticias habrán de reunir las condiciones mínimas siguientes:

1. Los locales de fabricación y almacenamiento y sus anexos, en todo caso, deberán ser adecuados para el uso a que se destinen, con emplazamientos y orientaciones adecuadas, accesos fáciles y amplios, situados a conveniente distancia de cualquier causa de suciedad, contaminación o insalubridad y separados rigurosamente de viviendas o locales donde pernocte o haga sus comidas cualquier clase de personal.

2. En su construcción o reparación se emplearán materiales verdaderamente idóneos y en ningún caso susceptibles de originar intoxicaciones o contaminaciones. Los pavimentos serán impermeables, resistentes, lavables e ignífugos, dotándolos de los sistemas de desagüe precisos.

Las paredes y los techos se construirán con materiales que permitan su conservación en perfectas condiciones de limpieza, blanqueo o pintura.

3. La ventilación e iluminación, naturales o artificiales, serán las reglamentarias y en todo caso apropiadas a la capacidad y volumen del local, según la finalidad a que se destine.

4. Dispondrán en todo momento de agua corriente potable, en cantidad suficiente para la elaboración, manipulación y preparación de sus productos y para la limpieza y lavado de locales, instalaciones y elementos industriales, así como para el aseo del personal.

5. Habrán de tener servicios higiénicos y vestuarios en número y características acomodadas a lo que prevean, para cada caso, las autoridades competentes.

6. Todos los locales deben mantenerse constantemente en estado de gran pulcritud y limpieza, la que habrá de llevarse a cabo por los métodos más apropiados para no levantar polvo ni producir alteraciones o contaminaciones.

7. Todas las máquinas y demás elementos que estén en contacto con las materias primas o auxiliares, artículos en curso de elaboración, productos elaborados y envases, serán de características tales que no puedan transmitir al producto propiedades nocivas y originar, en contacto con él, reacciones químicas perjudiciales. Igualmente precauciones se tomarán en cuanto a los recipientes, elementos de transporte, envases provisionales y lugares de almacenamiento. Todos estos elementos estarán contruidos en forma tal que puedan mantenerse en perfectas condiciones de higiene y limpieza.

8. Contarán con servicios, defensas, utillaje e instalaciones adecuados en su construcción y emplazamiento para garantizar la conservación de sus productos en óptimas condiciones de higiene y limpieza y no contaminación por la presencia, proximidad o contacto con cualquier clase de residuos o aguas residuales, humos, suciedad y materias extrañas, así como por la presencia de insectos, roedores, aves y otros animales.

9. Deberán poder mantener las temperaturas adecuadas, humedad relativa y conveniente circulación del aire, de manera que los productos no sufran alteraciones o cambios en sus características iniciales. Igualmente deberán permitir la protección de los productos contra la acción directa de la luz solar cuando ésta les sea perjudicial.

10. Permitirán la rotación periódica de las existencias y remociones periódicas en función del tiempo de almacenamiento y condiciones de conservación que exija cada producto.

11. Cualquiera otras condiciones técnicas, sanitarias e higiénicas y laborales establecidas o que se establezcan, en sus respectivas competencias, por los Organismos de la Administración Pública.

Art. 6.º Condiciones generales de los materiales.—Todo material que tenga contacto con las pastas alimenticias, en cualquier momento de su elaboración, distribución y consumo mantendrán las debidas condiciones de conservación, higiene y limpieza, además de aquellas otras que específicamente se señalen en esta Reglamentación:

1. Estar fabricado con materias primas adecuadas o autorizadas para el fin a que se destinen.

2. No transmitir a las pastas alimenticias con las que se pongan en contacto sustancias tóxicas o que puedan contaminarlas.

3. No ceder sustancia alguna ajena a la composición normal de las pastas alimenticias o que aun no siéndolo exceda del contenido autorizado en las mismas.

4. No alterar las características de composición ni los caracteres organolépticos de las pastas alimenticias.

Art. 7.º Condiciones generales relativas al personal.—1. La higiene personal de todos los empleados será extremada y deberá cumplir las obligaciones generales, control de estado sanitario y otras que especifica el Código Alimentario Español en sus artículos 2.08.04, 2.08.05 y 2.08.06.

2. El personal que trabaje en tareas de elaboración y envasado de los productos objeto de esta Reglamentación vestirá ropa adecuada con la debida pulcritud e higiene.

### TITULO III

#### Registro sanitario

Art. 8.º Identificación de la industria.—Sin perjuicio de la legislación competente, los industriales y elaboradores de pastas alimenticias deberán registrarse en la Dirección General de Sanidad, conforme a lo establecido en el Decreto 797/1975, de 21 de marzo, y disposiciones que lo desarrollen.

### TITULO IV

#### Características de las pastas alimenticias

Art. 9.º Características de los distintos tipos de pastas alimenticias:

|                                                                                                                                                                                                   | Porcentaje |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Pastas alimenticias simples:                                                                                                                                                                   |            |
| Humedad (máximo) .....                                                                                                                                                                            | 12,5       |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) .....                                                                                                                                                 | 1,1        |
| Índice de acidez de la grasa (máximo) .....                                                                                                                                                       | 5,0        |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) .....                                                                                                                                         | 9,5        |
| 2. Las pastas alimenticias simples de calidad superior se ajustarán a las siguientes características:                                                                                             |            |
| Humedad (máximo) .....                                                                                                                                                                            | 12,5       |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) .....                                                                                                                                                 | 0,9        |
| Índice de acidez de la grasa (máximo) .....                                                                                                                                                       | 4,0        |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) .....                                                                                                                                         | 11,0       |
| 3. Pastas compuestas:                                                                                                                                                                             |            |
| Las pastas compuestas pueden ser:                                                                                                                                                                 |            |
| 3.1. «Al gluten».—Enriquecidas exclusivamente con gluten de trigo:                                                                                                                                |            |
| Humedad (máximo) .....                                                                                                                                                                            | 12,5       |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) .....                                                                                                                                                 | 1,1        |
| Índice de acidez de la grasa (máximo) .....                                                                                                                                                       | 5,0        |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) .....                                                                                                                                         | 20,0       |
| 3.2. «Al huevo».—Enriquecidas por lo menos con tres huevos enteros de gallina, con un peso total de 150 gramos de huevo sin cáscara por kilogramo de sémola o 65 gramos de yemas, exclusivamente: |            |
| Cumplirán las siguientes características:                                                                                                                                                         |            |
| Humedad (máximo) .....                                                                                                                                                                            | 12,5       |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) .....                                                                                                                                                 | 1,03       |

## Porcentaje

|                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| Indice de acidez de la grasa (máximo) .....               | 5,0   |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) ..... | 12,50 |

- 3.3. «A la leche».—Enriquecidas al menos con 2,5 por 100 de leche en polvo desnatada al 1 por 100 de materia grasa o 250 gramos de leche natural, entera, parcialmente concentrada o su equivalente en otras formas de preparación por kilogramo de sémola.

Se ajustarán a las siguientes características:

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Humedad (máximo) .....                                    | 12,5 |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) ...           | 1,2  |
| Indice de acidez de la grasa (máximo) .....               | 5,0  |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) ..... | 10,0 |

- 3.4. «Al tomate».—Enriquecidas al menos con un 2 por 100 de tomate deshidratado, con el 4 por 100 de tomate concentrado al 28 por 100 de sólidos totales o también con 200 gramos de tomates naturales por kilogramo de sémola.

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Humedad (máximo) .....                                    | 12,5 |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) ...           | 1,3  |
| Indice de acidez de la grasa (máximo) .....               | 5,0  |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) ..... | 9,5  |

- 3.5. «A las espinacas».—Enriquecidas al menos con un 2 por 100 de espinacas deshidratadas o con 200 gramos de espinacas naturales por kilogramo de sémola.

Deberán ajustarse a las siguientes características:

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Humedad (máximo) .....                                    | 12,5 |
| Cenizas referidas a sustancia seca (máximo) ...           | 1,5  |
| Indice de acidez de la grasa (máximo) .....               | 5,0  |
| Proteínas referidas a sustancia seca Nx5,7 (mínimo) ..... | 10,5 |

Las pastas alimenticias compuestas podrán contener sal común comestible, pero en cualquier caso el contenido final del producto terminado no será nunca superior al 1 por 100, expresado en sustancia seca.

Cuando sean elaboradas con pastas alimenticias de calidad superior habrá de tenerse en cuenta el mínimo de proteínas establecido en éstas.

#### 4. Pastas rellenas:

4.1. La cantidad en peso del relleno oscilará entre el 20 y el 40 por 100 referido al peso total del producto.

4.2. El índice de acidez de la grasa será del 8 como máximo.

4.3. Por exigencias de una mejor preparación y conservación del relleno, podrán agregarse al mismo los aditivos que para estos fines autorice la Dirección General de Sanidad.

5. Pastas alimenticias frescas: Reunirán las siguientes características:

5.1. Humedad, como máximo, el 30 por 100.

5.2. El índice de acidez de la grasa no será superior a seis en las pastas simples y compuestas y a siete en las rellenas.

5.3. Las pastas alimenticias frescas simples, cumplirán los límites de ceniza y proteínas establecidos para las secas.

Las especificaciones de humedad, acidez de la grasa, cenizas y proteínas recogidas en este artículo, se determinarán con arreglo a los métodos de análisis recogidos en el Anexo.

Art. 10. Formas y tamaños.—Las pastas alimenticias pueden fabricarse en las formas y tamaños siguientes:

#### 1. Pastas rosadas:

Serán fabricadas por extrusión a través de hileras o por laminación. Las tiras se presentarán enrolladas en madejas con sección circular (fideos) o rectangular (tallarines o cintas).

#### 2. Pastas largas:

Son las obtenidas por extrusión y secadas en tiras rectas y sueltas con un mínimo de 200 milímetros de longitud y podrán presentar sección circular (espaguetis), rectangular (tallarines o cintas) o anular (macarrones).

#### 3. Pastas cortadas:

Son las obtenidas por extrusión a través de un molde y cortadas en distintos formatos, de longitud inferior a 100 milímetros.

#### 4. Pastas laminadas:

Son las obtenidas por laminado y troquelado posterior con distintas formas y dibujos.

Art. 11. Subordinación a otras Reglamentaciones.—Cuando alguna de las elaboraciones citadas esté sometida a Reglamentaciones específicas, los industriales que las elaboren deberán observar las Normas que dichas Reglamentaciones determinen.

### TITULO V

#### Prohibiciones

Art. 12. Prohibiciones.—Queda terminantemente prohibido:

1. El empleo de cualquier colorante o sustancia que pueda afectar a la coloración de la pasta final, así como la incorporación de otros aditivos no expresamente permitidos en esta Reglamentación, con excepción de lo establecido en el apartado 4 del artículo 9.º.

2. El empleo de sal común, salvo lo dispuesto en el apartado 3.5 del artículo 9.º.

3. El envasado de pastas alimenticias en locales ajenos a los de la fábrica de elaboración.

### TITULO VI

#### Envasado, etiquetado y rotulación

Art. 13. Envasado.—1. Las pastas alimenticias deberán expenderse al consumidor debidamente envasadas. Los papeles o envueltas podrán ser de papel, lienzo, cartón, papel de aluminio, papel celofán, compuestos macromoleculares o de cualquier otro material que sea autorizado por la Dirección General de Sanidad.

2. El envasado será de tipo mecánico, salvo para aquellas pastas que por sus formas y características, no existan máquinas en el mercado. En este caso se podrán envasar manualmente, utilizando el personal guantes apropiados.

En el envasado de pastas alimenticias frescas, se adoptarán las medidas adecuadas para que mantengan sus características específicas y garanticen su conservabilidad e inalterabilidad.

Art. 14. Normalización de los envases.—El envasado de las pastas alimenticias, se ajustará a los siguientes pesos netos: 250 gramos; 500 gramos; 1.000 gramos; 5.000 gramos, y 10.000 gramos.

Se podrán envasar por unidades, aquellas pastas alimenticias que lo justifiquen por su tamaño y características. La tolerancia para el envasado mecánico será de un 5 por 100 como máximo, para envases de 250 gramos y del 3 por 100 para los envases de pesos superiores.

Las tolerancias en peso que se determinan en el párrafo anterior, guardarán relación con el contenido en humedad del producto envasado en el momento de la determinación.

Art. 15. Etiquetado y publicidad.—En las etiquetas, envueltas o envases de las pastas alimenticias, dispuestas para la venta, deberán figurar los datos que se especifican a continuación en tamaño de letra suficientemente legible:

1. Marca registrada o nombre, o razón social y domicilio.

2. Tipo de elaboración, conforme a las denominaciones señaladas en los artículos 3.º y 9.º de esta Reglamentación.

3. En los casos de utilización de envases no transparentes, debe especificarse la forma de las pastas alimenticias, de acuerdo con el artículo 10.

4. Las pastas rellenas podrán, según sus distintas figuras, denominarse de acuerdo con la especialidad comercial que corresponda.

5. Relación de ingredientes, enumerados de mayor a menor.

6. Número de registro sanitario de la industria.

7. La denominación «calidad superior», en su caso.

8. Peso neto del producto. En los envases de pastas alimenticias que se vendan por unidades, se expresará el número de unidades y el peso aproximado.

9. En las pastas «al gluten», deberá señalarse en el envase el porcentaje total de sustancias proteicas.

10. Fecha de fabricación y el período máximo de consumo con mención expresa, en su caso, de conservación en frío.

11. Las rotulaciones de los envases, se ajustarán a los preceptos generales establecidos en la Norma de Rotulación, Envasado, Etiquetado y Publicidad de los alimentos envasados y embalados (Decreto 338/1975, de 7 de marzo).

## TITULO VII

## Almacenamiento, transporte y venta

Art. 16. Transporte y almacenamiento.—Las pastas alimenticias no podrán transportarse ni almacenarse conjuntamente con sustancias tóxicas ni con alimentos alterados, contaminados, adulterados o falsificados.

Todas las pastas alimenticias dispuestas para su almacenamiento y transporte, deberán estar debidamente rotuladas o etiquetadas y precintadas.

Art. 17. Venta.—Las pastas alimenticias deberán venderse por parte del comerciante almacenista o detallista, en los envases de origen sin abrir.

## TITULO VIII

## Exportación e importación

Art. 18. Exportación.—Las pastas alimenticias destinadas a la exportación se ajustarán a las Disposiciones Reglamentarias exigidas por el país de destino. Cuando estas disposiciones no aseguren el cumplimiento de las especificaciones técnicas que fija esta Reglamentación, no podrán comercializarse en España.

Art. 19. Importación.—Las pastas alimenticias producidas en el extranjero para su consumo en nuestro país, deberán adaptarse estrictamente, para su distribución en él, a todas las disposiciones establecidas en esta Reglamentación, salvo lo dispuesto en los trazados o convenios internacionales o excepciones que pueda autorizar la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

## TITULO IX

## Responsabilidades y competencias

Art. 20. Responsabilidades.—1. La responsabilidad inherente a la identidad del producto contenido en los envases no abiertos, integros, corresponde al fabricante o elaborador de pastas alimenticias, o al importador en su caso.

2. Con independencia de lo establecido en el artículo 17, la responsabilidad inherente a la identidad del producto contenido en envases abiertos, corresponde al tenedor de las pastas alimenticias.

3. La responsabilidad inherente a la mala conservación del producto contenido en envases, corresponde al tenedor de las pastas alimenticias.

Art. 21. Competencias.—Los Ministerios de la Gobernación (Dirección General de Sanidad), Industria, Agricultura y Comercio, en la esfera de sus respectivas competencias, vigilarán el cumplimiento de lo anteriormente expuesto en esta Reglamentación, sancionando las infracciones que se produzcan.

Art. 22. Al Sindicato Nacional de la Alimentación se le encomienda una función de información, trámite y asesoramiento cerca de las industrias que regula esta Reglamentación, y asimismo, de los Organismos estatales que deban, por su función, relacionarse con estas actividades.

La función de trámite tendrá una actividad fundamental coordinadora en lo referente al Registro Sanitario y la Organización Sindical procederá a la extensión de tarjetas acreditativas con periodicidad anual, a efectos de regulación de censos.

## ANEXO

## Métodos de análisis para pastas alimenticias

## HUMEDAD

## 1. Principio.

El contenido en agua de un producto se define convencionalmente como la pérdida de masa que experimenta en condiciones determinadas.

El producto se seca a 130°C bajo presión atmosférica normal, durante una hora y media.

Este método de desecación a 130°C se aplica a los granos, harinas y otros productos derivados de los cereales, reducidos a partículas de dimensiones inferiores o iguales a 1.700  $\mu$ , de las cuales, menos del 10 por 100 serán superiores a 1.000  $\mu$  y más del 50 por 100 inferiores a 500  $\mu$ .

## 2. Material y aparatos.

2.1. Balanza con precisión de 1 miligramo.

2.2. Aparato triturador que no provoque calentamiento, fácil de limpiar y que proporcione partículas de las dimensiones especificadas en 1.

2.3. Pesafiltro metálico o de vidrio con tapadera y con una superficie útil que permita un reparto de la muestra de 0,3 g/cm<sup>2</sup>, como máximo.

2.4. Estufa isoterma de calefacción eléctrica, regulada de tal manera que la temperatura del aire en su interior sea de 130°C, y que tenga aireación suficiente. La estufa tendrá una capacidad calorífica tal que, regulada previamente a la temperatura de 130°C, pueda alcanzar de nuevo esa temperatura en menos de media hora, después de colocar simultáneamente en su interior al número máximo de muestras a desecar.

La eficacia de la ventilación se determinará con la ayuda de sémola como material de ensayo que tenga un milímetro como máximo de partícula. La ventilación será tal que secando simultáneamente a 130°C todas las muestras que la estufa pueda contener, primero durante dos horas y después durante tres horas, los resultados presenten entre ellos una diferencia inferior a 0,15 por 100.

2.5. Desecador provisto de placa de porcelana o metálica perforada, conteniendo un agente deshidratante como anhídrido fosfórico, cloruro de calcio o silicagel coloreado en azul.

## 3. Procedimiento.

Introducir 5 gramos de la muestra en el pesafiltros, tarado después de permanencia en la estufa y de enfriamiento en el desecador. Cerrar el pesafiltros y pesar con aproximación de un miligramo. Debe operarse rápidamente.

Tener en la estufa durante hora y media el pesafiltros destapado con la muestra. Transcurrido este tiempo y operando rápidamente, retirar el pesafiltros de la estufa una vez tapado y colocarlo en el desecador. Pesar en cuanto se enfríe en el desecador.

## 4. Cálculo.

4.1. El contenido en agua de la muestra, en porcentaje, es:

$$\text{Humedad \%} = \frac{(M - m) 100}{M}$$

En la que:

M = masa inicial, en gramos, de la muestra.

m = masa, en gramos, del producto seco.

La media de dos resultados, con una aproximación de 0,05 gramos por 100, representará la humedad de la muestra.

4.2. Dispersión de los resultados. La diferencia resultante entre determinaciones duplicadas de la misma muestra no deberá ser mayor de 0,1 por 100 en valor absoluto. En caso contrario, se repetirá la determinación por duplicado.

## 5. Referencias:

- Instituto de Racionalización del Trabajo. U.N.E. 34.400 h 5.
- Métodos de la Asociación Internacional de Química Ce-realista (I.C.C.).

## ACIDEZ GRASA

## 1. Principio.

Neutralización de los ácidos grasos libres con hidróxido sódico. Se mide la rancidez hidrolítica que se utiliza como índice de deterioro en almacenamiento.

Aplicable a granos de cereales y harinas.

## 2. Material y aparatos.

2.1. Extractor tipo Soxhlet.

2.2. Balanza analítica con precisión de 0,1 mg.

2.3. Cartuchos de extracción.

2.4. Matraces de 100 a 150 ml. adaptables al extractor.

2.5. Batería de extracción con baño de agua.

2.6. Pipetas de 50 ml.

2.7. Bureta de 50 ml.

## 3. Reactivos.

3.1. Eter de petróleo p. e. 35-60°C.

3.2. Benceno-alcohol-fenoltaleína (BAF). Mezclar partes iguales en volumen de benceno y de alcohol etílico del 95 por 100. Añadir 0,2 gramos de fenoltaleína por litro para obtener una solución al 0,02 por 100.

3.3. Hidróxido potásico. Preparar una solución 0,0178 N (1 ml. = 1 mg. KOH) con hidróxido potásico libre de CO<sub>2</sub>.

3.4. Patrón de color.

3.4.1. Colocar 50 ml. de agua en un matraz del mismo tipo que en el que se va a hacer la valoración. Añadir gota a gota una solución de dicromato potásico al 0,05 por 100 hasta que tome la coloración de la solución que se va a

valorar. Añadir 2,5 ml. de una solución recién preparada de permanganato potásico al 0,01 por 100 y se mezcla. El color final de la valoración debe ser semejante a éste.

3.4.2. El color patrón para la valoración de la prueba en blanco se obtiene añadiendo 2,5 ml. de permanganato al 0,01 por 100 a 50 ml. de agua.

#### 4. Procedimiento.

Para que los resultados sean más precisos, el contenido en humedad de los granos no debe exceder del 11 por 100. Se ha comprobado que mayores contenidos en humedad en el momento de la extracción aumentan significativamente los valores de acidez grasa.

Moler por lo menos 40 gramos de una muestra representativa para granos pequeños, tales como el trigo, o 200 gramos para granos más grandes, tales como el maíz. Preferiblemente, moler la muestra de tal forma que el 90 por 100 o más pase a través del tamiz de 500. Una vez molida la muestra se somete a extracción antes de 1 h. para evitar cambios causados por enzimas lipolíticos. Extraer 10 gramos de muestra molida utilizando éter de petróleo. Evaporar el éter de petróleo del extracto y redissolver el extracto en el matraz de extracción con 50 ml. de solución de BAF. Valorar la solución extraída con hidróxido potásico 0,0178N hasta alcanzar el punto de color patrón.

4.1. Hacer la prueba en blanco valorando 50 ml. de solución de BAF, hasta alcanzar el punto de color patrón 3.4.2.

#### 5. Cálculo.

Expresar la acidez grasa con los miligramos de KOH requeridos para neutralizar los ácidos grasos libres de 100 gramos de grano sobre sustancia seca por la fórmula:

$$\text{Valor acidez grasa} = \frac{(V - V_0) \times 10}{100 - H} \times 100$$

donde:

V = volumen en ml. de KOH 0,0178N utilizado para valorar la muestra extraída.

V<sub>0</sub> = volumen en ml. de KOH 0,0178N utilizado para la valoración en blanco.

H = peso en gramos de agua en 100 gramos de muestra.

#### 5.1. Expresión de los resultados.

Los resultados se expresarán en ml. de KOH N/10.

#### 6. Observaciones.

En caso de granos con altos valores de acidez grasa se forman a veces emulsiones durante la valoración que enmascaran parcialmente el punto de color final. Cuando aparecen emulsiones, añadir 50 ml. adicionales de solución BAF para asegurar una solución clara. En este caso el valor de la prueba en blanco es el doble del valor determinado sobre 50 ml.

#### 7. Referencia.

American Association of Cereal Chemistry Cereal Laboratory Methods, 1967. Método 02-01.

### CENIZAS

#### 1. Principio.

##### 1.1. Definición.

El contenido en cenizas de un producto es el residuo resultante después de su incineración en condiciones determinadas.

Este método es aplicable a los granos, harinas y otros productos derivados de los cereales.

#### 2. Material y aparatos.

2.1. Balanza analítica con precisión de 0,1 miligramos.

2.2. Horno de mufla eléctrico, con circulación de aire suficiente, con mecanismo de regulación y control de temperatura.

2.3. Cápsulas de incineración redondas de fondo plano, preferiblemente de aleación de oro y platino, o bien de cuarzo o de porcelana. El diámetro de las cápsulas será de unos cinco centímetros y la altura máxima de dos centímetros.

2.4. Desecador provisto de llave, con placa perforada de aluminio, conteniendo un agente deshidratante como cloruro de calcio, anhídrido fosfórico o silicagel coloreado en azul.

#### 3. Procedimiento.

Pesar cinco gramos de muestra con aproximación de diez miligramos; las restantes pesadas deben hacerse con una aproximación de 0,1 miligramos.

Inmediatamente antes de usar las cápsulas de incineración, calentarlas en el horno a la temperatura de 910° C durante quince minutos. Enfriarlas en el desecador y pesarlas en cuanto alcancen la temperatura ambiente.

Introducir la muestra pesada en la cápsula repartiéndola en una capa de espesor uniforme, sin comprimirla. Colocar la cápsula a la entrada del horno con la puerta abierta, y dejar que arda. Cuando las llamas se extingan, empujar la cápsula al interior del horno y cerrar la puerta del mismo. Una vez cerrada la puerta del horno debe mantenerse en él una corriente de aire suficiente, que no sea tan fuerte como para arrastrar la sustancia fuera de las cápsulas.

La incineración se continúa hasta lograr la combustión total de la muestra, incluso de las partículas carbonosas que pueden quedar incrustadas en las cenizas. Dar por terminada la incineración cuando el residuo es prácticamente blanco o gris después del enfriamiento. Sacar las cápsulas del horno y dejarlas enfriar en el desecador. Pesarlas tan pronto alcancen la temperatura ambiente.

La temperatura de incineración es de 910° C.

#### 4. Cálculo.

4.1. El porcentaje de cenizas sobre materia natural se obtiene por la fórmula siguiente:

$$\text{Cenizas \% (materia natural)} = \frac{(P_1 - P_2) 100}{P - P_1}$$

En la que:

P = peso en gramos de la cápsula con la muestra.

P<sub>1</sub> = peso en gramos de la cápsula con las cenizas.

P<sub>2</sub> = peso en gramos de la cápsula vacía.

4.2. El porcentaje de cenizas sobre materia seca se obtiene relacionando el valor de contenido en cenizas obtenido sobre material natural con el valor de contenido en humedad, según la fórmula siguiente:

$$\text{Cenizas \% (materia seca)} = \frac{\text{Cenizas sobre materia natural} \times 100}{100 - \text{humedad de la harina}}$$

#### 4.3. Límite de errores.

Cuando el contenido de cenizas no rebase el 1 por 100 de la muestra, la diferencia de los resultados de un ensayo efectuado por duplicado no deberá ser superior al 0,02. Si el contenido de cenizas rebasa el 1 por 100, la diferencia no deberá ser superior al 2 por 100 de dicho contenido. Si es superior se repetirá la determinación.

#### 4.4. Expresión de los resultados.

El contenido de cenizas se expresa por 100 partes de sustancia seca y con dos cifras decimales.

#### 5. Referencias.

— Instituto de Racionalización del Trabajo. U.N.E. 34.400 h. 8.  
— Métodos de la Asociación Internacional de Química Cerealista (I.C.C.).

### PROTEÍNA.

#### 1. Principio.

El contenido en proteína bruta de un producto es el resultado de multiplicar el contenido en nitrógeno, determinado por el procedimiento Kjeldahl, por un factor de transformación del nitrógeno en proteína.

Este método es aplicable a los granos, harinas y otros derivados de los cereales.

#### 2. Material y aparatos.

2.1. Matraces Kjeldahl de 500 a 800 ml.

2.2. Batería de ataque.

2.3. Batería de destilación o aparato de destilación.

#### 3. Reactivos.

3.1. Ácido sulfúrico concentrado.

3.2. Sulfato potásico anhidro.

3.3. Sulfato de cobre.

3.4. Disolución de hidróxido sódico al 30 por 100 (P/V) en agua.

3.5. Disolución de ácido sulfúrico 0,1N.

3.6. Disolución de hidróxido sódico 0,1N.

3.7. Disolución de indicador: disolver 0,3 g. de rojo de metilo en 100 ml. de alcohol etílico del 95 por 100.

## 4. Procedimiento.

Pesar un gramo de muestra, molida de forma que las partículas sean inferiores a 500 ml., e introducirla en un matraz Kjeldahl. Añadir 10 g. de sulfato potásico y 0,1 g. de sulfato de cobre. Agregar 20 ml. de ácido sulfúrico concentrado y mezclar todo hasta que toda la sustancia esté mojada por el ácido. Iniciar el ataque a fuego lento para evitar que la espuma arrastre el producto al cuello del matraz. Cuando desaparezca la espuma hacer hervir vigorosamente hasta que la disolución quede limpia y prolongar todavía el ataque otros treinta minutos.

Dejar enfriar. Añadir unos 200 ml. de agua. Agregar 80 ml. de hidróxido sódico al 33 por 100 y proceder al destilado. El líquido que destila se recoge en un vaso que contenga 20 ml. de ácido sulfúrico N/10 y una gota de disolución de indicador, añadiéndose nuevamente una cantidad conocida de ácido sulfúrico N/10 si virase de color durante la destilación. La cantidad de destilado a recoger es de unos 150 ml., dándose por acabada la destilación cuando el líquido que se destila no haga virar a azul el papel rojo de tornasol.

Acabada la destilación, valorar el exceso de ácido sulfúrico con disolución valorada de hidróxido sódico 0,1N.

Efectuar una prueba en blanco con destilación y valoración para controlar la pureza de los reactivos.

## 5. Cálculo.

5.1. El porcentaje de proteína bruta sobre sustancia natural es:

$$\text{Proteína bruta \%} = \frac{(V - f - V_1 - f_1) 0,014 \cdot F \cdot 100}{P}$$

en la que:

V = Volumen en ml. de disolución de  $\text{SO}_4\text{H}_2$  N/10 empleado para recoger el nitrógeno amoniacal destilado.

f = Factor de la disolución de  $\text{SO}_4\text{H}_2$  N/10.

$V_1$  = Volumen en ml. de disolución de NaOH N/10 necesario para neutralizar el ácido sulfúrico existente al final de la destilación.

$f_1$  = Factor de la disolución de NaOH N/10.

F = Factor de transformación de nitrógeno en proteínas. Para el trigo y derivados es de 5,7 y para los restantes cereales es de 6,25.

P = Peso de la muestra.

5.2. El porcentaje de proteína bruta sobre sustancia seca se determina teniendo en cuenta el contenido en humedad.

## 5.3. Dispersión de los resultados.

Se considerarán concordantes las determinaciones duplicadas cuando los resultados, expresados en por ciento, difieran en menos de 0,25.

## 6. Referencias.

Instituto de Racionalización del Trabajo. U. N. E. 34.400 h 7. Métodos de la Asociación Internacional de Química Cerealista (I. C. C.).

19201

DECRETO 2182/1975, de 12 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de turrónes y mazapanes.

El Decreto de la Presidencia del Gobierno número dos mil cuatrocientos ochenta y cuatro/mil novecientos sesenta y siete, de veintinueve de septiembre, que aprueba el Código Alimentario Español, prevé que pueden ser objeto de Reglamentaciones especiales las materias en él reguladas. Publicado el Decreto de la Presidencia del Gobierno número dos mil quinientos diecinueve/mil novecientos setenta y cuatro, de nueve de agosto, que regula la entrada en vigor, aplicación y desarrollo del Código Alimentario Español, procede ahora dictar las distintas Reglamentaciones establecidas en el mismo.

En su virtud, a propuesta conjunta de los Ministros de la Gobernación, Industria y Comercio, oída la Organización Sindical, de acuerdo con el informe favorable de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día doce de septiembre de mil novecientos setenta y cinco,

## DISPONGO:

Artículo único.—Se aprueba la adjunta Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de turrónes y mazapanes.

## DISPOSICION FINAL

Esta Reglamentación entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.—Las reformas y adaptaciones de instalaciones derivadas de las nuevas exigencias incorporadas a esta Reglamentación, que no sean consecuencia de disposiciones legales vigentes y en especial de lo dispuesto en el Decreto dos mil quinientos diecinueve/mil novecientos setenta y cuatro, de nueve de agosto, sobre entrada en vigor, aplicación y desarrollo del Código Alimentario Español, serán llevadas a cabo en el plazo de doce meses, a contar desde la publicación de la presente Reglamentación.

Segunda.—A contar de la fecha de publicación del presente Decreto se permitirá que durante tres campañas consecutivas los industriales y elaboradores que actualmente están dedicados a la fabricación de turrónes y mazapanes puedan seguir utilizando las existencias en almacén o contratadas de las etiquetas, envolturas, estuches y envases de todo tipo. Después de la publicación del presente Decreto, todo encargo de envases y etiquetas se ajustará a lo establecido en la adjunta Reglamentación, siendo considerada esta infracción como falta grave.

En este supuesto de utilización de envases anteriores a la publicación de la adjunta Reglamentación, cada industrial o elaborador comunicará a la Dirección General de Sanidad la equivalencia entre las calidades comerciales definidas en el artículo veinte y las fórmulas que hasta dicha fecha estaban aprobadas por la citada Dirección General.

## DISPOSICION DEROGATORIA

Quedan derogadas las Ordenes de la Presidencia del Gobierno de dieciséis de mayo de mil novecientos cincuenta y nueve («Boletín Oficial del Estado» del veinte) y de quince de junio de mil novecientos sesenta («Boletín Oficial del Estado» del veinticinco), por las que se aprueba y modifica, respectivamente, la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y venta de turrónes y mazapanes, así como cuantas disposiciones del mismo o inferior rango se opongan a lo que en este Decreto se establece.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a doce de septiembre de mil novecientos setenta y cinco.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de la Presidencia del Gobierno,  
ANTONIO CARRO MARTINEZ

## REGLAMANTACION TECNICO SANITARIA PARA LA ELABORACION Y VENTA DE TURRONES Y MAZAPANES

## TITULO PRELIMINAR

## Ambito de aplicación

Artículo 1.º 1. La presente Reglamentación tiene por objeto definir a efectos legales lo que se entiende por turrónes y mazapanes y fijar con carácter obligatorio las normas de dichos productos. Será de aplicación, asimismo, a los productos importados.

2. Esta Reglamentación obliga a todos los fabricantes, elaboradores y comerciantes de turrónes y mazapanes y, en su caso, a los importadores de estos productos.

3. Se considerarán industriales de turrónes y mazapanes aquellas personas naturales o jurídicas que, en uso de las autorizaciones concedidas por los Organismos oficiales, dedican su actividad a la fabricación de las elaboraciones fundamentales indicadas en el artículo 12.

4. Se considerarán elaboradores de turrónes y mazapanes aquellas personas naturales o jurídicas que se dedican a la preparación de estos productos, como complemento de otra actividad principal y para la venta al detall en su propio establecimiento.

## TITULO PRIMERO

## Definiciones

Art. 2.º Turrón.—Se entiende por turrón la masa obtenida por cocción de miel y azúcares, con o sin clara de huevo o al-