

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
2851-92**

**QUESO GOUDA.**



TRAMITE

COMITE: CT10 PRODUCTOS ALIMENTICIOS  
PRESIDENTE: DRA FANNY CARRILLO DE PADILLA  
VICEPRESIDENTES: DR. JOSE FELIX CHAVEZ  
DR. DOUGLAS YANEZ  
SECRETARIO: LIC. ORLANDO TORTOLERO  
SUBCOMITE TECNICO CT10/SC4: PRODUCTOS LACTEOS  
COORDINADOR: LIC. ORLANDO TORTOLERO

PARTICIPANTES

ENTIDAD

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA  
SOCIAL (M.S.A.S)

INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION

ANIQUEOS

INDULAC

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA

PRODUCTOS EFE, S.A.

REPRESENTANTES

ELSA IBARRA

MALIN ALCALA

IRMA HERRERA

RAMON MENDEZ

LAURA MORILLO  
GLADYS MENDEZ

MARISOL CASTILLO

NELLY DELGADO

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 11-11-92

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 09-12-92

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN	369-82	Leche y sus derivados. Determinación de cloruros.
COVENIN	798-89	Leche pasteurizada.
COVENIN	903-87	Leche cruda.
COVENIN	938-83	Leche y productos lácteos. Método para la toma de muestras.
COVENIN	1104-84	Alimentos. Determinación del Número Más Probable de coliformes, de coliformes fecales y de <u>Escherichia coli</u> .
COVENIN	1291-88	Alimentos. Aislamiento e identificación de <u>Salmonella</u> .
COVENIN	1292-89	Alimentos. Aislamiento y recuento de <u>Staphylococcus aureus</u> .
COVENIN	1337-90	Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.
COVENIN	1813-91	Quesos.
COVENIN	1814-81	Quesos. Determinación de grasa.
COVENIN	1945-82	Leche y sus derivados. Determinación de humedad.
COVENIN	1221-80	Carne y productos carnicos. Determinación de nitratos.
COVENIN	2952-92	Norma general para el rotulado de los alimentos envasados.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que debe cumplir el queso gouda tanto de fabricación nacional como importado.

3 DEFINICIONES

Queso Gouda

Es el producto elaborado a base de leche pasteurizada o con la mezcla pasteurizada de leche fresca con leche reconstituida, con la adición de fermentos lácticos, cuajo y sometido a proceso de maduración.

#### 4 MATERIALES, DISEÑO Y FABRICACION

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

##### 4.1 INGREDIENTES

- 4.1.1 Leche fresca y leche reconstituida.
- 4.1.2 Cultivos de bacterias inocuas productoras del ácido láctico.
- 4.1.3 Cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas.
- 4.1.4 Cloruro de sodio.

##### 4.2 ADITIVOS

- 4.2.1 Cloruro de calcio hasta un máximo de 200 mg por litro de leche utilizada.
- 4.2.2 Colorantes naturales: onoto (Bija), betacaroteno, solos o en combinación hasta un máximo de 600 mg por kilogramo de queso.
- 4.2.3 Nitrito y nitrato de sodio hasta 50 mg por kilogramo de queso.

##### 4.3 CARACTERISTICAS ESENCIALES DE FABRICACION

- 4.3.1 La fermentación se realizará mediante la adición de fermentos lácticos.
- 4.3.2 La coagulación se realizará utilizando cuajo u otras enzimas apropiadas.
- 4.3.3 Tratamiento térmico de la cuajada: La cuajada se calienta a una temperatura de 40°C.
- 4.3.4 Adición de sal: Normalmente el queso se sala en una salmuera después de su fabricación.
- 4.3.5 Maduración : Se lleva a cabo en un ambiente fresco y aireado, a una temperatura entre 15°C y 20°C por un tiempo no menor de 35 días, en el caso del Gouda joven o tierno (baby gouda), no menor de 25 días .

#### 5 REQUISITOS

El queso Gouda deberá cumplir con los siguientes requisitos:

##### 5.1 GENERALES

- 5.1.1 Deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Venezolana COVENIN 1813.
- 5.1.2 Deberá tener forma rectangular; la longitud del lado más largo deberá ser más del doble que la del lado más corto, o cilíndrica, con lados convexos formando una curva suave que una la superficie superior con la inferior.

## 5.2 ORGANOLEPTICOS

- 5.2.1 Sabor y olor característicos del producto; suave, no amargo, sin signos de rancidez u otros defectos.
  - 5.2.2 Color característico, amarillo pálido uniforme.
  - 5.2.3 Aspecto: Deberá presentar una superficie lisa y compacta, sin grietas o fisuras, sin crecimiento de mohos.
  - 5.2.4 La corteza deberá ser de consistencia dura y seca, revestida de un producto antimohos y parafinada o recubierta de una suspensión plástica o de una película de aceite vegetal.
  - 5.2.5 Textura firme y que pueda rebanarse fácilmente.
  - 5.2.6 Ojos: Distribuidos regular o irregularmente en todo el interior del queso; redondos u ovalados, brillantes y de bordes regulares.
- 5.3 FISICOS Y QUIMICOS  
Se indican en la tabla 1.
- 5.4 MICROBIOLOGICOS  
Se indican en la tabla 2.

## 6 METODOS DE ENSAYO

### 6.1 DETERMINACION DEL NITRITO DE SODIO

Se hará según la Norma Venezolana COVENIN 1221, con las siguientes modificaciones:

- 6.1.1 "Punto 7.4" Desproteínización:
- 6.1.2 "Punto 7.4.2" Se añaden 10 ml de sulfato de zinc 0,42 M y 12 ml de NaOH al 2%, agitando después de cada adición.
- 6.1.3 "Punto 7.4.3" Se calienta en baño de agua hirviente por 15 minutos y se deja enfriar a temperatura ambiente.
- 6.1.4 "Punto 7.4.4" Se lleva a volumen, se agita y se filtra por papel libre de nitratos y nitritos. La solución final no debe presentar turbiedad.

## 7 EMBALAJE, MARCACION Y ROTULACION

### 7.1 EMBALAJE

Los quesos se protegerán con un embalaje adecuado, aprobado por la autoridad sanitaria, de forma tal que no altere las características físicas, químicas y organolépticas del producto y que, a la vez, no produzca sustancias tóxicas.

## 7.2 MARCACION Y ROTULACION

7.2.1 Nombre del producto: Queso Gouda o queso amarillo gouda.

7.2.2 Deberá cumplir con lo contemplado en la norma COVENIN 2952 "Norma general para el rotulado de los alimentos envasados".

### BIBLIOGRAFIA

Información suministrada por la industria.

CAC/CL - C25 (1972) Normas Internacionales recomendadas para los quesos y aceptaciones por los gobiernos. Comisión del Codex Alimentarius.

GIUSSEPPE, ROSSI 1982 "Manuale di Tecnologia Casearia, Edagricole Bologna.

Sandy Carr-1983 "Guía de los quesos. Ediciones Folios S.A. Barcelona.

Alais Charles.1985 "Scienza del latte" Ed. Sep Milano.

RESMINI. Paolo 1978 "Appunti di Industrie Agrarie" Latte e derivate. Milano.

TABLA 1 REQUISITOS FISICOS Y QUIMICOS

CARACTERISTICA	L I M I T E		METODO DE ENSAYO
	MIN	MAX	
Humedad (%)	-	43	COVENIN 1945
Grasa (%) *	-	48	COVENIN 1814
Cloruro de sodio % m/m	-	3	COVENIN 369
Extracto seco % m/m	-	57	
Nitrato y nitrito de sodio (mg/kg)	-	50	Ver punto 6.1

\* EXPRESADO EN BASE SECA.

TABLA 2 REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

CARACTERISTICAS	n	c	L I M I T E		METODO DE ENSAYO
			m	M	
Coliformes (NMP/g)	5	2	43	120	COVENIN 1104
Coliformes Fecales (NMP/g)	5	2	< 3	30	COVENIN 1104
<u>Staphylococcus aureus</u> (ufc/g)	5	2	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^3$	COVENIN 1292
Salmonella (en 25 g)	5	0	0	--	COVENIN 1291
*Mohos (ufc/g)	5	2	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^3$	COVENIN 1337
*Levaduras (ufc/g)	5	2	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^3$	COVENIN 1337

Donde:

n = Número de muestras del lote

c = Número de muestras defectuosas

m = Límite mínimo

M = Límite máximo

\* Los requisitos para estas características tienen carácter de recomendación.

**COVENIN**  
**2851-92**

**CATEGORIA**  
**B**

---

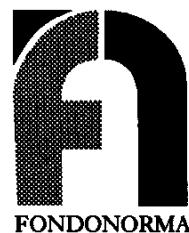
**COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES**  
**MINISTERIO DE FOMENTO**

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

**Tel. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12**

**CARACAS**

publicación de:



**CDU:637.35**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS**

**Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.**

**ISBN 980-06-1029-4**

---

**Descriptor:** Queso, ingredientes, maduración, análisis microbiológico, análisis químico, propiedad organoleptica.