

# NORMA VENEZOLANA

---

COVENIN  
3370:1998

## ALCOHOL ETÍLICO PARA LA PREPARACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS



FONDONORMA

---

GOVERNIN  
3370:1998

NORMA  
VENEZOLANA

## PROLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a los lineamientos del Comité Técnico de Normalización **CT10 Productos Alimenticios**, por el Subcomité Técnico **SC12 Productos Diversos**, a través del convenio de cooperación suscrito entre la **Cámara de la Industria Venezolana de Especies Alcohólicas (CIVEA)** y **FONDONORMA**, siendo aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior No. 98-07 de fecha 12/08/98.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades. Alcoholes Oriente, C.A.; Destilería Yaracuy, C.A.; Cámara de la Industria Venezolana de Especies Alcohólicas, CIVEA; Instituto Nacional de Higiene; Industria Pampero; Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; Productora Enotria; Ron Santa Teresa; SENIAT; Universidad Simón Bolívar; United Distillers.



**NORMA VENEZOLANA  
ALCOHOL ETÍLICO PARA LA  
PREPARACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS**

**COVENIN  
3370:1998**

## **1 OBJETO**

Esta Norma Venezolana establece los requisitos que debe cumplir el alcohol etílico potable que ha de ser utilizado en la elaboración de Bebidas Alcohólicas.

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

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

### **2.1 Normas Venezolanas COVENIN**

- COVENIN 1315-79. Alimentos. Determinación de pH (Acidez iónica).
- COVENIN 1516-79. Acetona y metanol. Determinación del tiempo de reducción del permanganato.
- COVENIN 3041-93. Bebidas alcohólicas. Determinación de esteres totales
- COVENIN 3042-93. Bebidas alcohólicas. Determinación de grado alcohólico.
- COVENIN 3043-93. Bebidas alcohólicas. Determinación del furfural.
- COVENIN 3044-93. Bebidas alcohólicas. Determinación de aldehídos.
- COVENIN 3045-93. Bebidas alcohólicas Destiladas. análisis cromatográfico
- COVENIN 3166-95. Bebidas alcohólicas. Determinación de acidez total.
- COVENIN 3168-93. Bebidas alcohólicas. Determinación de alcoholes superiores
- COVENIN 3169-95. Bebidas alcohólicas. Determinación de hierro.
- COVENIN 3170-95. Bebidas alcohólicas. Determinación del cobre.
- COVENIN 3340:1997. Bebidas alcohólicas.

### **2.2 Otras Normas**

Hasta tanto se apruebe la Norma Venezolana COVENIN respectiva, se debe consultar la siguiente:

- ISO 5492-92. Sensory analysis.

## **3 DEFINICIONES**

Para los propósitos de esta Norma Venezolana se aplican las siguientes definiciones:

- 3.1 Alcohol etílico:** es el etanol ( $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ) para la elaboración de bebidas alcohólicas, que se obtiene por la destilación de materia prima vegetal fermentada.
- 3.2 Mostos:** son los líquidos de origen vegetal que contienen sustancias amiláceas y/o azucaradas susceptibles de transformarse en alcohol por fermentación alcohólica.
- 3.3 Fermentación alcohólica:** proceso bioquímico por el cual se convierten los mostos, principalmente en alcohol y anhídrido carbónico por acción de la levadura.

**3.4 Destilación alcohólica:** es el proceso por medio del cual se consigue la separación del alcohol etílico de los demás compuestos de la fermentación alcohólica, como lo son los congenéricos, agua y residuos.

**3.5 Congenéricos:** son compuestos químicos generados en el proceso de fermentación alcohólica que proporcionan características organolépticas a los alcoholes. Representan la sumatoria de los alcoholes superiores, ésteres, éteres, ácidos, aldehídos y otros.

**3.6 Alcohol anhidro:** es el alcohol definido en el punto 3.1, referido a 100% en volumen.

**3.7 Alcohol etílico redestilado:** es el alcohol definido en el punto 3.1, obtenido mediante la destilación de alcohol crudo o aguardiente crudo.

**3.8 Redestilación** es el proceso de destilación de alcohol crudo o aguardiente crudo.

#### 4 REQUISITOS

El alcohol etílico debe cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 1.

#### 5 CLASIFICACIÓN

##### 5.1 Según sus características fisicoquímicas

**5.1.1 Alcohol crudo (Aguardiente crudo):** Es el alcohol definido en el punto 3.1 producto de la primera destilación del mosto fermentado a una graduación alcohólica no superior a 80% en volumen.

**5.1.2 Alcohol redestilado (Rectificado):** Es el alcohol definido en el punto 3.1 a una graduación alcohólica final de 80% vol., como mínimo, y de 96,5 % en volumen, como máximo.

**5.1.3 Alcohol redestilado neutro:** Es el alcohol definido en el punto 5.1.2 que cumple con los requisitos presentados en la Tabla 1.

**5.1.4 Alcohol redestilado extraneutro:** Es el alcohol definido en el punto 5.1.2 que cumple con los requisitos presentados en la Tabla 1.

##### 5.2 Según su origen

Se refiere al alcohol definido en el punto 3.1 que se denomina según la materia prima vegetal que lo origina.

#### 6 ENVASES, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN

**6.1 Envases:** El alcohol y las muestras deben colocarse en envases limpios, sin contaminación interna (atóxicos). Deben ser inertes y apropiados para evitar aportar al producto olores y sabores extraños, así como impedir la disminución de la graduación alcohólica por evaporación o fuga.

**6.2 Muestreo:** Se realiza según lo establecido por las autoridades pertinentes y de acuerdo a los reglamentos vigentes

**6.3 Identificación:** Se realiza según lo establecido por las autoridades pertinentes y de acuerdo a los reglamentos vigentes.



**TABLA 1**

REQUISITO	ALCOHOL EXTRANEUTRO		ALCOHOL NEUTRO		ALCOHOL CRUDO		MÉTODOS DE ENSAYO
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Grado alcohólico (°GL)	96,0	--	95,5	--	65,0	85,0	COVENIN 3042-93
pH (U)	8,0	9,0	8,0	9,0	4,5	5,5	COVENIN 1315-79
Tiempo de reducción del permanganato (min.)	55	65	55	65	--	--	COVENIN 1516-79
Aldehídos, expresados como acetaldehídos en mg/100 ml de alcohol anhidro.	--	3,0	--	4,0	--	80,0	COVENIN 3044-93
Ésteres, expresados como acetato de etilo en mg/100 ml de alcohol anhidro.	--	2,0	--	3,0	--	70,0	COVENIN 3041-93
Alcoholes superiores, expresados como Alcohol activoamílico en mg/100 ml de alcohol anhidro.	--	0,5	--	0,5	--	90,0	COVENIN 3045-93 3168-93
Metanol en mg/100 ml de alcohol anhidro	--	4,5	--	5,0	--	70,0	COVENIN 3045-93
Furfural en mg/100 ml de alcohol anhidro.	--	0,5	--	0,5	--	0,3	COVENIN 3043-93
Total congénico en mg/100 ml de alcohol anhidro.	--	10,5	--	13,0	--	310,0	COVENIN 3041-3044- 3045-3168
Acidez, expresado como mg de ácido acético/100 ml de alcohol anhidro.	--	0,01	--	0,02	25,0	60,0	COVENIN 3166-95
Densidad 20/20 (g/ml)	0,7893	0,8086	0,7893	0,8086	0,8848	0,9050	AOAC 982.10- 945.06
Apariencia	Líquido transparente, libre de partículas en suspensión y sedimentos						ISO 5492
Aroma	Característico						
Sabor	Característico						
Miscibilidad	Miscible con agua en todas proporciones						

**COVENIN  
3370:1998**

**CATEGORÍA  
B**

---

**FONDONORMA**  
**Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12**  
**Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12**  
**CARACAS**

**I.C.S: 71.080.60**

**ISBN: 980-06-2055**

**publicación de:**



**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS**

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

---

**Descriptores: Bebidas alcohólicas, alcohol etílico.**