

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
3042-93**

**BEBIDAS ALCOHOLICAS.
DETERMINACION DEL GRADO
ALCOHOLICO**

0001091



COVENIN
3042-93

NORMA
VENEZOLANA

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 fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización CT 10 y aprobada por la COVENIN en su reunión No 123 de fecha 13/10/93



COVENIN
3042-93

NORMA VENEZOLANA
BEBIDAS ALCOHOLICAS
DETERMINACION DEL GRADO ALCOHOLICO

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

Esta norma es completa

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Venezolana contempla el método de ensayo para la determinación del grado alcohólico en Bebidas alcohólicas

3 DEFINICIONES

3.1 GRADO ALCOHOLICO: Es el valor de una división entera de la escala centesimal regular, en el cual el título alcoholímetro del agua pura es cero (0) y el del alcohol absoluto es cien (100).

3.2 ALCOHOLIMETRO DE GAY LUSSAC:

Alcoholímetro Volumétrico con intervalo de 0° a 100° denominados grados centesimales o grados Gay Lussac (°GL) que indican los porcentajes de alcohol anhidro en volumen contenidos en las mezclas hidroalcohólicas y tomados a una temperatura de 15°C.

4 PRINCIPIO DEL METODO

El grado alcohólico se determina en el destilado de la muestra a 15°C, mediante un Alcoholímetro de Gay Lussac que tenga un intervalo adecuado al tipo de ron.

5 EQUIPOS E INSTRUMENTOS

5.1 Matraz aforado de 250 ml

5.2 Balón de destilación con cuello largo de 1000 ml

5.3 Condensador de espiral o serpiente no menor de 400 mm de longitud.

5.4 Trampa de vapor

5.5 Mechero

5.6 Aro metálico

5.7 Rejilla de amianto

5.8 Perlas de ebullición

5.9 Cilindro recto de medición

5.10 Cilindro graduado de 100 ml

5.11 Termómetro de 0° a 50° con precisión de 0,1 ° C

5.12 Alcoholímetro de Gay Lussac a 15°C, con precisión de 0,1° GL con o sin termómetro incorporado y con los intervalos siguientes, según el tipo de ron:

de 30 a 40

de 40 a 50

de 50 a 60

de 60 a 70

de 70 a 80

6 PREPARACION DE LA MUESTRA

6.1 La muestra de ensayo se transfiere a un matraz aforado de 250 ml y se enrasa a 20°C. Se vierte su contenido en el balón de destilación enjuagándose varias veces el matraz, usando 100 ml de agua. Estos enjuagues se vierten también en el balón de destilación.

7 PROCEDIMIENTO

7.1 Se introducen perlas de ebullición en el balón de destilación y se conecta al condensador mediante el bulbo trampa.

7.2 Se comienza la destilación utilizando una llama luminosa con interposición de la rejilla de amianto. La destilación se hace lentamente, en un tiempo no menor de 30 minutos ni mayor de 45 minutos, y se recoge el destilado en el mismo matraz aforado donde fuera medida la muestra de ensayo.

7.3 Se detiene la destilación cuando falten 1 o 2 cm para la marca del aforo. Se deja enfriar el destilado a 20°C y se enrasa con agua a la misma temperatura.

7.4 Se vierte el destilado, previamente enfriado alrededor de 10°C, en el cilindro graduado inclinando el mismo para que el líquido caiga sobre la pared interior, evitando la formación de burbujas de aire.

7.5 Se introduce el termómetro y se agita cuidadosamente con una varilla de vidrio para mantener uniforme la temperatura de la muestra. Se retira el termómetro cuando se alcanza la temperatura de 14,5°C.

7.6 Se coloca lentamente el alcoholímetro de Gay Lussac con el intervalo adecuado al tipo de ron que se analiza, introduciendo suavemente el vástago hacia abajo, hasta que toda la parte graduada de la escala este húmeda.

7.7 Se deja flotar libremente, tomándose periódicamente la temperatura. Se espera que el alcoholímetro permanezca quieto y se realiza la lectura cuando se alcance la temperatura de 15°C, evitando el error de paralaje.

8 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

8.1 METODO PARA LOS CALCULOS: El valor obtenido a 15°C representa el grado alcohólico real, expresado en grados Gay Lussac. Si la lectura se hace a una temperatura diferente a 15°C, se corrige ésta para la temperatura de referencia de 15°C utilizando las tablas del Manual de Alcoholimetría del Ministerio de Hacienda.

8.2 APROXIMACION DE LOS RESULTADOS: Los resultados se dan aproximados hasta la décima de grado.

8.3 REPETIBILIDAD: Los resultados de las dos determinaciones realizadas simultáneamente no pueden diferir en más de 0,5 grados Gay Lussac a 15°C.

9 INFORME

9.1 El informe del ensayo deberá indicar como mínimo lo siguiente:

9.1.1 Ensayo realizado según la Norma Venezolana COVENIN correspondiente.

9.1.2 Fecha en la cual se realizó el ensayo y nombre del Analista.

9.1.3 Identificación de la muestra.

9.1.4 Resultado del Ensayo.

9.1.5 Observaciones.

BIBLIOGRAFIA

NC- 83-02-6. Ronés. Determinación del Grado Acohólico (Cuba).

COVENIN
3042-93

CATEGORIA
A

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

publicación de:
IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN



CDU:663.5.545

ISBN:980-06-1161-4

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

Descriptores: Bebidas alcohólicas, grado alcohométrico