

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1944:1999**

MORTADELA

(2^{da} Revisión)



FONDONORMA

PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN 1944-93 **Mortadela**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT10 Productos Alimenticios**, por el Subcomité Técnico **SC5 Productos cárnicos**; y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior N° 1999-12 de fecha **17/11/1999**.

En la revisión de esta Norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; Instituto Nacional de Higiene; Instituto Nacional de Nutrición; Universidad Simón Bolívar; CIEPE; Danimex, Pillsburg de Venezuela; Hermo, S.A.; Industria Alimenticia Corralito; Jamones Curado Jacusa; Plumrose Latinoamericana, C.A.; Proagro, C.a.; Protein Technologies International; Schafer.

**NORMA VENEZOLANA
MORTADELA**

**COVENIN
1944:1999
(2^{da} Revisión)**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que deben cumplir el producto denominado mortadela, para consumo humano.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente.

COVENIN 179:1995	Sal comestible
COVENIN 409-1998	Alimentos. Principios generales para el establecimiento de criterios microbiológicos.
COVENIN 902-87	Alimentos. Método para recuento de colonias de bacterias aerobias en placa de Petri.
COVENIN 1104-96 <u>Escherichia coli.</u>	Alimentos. Determinación del Número Más Probable de coliformes, coliformes fecales y
COVENIN 1120:1997	Carne y productos cárnicos. Determinación de humedad.
COVENIN 1218-80	Carne y productos cárnicos. Determinación de nitrógeno.
COVENIN 1219-80	Carne y productos cárnicos. Determinación de grasa total
COVENIN 1221-84	Carne y productos cárnicos. Determinación de nitritos y nitratos.
COVENIN 1222-80	Carne y productos cárnicos. Determinación de nitritos.
COVENIN 1226-89	Alimentos. Identificación y preparación de muestras para el análisis microbiológico
COVENIN 1291-88	Alimentos. Aislamiento e identificación de Salmonella.
COVENIN 1292-89	Alimentos. Detección y recuento de <u>Staphylococcus aureus.</u>
COVENIN 1295-82	Alimentos. Determinación de ácido ascórbico (Vitamina C).
COVENIN 1337-90	Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.
COVENIN 1338-83	Alimentos envasados. Muestreo.
COVENIN 1552-93	Alimentos. Recuento y detección de <u>Clostridium perfringens.</u>
COVENIN 1539-83	Espicias, condimentos y afines. Requisitos.
COVENIN 1644-80	Alimentos. Detección de <u>Bacillus cereus.</u>
COVENIN 2343:86	Pollo beneficiado
COVENIN 2474:87	Carne y productos cárnicos. Determinación de fósforo total. Método colorimétrico.
COVENIN 2952-92	Norma general para el rotulado de alimentos envasados.
COVENIN 3133/1:1997 (ISO2859-1:1997)	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1 Planes de muestreo por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote.

COVENIN 3338:1997 Alimentos. Recuento de aerobios. Método de placas con películas secas rehidratables (Petrifilm^R).

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma venezolana COVENIN se aplica la siguiente definición:

3.1 Mortadela: Es el producto elaborado a base de carnes de cerdo y/o bovino adicionado de tocino, condimentos y especias, que puede contener o no de vísceras comestibles, grasa, sangre, productos proteínicos y/o carbohidratos complejos, cuero y otros ingredientes aprobados por la autoridad sanitaria competente para su uso en mortadela, curado, cocido, ahumado o no e introducido en tripas naturales o artificiales.

3.2 Mortadela de aves: Es el producto elaborado a base de carne de ave, adicionado de especias y condimentos, que puede contener o no de vísceras comestibles, grasa de la misma especie, productos proteínicos y/o carbohidratos complejos, piel y otros ingredientes aprobados por la autoridad sanitaria competente, para su uso en mortadela, curado, cocido, ahumado o no e introducido en tripas artificiales.

4 MATERIALES Y ELABORACIÓN

Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto deben cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Venezolanas COVENIN y en las disposiciones sanitarias correspondientes.

4.1 Ingredientes

4.1.1 Carne finamente picada y molida

4.1.2 Vísceras comestibles: cerebro, corazón, hígado, páncreas, estómago, riñón. En el caso de aves: hígado, corazón y molleja

4.1.3 Grasa porcina o de aves; según la especie utilizada en la elaboración del producto.

4.1.4 Tocino: con color, sabor y olor característico; una parte debe estar en trozos y otra pueda estar finamente picado y molido.

4.1.5 Sal comestible

4.1.6 Especias y condimentos

4.1.7 Azúcares y productos edulcorantes tales como: Maltosa, sacarosa, fructosa, dextrosa, jarabe de maíz, y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente, para su uso en mortadela.

4.1.8 Productos carbohidratos complejos, tales como: harinas o almidones de cereales, féculas de papa o yuca y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente, para su uso en mortadela

4.1.9 Productos proteínicos, tales como: leche en entera, descremada o semidescremada, suero de leche en polvo, caseinato de sodio o potasio, productos proteínicos vegetales y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente, para su uso en mortadela

4.1.10 Otros ingredientes, productos tales como: aceituna, pimentón, pistacho, pepinillo, y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente, para su uso en mortadela.

4.2 Aditivos

4.2.1 Coadyuvantes auxiliares de formulación tales como: Albúmina, sangre, plasma y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente

4.2.2 Nitratos y/o nitritos de sodio y/o potasio.

4.2.3 Ácido ascórbico, isoascórbico y sus sales sódicas.

4.2.4 Fosfatos: mono, di y polifosfatos de sodio y/o potasio.

4.2.5 Ácido cítrico y sus sales, limitado por buenas prácticas de fabricación.

4.2.6 Acido láctico y sus sales, limitado por buenas prácticas de fabricación.

5 CLASIFICACIÓN

5.1 Superior. Es el producto definido en los puntos 3.1 y 3.2, sin la adición de víscera comestible, productos proteínicos y/o carbohidratos complejos.

5.2 Extra: Es el producto definido en los puntos 3.1 y 3.2, adicionado de productos proteínicos y/o carbohidratos complejos en cantidad no mayor del 3 % del producto terminado.

5.3 Especial: Es el producto definido en los puntos 3.1 y 3.2, adicionado de productos proteínicos y/o carbohidratos complejos en cantidad no mayor del 5 % del producto terminado. Dentro de este 5 % se permite la adición hasta un 3 % de productos proteínicos.

5.4 Económica: Es el producto definido en los puntos 3.1 y 3.2, adicionado de productos proteínicos y/o carbohidratos complejos en cantidad no mayor del 10 % del producto terminado. Dentro de este 10 % se permite la adición hasta un 5 % de productos proteínicos.

6 REQUISITOS

La mortadela debe cumplir con la normativa legal vigente de las Buenas Prácticas de Fabricación y los siguientes requisitos:

6.1 Requisitos químicos (véase tabla 1)

6.2 Criterios microbiológicos (véase tabla 2).

7 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Este capítulo está redactado con el criterio de ofrecer una guía al consumidor para determinar la calidad de lotes aislados a ser comercialización.

7.1 Criterios de aceptación y rechazo

7.1.1 Defectos críticos. Corresponden al no cumplimiento de: criterios microbiológicos para *Salmonella* y *Staphylococcus aureus* (Véase tabla 2). Contenido de nitritos (véase tabla 1)

7.1.2 Defectos mayores. Corresponden al no cumplimiento de: criterios microbiológicos recomendado (véase tabla 2); Requisitos químicos (véase tabla 1). Contenido de producto proteínicos y/o carbohidratos complejos definidos en el capítulo 5.

En caso de litigio se aplica las Normas Venezolanas COVENIN 1338 y 3133-1.

8 ENVASES, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN

8.1 Envases: Los envases deben estar hecho de envolturas naturales o artificiales aprobadas por la autoridad sanitaria competente.

8.2 Marcación y rotulación

8.2.1 Debe cumplir con la Norma venezolana COVENIN 2952

8.2.2 Nombre del producto: Este producto debe etiquetarse con su nombre genérico (Mortadela), clasificación y la especie, en el caso de mortadela de aves. Ejemplos:

Mortadela Superior; Mortadela superior de pollo

BIBLIOGRAFÍA

Cursillo teórico y práctico de tecnología cárnica. 1991 Ames, IOWA. Abrahán Saloma Orozco.

Embutidos crudos curados españoles, 1991. Daniel Marcos. ediciones Ayala, Madrid.

Gaceta Oficial de la República de Venezuela. N° 36.081. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Buenas Prácticas de Fabricación, almacenamiento y transporte de alimentos para consumo humano. Caracas; 07-11-1996

ICMSF. Microorganisms in foods 2. Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications. 2nd Edition. 1986. University of Toronto Press.

ICMSF. Microorganisms in foods 6. Microbial ecology of foods commodities. Blackie academic & profesional. 1998.

Presidencia de gobierno. 1980. Normas de calidad para productos cárnicos embutidos crudos curados. Madrid.

Participaron en la primera revisión de esta norma: Afanador, María; Guaipo, Belkis; Certad, María; Del Valle, Lugo; Castro, Roger; Hernandez, Lirio, Ilarraza, Roxana, Miranda, Marianela; Perez, Efrain; Perdomo, María; Ovalles, Martha; Origen, Mildred.

Participaron en la revisión de esta norma: Afanador, María Victoria; Ascanio, Norelis; Castro, Roger; Coronada, Mirla; León, Ana Mercedes; Lugo, del Valle; Miranda, Marianela; Molina, Mildred; Ovalles, Martha; Sabatino, Enrico; Sánchez, Aunie; Vivas, Elizabeth.

Tabla 1 Requisitos Químicos

Características	Límite		Método de ensayo
	Superior/Extra	Especial / Económica	
Humedad + grasa (%) max.	86	85	COVENIN 1120
Proteínas de origen animal (%) min.	12	11	COVENIN 1218
Grasa (%) max.	32	30	COVENIN 1219
Nitritos y nitratos de sodio y/o potasio expresados como nitrito de sodio. (p.p.m.)	150	150	COVENIN 1221 COVENIN 1222
Ácidos ascórbicos e isoascórbicos y sus sales sódicas (p.p.m.)	500	500	COVENIN 1295
Fosfatos mono, di y polifosfatos de sodio y/o potasio, expresado como P ₂ O ₅ (%)	1	1	COVENIN 2474

Tabla 2 Criterios microbiológicos (A nivel de planta y centros de distribución de la empresa)

Requisito	n	c	Límite		Método de ensayo
			m	M	
Aerobios mesófilos (ufc/g) *	5	2	1x10 ⁴	1x10 ⁵	COVENIN 902
Coliformes fecales (NMP/g) *	5	2	<3 ***	9	COVENIN 1104
<u>Clostridium perfringens</u> (ufc/g) *	5	2	1 x10 ³	1x10 ⁴	COVENIN 1552
<u>Bacillus cereus</u> (ufc/g) *	5	2	1x10 ³	1x10 ⁴	COVENIN 1644
Salmonella en 25 g **	5	0	0	-	COVENIN 1291
<u>Staphylococcus aureus</u> (ufc/g) **	5	2	1x10 ²	1x10 ³	COVENIN 1292
Mohos (ufc/g) *	5	2	1x10 ²	1x10 ³	COVENIN 1337
Levaduras (ufc/g) *	5	2	1x10 ³	1x10 ⁴	COVENIN 1337

Donde:

- n = número de muestras del lote
c = número de muestras defectuosas
m = Límite mínimo o único
M = Límite máximo

* : Requisito microbiológico recomendado (véase COVENIN 409)

** : Requisito microbiológico obligatorio (Véase COVENIN 409)

***: Significa ningún tubo positivo según la técnica del número más probable, serie de tres (3) tubos.

COVENIN
1944:1999

CATEGORÍA
B

FONDONORMA

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12

CARACAS

publicación de:



I.C.S: 67.120.10

ISBN: 980-06-2414-7

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Embutido, mortadela, producto a base de carne.