

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

**COVENIN  
3019-93**

**PISOS DE MADERA.  
DETERMINACION DEL  
CONTENIDO DE HUMEDAD.**

**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 CT-3 CONSTRUCCION y aprobada por la COVENIN el día 11-08-93.



## **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-3 CONSTRUCCION** y aprobada por la COVENIN en su reunión **No 122** de fecha **93-08-11**.



**NORMA VENEZOLANA**  
**PISOS DE MADERA. DETERMINACION**  
**DEL CONTENIDO DE HUMEDAD**

**COVENIN**  
**3019-93**

### 1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR.

COVENIN 320-90 Madera Glosario

### 2 PRINCIPIO O RESUMEN.

Esta Norma Venezolana establece la forma de realizar el ensayo para determinar el contenido de humedad de la madera, mediante su desecación en estufa hasta el estado anhidro.

### 3 EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS

- 3.1 Una balanza con precisión de  $\pm 0,01$  g.
- 3.2 Una estufa con circulación de aire, cuya temperatura se pueda mantener a  $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .
- 3.3 Un desecador que contenga un producto que absorba la humedad, como el cloruro cálcico.

### 4 PREPARACION DE LA MUESTRA

Las probetas tendrán forma de prisma cuadrangular, de sección recta de 25 mm de lado y altura, paralela a la dirección longitudinal de las fibras, de  $25 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ . Después de cortadas, las probetas deberán conservarse en condiciones adecuadas para mantener su contenido de humedad hasta el momento del ensayo.

### 5 PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se pesa la probeta en la balanza, con precisión de 0,01 g.
- 5.2 Se introduce después en la estufa donde se seca a  $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , hasta alcanzar peso constante. Para determinar que se ha llegado a este punto, se saca de la estufa después de 24 horas y se pesa, enfriándola previamente en el desecador.

5.3 Cuando dos pesadas sucesivas en un intervalo de 4 horas no difieren en menos de 0,05 g de la primera de ellas, se considera que la probeta ha llegado al peso constante, que se tomará como el peso anhidro.

### 6 EXPRESION DE LOS RESULTADOS.

6.1 El contenido de humedad se calcula por la fórmula siguiente:

$$\text{CH}\% = \frac{(\text{P1} - \text{PO})}{\text{PO}} \times 100$$

Donde:

CH = Contenido de humedad de la probeta expresada en %

P1 = Peso inicial de la probeta, en gramos

PO = Peso anhidro de la probeta, en gramos.

6.2 El resultado se expresa con aproximación de una unidad.

6.3 Se considerará como contenido de humedad de la madera la media aritmética de los resultados obtenidos en todas las probetas.

### 7 INFORME

7.1 Número y nombre de la Norma Venezolana COVENIN utilizada

7.2 Nombre del analista que realizó el ensayo

7.3 Identificación de la muestra a ensayar

7.4 Número del lote

7.5 Fecha del ensayo

7.6 Nombre del ensayo

7.7 Resultados obtenidos

7.8 Conclusiones

7.9 Observaciones

### BIBLIOGRAFIA

UNE 56-529-77

Determinación del contenido de humedad por desecación hasta el estado anhidro.

UNE 56-528-77

Características físico-mecánicas de la madera. Preparación de probetas para ensayo.

### 6 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

6.1 El contenido de humedad se calcula por la fórmula siguiente:

$$CH\% = \frac{(P1 - P0)}{P0} \times 100$$

Donde:

CH = Contenido de humedad de la probeta expresada en %

P1 = Peso inicial de la probeta, en gramos

P0 = Peso anhidro de la probeta, en gramos

6.2 El resultado se expresa con aproximación de una unidad.

6.3 Se considerará como contenido de humedad de la muestra la media aritmética de los resultados obtenidos en todas las probetas.

### 7 INFORME

7.1 Número y nombre de la Norma Venezolana COVENIN utilizada

7.2 Nombre del analista que realizó el ensayo

7.3 Identificación de la muestra a ensayar

### 1 PRINCIPIO O RESUMEN

Esta Norma Venezolana establece la forma de realizar el ensayo para determinar el contenido de humedad de la madera, mediante su desecación en estufa hasta el estado anhidro.

### 3 EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS

- 3.1 Una balanza con precisión de  $\pm 0.01$  g.
- 3.2 Una estufa con circulación de aire, cuya temperatura se pueda mantener a  $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ .
- 3.3 Un desecador que contenga un producto que absorba la humedad, como el cloruro cálcico.

### 4 PREPARACION DE LA MUESTRA

Las probetas tendrán forma de prismas cuadrangulares, de sección recta de 25 mm de lado y altura, paralela a la dirección longitudinal de las fibras, de 25 mm  $\pm$  2 mm. Después de cortadas, las probetas deberán conservarse en condiciones adecuadas para mantener el contenido de humedad hasta el momento del ensayo.

### 5 PROCEDIMIENTO

- 5.1 Se pesa la probeta en la balanza, con precisión de 0,01 g.
- 5.2 Se introduce después en la estufa donde se seca a  $103^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  hasta alcanzar peso constante. Para determinar que se ha llegado a este punto, se saca de la estufa después de 24 horas y se pesa, enfriándose previamente en el desecador.

**COVENIN**  
**3019-93**

**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:674:624**

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

**ISBN: 980-06-1134-7**

---

---

**Descriptorios: Determinación. Humedad. Pisos de madera.**