

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
283:1994**

PASTA ALIMENTICIAS

(2^{da} REVISION)



PROLOGO

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), creada en 1958, es el organismo encargado de programar y coordinar las actividades de Normalización y Calidad en el país. Para llevar a cabo el trabajo de elaboración de normas, la COVENIN constituye Comités y Comisiones Técnicas de Normalización, donde participan organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales relacionadas con un área específica.

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 283-83 fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización **CT10 PRODUCTOS ALIMENTICIOS**, y aprobada por la COVENIN en su reunión No 126 de fecha 13-04-94 con carácter obligatorio en todo su contenido.

**NORMA VENEZOLANA
PASTAS ALIMENTICIAS**

**COVENIN
283:1994
(2^a Revisión)**

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN 217:1994	Harina de trigo	COVENIN 1104-84	Alimentos. Determinación del número más probable de coliformes, de coliformes fecales y de <u>Escherichia coli</u>
COVENIN 1946-82	Sémola de trigo	COVENIN 409-84	Alimentos. Principios generales para el establecimiento de normas y límites microbiológicos recomendados.
COVENIN 1409-79	Alimentos. Determinación de hierro por absorción atómica.	COVENIN 612-82	Cereales, leguminosas, oleaginosas y productos derivados. Muestreo.
COVENIN 2381-86	Alimentos. Determinación de vitamina B ₁ (Tiamina)	COVENIN 2952-92	Norma general para el rotulado de los alimentos envasados.
COVENIN 1185-82	Alimentos. Determinación del ácido nicotínico y nicotiamida. Método microbiológico.	COVENIN 2703-90	Harina integral de trigo
COVENIN 1184-84	Alimentos. Determinación de vitamina B ₂ (Riboflavina)		
COVENIN 1553-80	Productos cereales y leguminosas. Determinación de humedad.		
COVENIN 1783-81	Productos de cereales y leguminosas. Determinación de cenizas.		
COVENIN 1787-81	Productos de cereales y leguminosas. Determinación de la acidez.		
COVENIN 1195-80	Alimentos. Determinación de nitrógeno. Método de Kjeldahl.		
COVENIN 902-87	Alimentos. Métodos para recuentos de colonias de bacterias aerobias en placas de petri.		
COVENIN 1337-90	Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.		
COVENIN 1292-89	Alimentos. Aislamiento y recuento de <i>Staphylococcus aureus</i> .		
COVENIN 1291-89	Alimentos. Aislamiento e identificación de <i>Salmonella</i> .		

2. OBJETO

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las pastas alimenticias.

3. DEFINICIONES

3.1 PASTAS ALIMENTICIAS. Es el producto obtenido mediante el secado apropiado de las figuras formadas por la trefilación o laminación y prensado de la masa preparada con sémolas de trigo, harina de trigo o mezcla de ambas, agua potable y con la adición o no de uno o más de los ingredientes especificados en el punto 4.6.

3.1.1 Pastas alimenticias de sémola durum. Es el producto definido en 3.1 elaborado exclusivamente con sémola durum.

3.1.2 Pastas alimenticias de sémola. Es el producto definido en 3.1 elaborado exclusivamente con sémola.

3.1.3 Pastas alimenticias de sémola durum y sémola. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémola durum y sémola.

3.1.4 Pastas alimenticias de harina de trigo. Es el producto definido en 3.1 elaborado exclusivamente con harina de trigo enriquecida con vitaminas y minerales.

3.1.5 Pastas alimenticias de sémola durum y harina de trigo es el producto definido en 3.1 elaborado con sémola durum y harina de trigo mezcladas en diferentes proporciones.

3.1.6 Pastas alimenticias de sémola y harina de trigo. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémola y harina de trigo mezcladas en diferentes proporciones.

3.1.7 Pastas alimenticias al huevo. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas y adicionadas con huevo como se especifica en 4.6.1.

3.1.8 Pastas alimenticias con vegetales. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas y adicionadas con vegetales como se especifica en 4.6.2

3.1.9 Pastas alimenticias con harina integral de trigo. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas y adicionadas con harina integral de trigo, como se especifica en 4.6.3.

3.1.10 Pastas alimenticias con gluten, soya o cualquier otra fuente proteínica. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas y adicionadas con gluten, soya o cualquier otra fuente proteínica como se especifica en 4.6.4

3.1.11 Pastas alimenticias con maíz, arroz o cualquier otro cereal diferente al trigo. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas y adicionadas con maíz, arroz o cualquier otro cereal diferente al trigo como se especifica en 4.6.5.

3.1.12 Pastas alimenticias rellenas. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas, y rellenas como se especifica en 4.6.9.

3.1.13 Pasta alimenticias frescas. Es el producto definido en 3.1 elaborado con sémolas, harina de trigo o sus mezclas, y deberá cumplir con los mismos requisitos generales establecidos para las pastas secas a excepción de la humedad y la acidez.

3.1.14 Pasta Larga. Es el producto definido en 3.1, que generalmente es cortada a una longitud de 26 ó 52 cm \pm 1 cm.(ver anexo 1)

3.1.15 Pasta corta. Es el producto definido en 3.1 que presenta dimensiones variables, y de las figuras formadas generalmente deriva su nombre.

3.1.16 Pasta Enroscada. Es el producto definido en 3.1 dispuesto en formas de madejas o nido.(ver anexo 2)

3.1.17 Especialidades. Es el producto definido en 3.1 de formas diversas y elaboradas en equipos especiales.

4. MATERIALES Y FABRICACION

4.1 Las sémolas de trigo empleadas en la elaboración del producto deberán cumplir con la norma COVENIN 1946.

4.2 La harina de trigo empleada en la elaboración del producto debe cumplir con la norma COVENIN 217.

4.3 La harina integral de trigo empleada en la elaboración del producto deberá cumplir con la norma COVENIN 2703.

4.4 Las pastas alimenticias deberán ser elaboradas con agua potable.

4.5. Las pastas alimenticias de sémola durum, sémola y sus mezclas podrán ser enriquecidas con vitaminas y minerales, como se especifica en la tabla 1.

4.6 Las pastas alimenticias podrán ser adicionadas con:

4.6.1 Huevos de gallina los cuales pueden ser frescos, enteros y sin cascara, congelados o deshidratados en cantidad tal que proporcione un mínimo de Colesterol de 600 mg/Kg en el producto terminado.

4.6.2 Vegetales: Frescos, deshidratados o congelados, tales como: Zanahorias, Remolachas, Espinacas, Tomates y cualquier otro vegetal aprobado por la autoridad sanitaria competente.

4.6.3 Harina Integral de Trigo. Aprobada por la Autoridad Sanitaria Competente, en cantidad limitada por buenas practicas de manufactura.

4.6.4 Gluten, soya o cualquier otra fuente proteínica: aprobada por la autoridad sanitaria competente. En cantidad tal que proporcione como mínimo 18% de proteína sobre base seca en el producto terminado.

4.6.5 Maíz, arroz o cualquier otro cereal diferente al trigo: aprobado por la autoridad sanitaria competente en cantidad limitada por buenas practicas de manufactura.

4.6.6. Cualquier otro ingrediente aprobado por la autoridad sanitaria competente.

4.6.7 Colorantes naturales tales como: Betacaroteno, onoto u otro aprobado por la autoridad sanitaria competente, para uniformar el color, en cantidad limitada por buenas practicas de manufactura..

4.6.8 Cualquier otro aditivo aprobado por la autoridad sanitaria competente.

4.6.9 Las pastas alimenticias podrán llevar un relleno a base de carne, vegetales, queso o mezcla de algunos de los tres o cualquier otro ingrediente aprobado por la autoridad sanitaria competente.

5. CLASIFICACION

5.1 Según su composición:

5.1.1 Pastas Alimenticias simples

5.1.1.1 Pastas Alimenticias de sémola durum

5.1.1.2 Pastas Alimenticias de sémola

5.1.1.3 Pastas alimenticias de sémola durum y sémola

5.1.1.4 Pastas alimenticias de harina de trigo

5.1.1.5 Pastas alimenticias de sémola durum y harina de trigo.

5.1.1.6 Pastas alimenticias de sémola y harina de trigo.

5.1.2 Pastas alimenticias compuestas

5.1.2.1 Pastas alimenticias al huevo

5.1.2.2 Pastas alimenticias con vegetales

5.1.2.3 Pastas alimenticias con harina integral de trigo.

5.1.2.4 Pastas alimenticias con gluten, soya o cualquier otra fuente proteínica.

5.1.2.5 Pastas alimenticias con maíz, arroz o cualquier otro cereal diferente al trigo.

5.1.3 Pastas alimenticias rellenas.

5.1.4 Pastas alimenticias frescas

5.2 Según su forma:

5.2.1 Pastas largas. Ej: Vermicelli, Linguini, Bucatini, Espaguetti.

5.2.2 Pastas cortas. Ej: plumas, tornillos, caracoles, pastina.

5.2.3 Pastas Enroscadas. Ej: Cabello de angel, fideo fino, fideo grueso, cinta mediana, cinta ancha.

5.2.4 Especialidades. Ej: Pasticho.

6. REQUISITOS

Las pastas alimenticias deberán cumplir con los siguientes requisitos.

6.1 El olor y el sabor de las pastas alimenticias crudas, no debe ser mohoso, ni rancio ; debe ser característico de pasta no fermentada.

6.2 Las pastas alimenticias deberán presentar aspecto uniforme, vítreo, translucido y frágil.

6.3 Las pastas alimenticias no deberán contener colorantes artificiales.

6.4 Las pastas alimenticias no deberán contener larvas ni insectos vivos en muestras tomadas a nivel de planta.

6.5 Las pastas alimenticias podrán contener un promedio de 225 fragmentos de insectos y un promedio de 4,5 pelos de roedores, en seis muestras de 225 g cada una, tomadas al azar de un mismo lote. Estos requisitos tendrán carácter de recomendacion.

6.6 Químicos. Se indican en la tabla 2

6.7 Microbiológicos. Se indican en la tabla 3

7. METODO DE ENSAYO

7.1 DETERMINACION DEL COLESTEROL

7.1.1 Equipo

7.1.1.1 Estufa regulada a 105 °C

7.1.1.2 Tamiz de 595 μ (N^o 30)

7.1.1.3 Balanza analítica

7.1.1.4 Aparato de extracción tipo Soxhlet, Goldfish o similar

7.1.1.5 Baño de maría

7.1.1.6 Matraces aforados de 10 y 100 ml

7.1.1.7 Vasos de precipitados de 50 ml

7.1.1.8 Espectrofotómetro calibrado de una longitud de onda de 610 nm.

7.1.2 Reactivos

Todos los reactivos deberán ser de grado analítico.

7.1.2.1 Alcohol etílico anhídrido

7.1.2.2 Acido acético glacial

7.1.2.3 Anhídrido acético

7.1.2.4 Acido sulfúrico (H₂SO₄)

7.1.2.5 Colesterol

7.1.2.5.1 Solución Patrón de colesterol. Se disuelven 200 mg de colesterol (7.1.2.5) en cloroformo y se lleva a volumen de 100 ml con cloroformo.

7.1.2.5.2 Solución de trabajo de colesterol. Se diluyen 5 ml de solución patrón (7.1.2.5.1) a 100 ml con cloroformo.

7.1.2.6 Cloroformo (CHCl₃)

7.1.3 Preparación de la muestra : Se muele una cantidad representativa de la muestra, se pasa a través del tamiz (7.1.1.2) y se deseca en la estufa a 105 °C durante 3 o 4 horas.

7.1.4 Procedimiento

7.1.4.1 Se pesan exactamente alrededor de 10 g de la muestra preparada (7.1.3) y se colocan en el dedal de extracción.

7.1.4.2 Se coloca el dedal con la muestra en el aparato de extracción y se extrae durante aproximadamente 15 horas.

7.1.4.3 Transcurrido el tiempo indicado, se desconecta el matraz del aparato de extracción y se evapora el solvente hasta un volumen de 5 a 10 ml.

7.1.4.4 El volumen que queda en el matraz de extracción(7.1.4.3) , se pasa cuantitativamente a un matraz aforado de 100 ml, se lava muy bien con alcohol etílico anhídrido y se lleva a volumen con alcohol etílico anhídrido. Se filtra si es necesario.

7.1.4.5 Se miden 4 ml de la solución (7.1.4.4) en un vaso de precipitado de 50 ml y se evapora a sequedad.

7.1.4.6 El residuo (7.1.4.5) se diluye en cloroformo y se pasa cuantitativamente a un matraz aforado de 10 ml hasta que alcance un volumen aproximado de 5 ml.

7.1.4.7 Luego se añaden exactamente 1 ml de Acido Acético glacial , 2 ml de Anhídrido Acético y 0,2 ml de Acido Sulfúrico, se coloca en un baño de agua fría en la oscuridad durante aproximadamente 15 minutos, se lleva a un volumen de 10 ml con cloroformo y se mezcla.

7.1.4.8 Se lee la absorbancia a 610 nm, utilizando un blanco preparado de la siguiente manera: Se coloca en un matraz aforado de 10 ml unos 5 a 6 ml de cloroformo y se continua con el procedimiento descrito en 7.1.4.7

7.1.5 Curva patrón Absorbancia Vs Concentración

7.1.5.1 A partir de la solución de trabajo (7.1.2.5.2) se preparan una serie de soluciones que contengan 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 y 0,6 mg de colesterol, para lo cual se colocan 2, 3, 4, 5 y 6 ml de la solución de trabajo 7.1.2.5.2 en una serie de matraces aforados de 10 ml y se continua con el procedimiento descrito en 7.1.4.7, para cada uno de los matraces.

7.1.5.2 Se lee la absorbancia de estas soluciones y se construye la curva patrón de absorbancia versus concentración.

7.1.6 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

El contenido de colesterol en la muestra se expresa en miligramos por kilogramos y se calcula como sigue:

$$C = \frac{M \times F}{g} \times 10^3$$

Donde:

C = Contenido de colesterol en la muestra, en miligramos por kilogramos.

M= Miligramos de colesterol determinados a partir de la curva patrón.

g= Masa de la muestra, en gramos

F = Factor de dilución

7.1.7 Informe

En el informe se deberá indicar

- a) Número y título de la Norma COVENIN utilizada
- b) Fecha en la cual se realizó el ensayo
- c) Identificación de la muestra
- d) Resultado del ensayo
- e) Observaciones

8 ENVASE, MARCACION Y ROTULACION

8.1 ENVASES

8.1.1 El producto deberá ser envasado en un material inerte que permita mantener su buena condición higiénica y organoléptica, durante su manejo, almacenamiento, transporte y expendio.

8.1.2 El material de empaque no deberá reaccionar con el producto ni variar sus características y deberá estar aprobado por la autoridad sanitaria competente.

8.2 MARCACION Y ROTULACION

8.2.1 Debe cumplir con la Norma COVENIN 2952.

8.2.1.1 El nombre del producto será Pasta alimenticia, seguido de la clasificación correspondiente, según su composición. Ejemplo:

Pasta alimenticia de sémola
Pasta alimenticia al huevo
Pasta alimenticia de sémola y harina de trigo. etc.

8.2.1.2 Podrán incluirse las siguientes denominaciones:

Premium Para el caso de las pastas alimenticias elaboradas exclusivamente con Sémola durum

Extraespecial: Para el caso de las pastas alimenticias elaboradas con sémola durum y sémola .

Especialidades: Para el caso de las pastas alimenticias compuestas y aquellas simples cuyo proceso de fabricación las hace especiales: Ej. Pasticho, tallarines, canelones y raviolis etc.

BIBLIOGRAFIA

Harinas y derivados. Reglamentación Técnica sanitaria sobre pastas alimenticias. Boletín oficial del estado. 13 de Septiembre de 1975. España.

TABLA 1 AGREGADO DE VITAMINAS Y MINERALES

CARACTERISTICAS	LIMITE			METODO DE ENSAYO
	Mínimo	Promedio	Máximo	
TIAMINA mg/kg	1,2	1,5	1,8	COVENIN 2381
RIBOFLAVINA mg/Kg	1,6	2	2,4	COVENIN 1184
NIACINA mg/kg	16	20	24	COVENIN 1185
*HIERRO mg/kg	16	20	24	COVENIN 1170

* La fuente de hierro a utilizar preferiblemente será bajo la forma de fumarato ferroso, quedando abierta la posibilidad de utilizar el Lactato, Gluconato, Sacarato o cualquier otra fuente de hierro que garantice un nivel de absorción equivalente al que ofrece el fumarato ferroso, previa notificación al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social

TABLA 2 REQUISITOS QUIMICOS

Características	Humedad (% max)	Cenizas (1) (% max)	Proteínas (1) (% min)	Acidez (2) (% max)	Colesterol (mg/kg min)
Método de Ensayo	COVENIN 1553	COVENIN 1783	COVENIN 1195	COVENIN 1787	ver pto 8.1
Tipo de pastas					
Sémola durum de trigo	13,5	1	12,8	0,08	no aplica
Sémola de trigo	13,5	0,50	10,5	0,08	no aplica
Sémola durum y sémola	13,5	0,95	10,7	0,08	no aplica
Harina de trigo	13,5	0,85	10,5	0,11	no aplica
Sémola durum y harina de trigo	13,5	0,98	10,7	0,11	no aplica
Sémola y harina de trigo	13,5	0,83	10,5	0,11	no aplica
Al huevo	13,5	1,20	12,5**	0,08	600
Con vegetales	13,5	1,50**	10,0**	0,08	no aplica
Con harina integral de trigo	13,5	2,0	10,5	0,15	no aplica
Con gluten, soya y otras fuentes proteínicas	13,5	1,10	18,0	0,08	no aplica
Maíz, arroz u otro cereal diferente al trigo	13,5	-----	10,5	10,5	no aplica
Rellena	11,0	2,66**	12,0**	0,12	no aplica

(1) Porcentaje expresado en base seca, (2) Porcentaje expresado como ácido sulfúrico

** Requisito con carácter de recomendación. ** El contenido de proteínas y/o cenizas variara de acuerdo a la(s) materia(s) prima(s) utilizada(s)

TABLA 3 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS (a nivel de planta)

Características	Pastas sin huevo				Pastas con huevo				Método de ensayo
	n	c	m	M	n	c	m	M	
Aerobios mesófilos (ufc/g)	5	2	1,0X10 ⁵	1,0X10 ⁶	5	2	1,0X10 ⁵	1,0X10 ⁶	COVENIN 902
Escherichia coli (NMP/g) (1)	5	2	9	93(**)	5	2	9	93(**)	COVENIN 1104
Mohos () ufc/g	5	2	1,0X10 ³	1,0X10 ⁴	5	2	1,0X10 ³	1,0X10 ⁴	COVENIN 1337
Sthaphylococcus aureus ufc/g	5	1	1,0X10 ²	1,0X10 ³	5	1	1,0X10 ²	1,0x10 ³	COVENIN 1292
Salmonella	5	0	0	-----	10	0	-----	-----	COVENIN 1921

Donde: n= Número de muestras del lote
c= Número de muestras defectuosas
m= Límite mínimo
M= Límite máximo

(1) = Según la técnica del número más probable, serie de tres tubos.

(*) = Con carácter de recomendación, según la norma COVENIN 409

(**)= Este valor significa que en la tabla del NMP para tres tubos (2-0-0) corresponde a 9 y (3-2-0) corresponde a 93.

ANEXO 1

TIPO DE PASTAS ALIMENTICIAS LARGAS

TIPOS	DIAMETRO (mm)	FORMA
Vermicelli (fino)	de 1,0 a 1,5	Cilíndrica maciza
Espagueti ni (mediano)	de 1,6 a 2,0	Cilíndrica maciza
Espagueti (grueso)	mayor de 2,0	Cilíndrica maciza
Bucatini	2,5 a 4,0	Cilíndrica hueca
Macarroncito	4,1 a 6,0	Cilíndrica hueca
Macarrón	6,1 a 8,0	Cilíndrica hueca
Linguini	-----	Plana maciza
Tallarín	-----	Plana maciza
Lasagna	-----	Plana maciza

ANEXO 2

TIPO DE PASTAS ENROSCADAS

TIPO	DIMENSIONES	FORMA
Cabello de Angel	hasta 0,9 mm	Cilíndrica maciza
Fideo fino	1,0 a 1,5 mm	Cilíndrica maciza
Fideo mediano	1,6 a 2,0 mm	Cilíndrica maciza
Fideo grueso	Mayor 2,0 mm	Cilíndrica maciza
Cinta delgada	Ancho hasta 5,0 mm	Plana maciza
Cinta mediana	Ancho 6 a 10 mm	Plana maciza
Cinta ancha	Ancho mayor a 10 mm	Plana maciza

COVENIN
283:1994

CATEGORIA
C

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Tel. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU:699.83
ISBN:980-06-1258-0

Cualquier traducción o reproducción parcial o total de la presente
Norma deberá ser autorizada por el Ministerio de Fomento

Descriptores: Productos alimenticios, pastas alimenticias, requisitos fisicoquímicos, microbiológico,
agregado de vitaminas y minerales.