

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
238:1994**

**AZUCAR. DETERMINACION DEL  
CONTENIDO DE HUMEDAD.**

**(1<sup>era</sup> REVISION)**



**NORMA VENEZOLANA  
AZUCAR. DETERMINACION  
DEL CONTENIDO DE HUMEDAD**

**COVENIN  
238:1994  
(1ª Revisión)**

## 1 OBJETO

Esta norma especifica un método de ensayo para determinar el contenido de humedad en el azúcar.

## 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

COVENIN 236 79 AZÚCAR. Método de muestreo.

## 3 PRINCIPIO

El método se basa en la determinación de la pérdida de peso que se produce en el azúcar, al eliminarse por el calentamiento, el agua que se encuentra en la superficie de los cristales.

## 4 APARATOS

- 4.1 Balanza analítica con una apreciación de 0,1 mg.
- 4.2 Estufa de secado con control de temperatura, con una apreciación de 1° C.
- 4.3 Cápsulas de aluminio, vidrio o porcelana con tapa, pesa filtros.
- 4.4 Desecador con silica gel, con un indicador de humedad o cloruro de calcio anhidro.
- 4.5 Pinzas.

## 5 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Determinación:

- 5.1.1 Conecte la estufa y establezca la temperatura a 105° C ± 1° C.
- 5.1.2 Seque las capsulas pesa filtros limpias y colóquelas en la estufa durante 30 minutos, (antes de usarlas)
- 5.1.3 Enfrie en el desecador a temperatura ambiente y pese con su tapa, rápidamente, con una apreciación de 0,1 mg.
- 5.1.4 Coloque en las cápsulas, de 5,0 a 30,0 g de muestra, (dependiendo de la calidad del azúcar), determine su peso rápidamente con una apreciación de 0,1 mg y tape.

5.1.5 Coloque las cápsulas con su contenido en la estufa a 105° C durante 3 horas exactamente (quitándole la tapa). Debe asegurarse que no existan otros materiales en la estufa durante el período de secado. No debe intentarse secar las muestras a peso constante ya que esto podría ocasionar pérdida de azúcar en las mismas.

5.6 Retire las cápsulas de la estufa tapándola previamente, llevándola al desecador hasta que alcance la temperatura ambiente con una apreciación de 0,1 mg.

5.7 Pese rápidamente.

## 6. EXPRESION DE LOS RESULTADOS

6.1 El contenido de humedad en la muestra se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Humedad} = [(A-B)/A] \times 100$$

Donde:

A = Peso de la muestra humedad (g)

B = Peso de la muestra seca (g)

Nota: El procedimiento se realizará por duplicado y se reportará la media aritmética de los valores obtenidos hasta la centésima de gramos.

## 7. INFORME

En el informe del ensayo se debe indicar:

- 7.1 Realizado según la norma venezolana COVENIN.
- 7.2 Fecha en la cual se realizó el ensayo.
- 7.3 Identificación de la muestra.
- 7.4 Resultado del ensayo.
- 7.5 Observaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Colección Geplacea. Manual unificado de técnicas analíticas de azúcares y mieles para América Latina y el Caribe, Mayo, 1984. Mexico.

[2] ICUMSA Methods Sugar Analysis Icumsa Methods, 1979. Edited by Ferdinand Schneider Peterborough, England.

[3] Meade chen cane. Sugar Handbook. (12<sup>a</sup> Edición)

[4] Rafael Pedrosa Puertas. Manual para el laboratorio Azucarero. 1952. La Habana, Cuba.

[5] Spencer Meade. Manual del azúcar de caña, 1967.

[6] Técnicaña. Manual de Laboratorio para la industria Azucarera. Editor Carlos E. Buenaventura Osorio 1989. Cali.

**COVENIN**  
238:1994

**CATEGORIA**  
**A**

---

**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:664.11:543.81**  
**ISBN: 980-06-1320-X**

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

---

**Descriptores: Alimentos, azúcar, determinación, contenido, humedad.**