

# NORMA VENEZOLANA

---

COVENIN  
2330-85

PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización CTE Envases y Embalajes, por el Subcomité Técnico SCA Envases y embalajes de papel e cartón y aprobada por FONDONORMA en la reunión de fecha 10-12-85.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: A.I.A.G.; CÁMARA VENEZOLANA DEL ENVASE (C.V.E.); CÁMARA -CEBVEZA; PROCARTON; M.S.A.S.; I.C.E.; AVIPLA; DROGAS-COSMÉTICOS; I.C.E.; AVIPLA; CÁMARA DE VENEZUELA; & GAMBLE DE VENEZUELA; CAL-MONTANA; COLGATE PALMOLIVE.

## ESTUCHES PLEGADIZOS DE CARTÓN. DETERMINACIÓN DE LA PLEGABILIDAD DEL CARTÓN



FONDONORMA

---

## PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT16 Envases y Embalajes**, por el Subcomité Técnico **SC4 Envases y embalajes de papel o cartón** y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión de fecha **10-12-85**.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: A.I.A.G.; CÁMARA VENEZOLANA DEL ENVASE (C.V.E.); CÁMARA -CERVEZA; PROCARTON; M.S.A.S. (DIV. DROGAS-COSMÉTICOS); I.C.E.; AVIPLA; CINVICRE; PROCTER & GAMBLE DE VENEZUELA, C.A.; MONTANA GRÁFICA; COLGATE PALMOLIVE.

**NORMA VENEZOLANA**  
**ESTUCHES PLEGADIZOS DE CARTÓN.**  
**DETERMINACIÓN DE LA PLEGABILIDAD**  
**DEL CARTÓN**

**COVENIN**  
**2330-85**

## **1 OBJETO**

Esta norma contempla el método de ensayo para la determinación de la plegabilidad del cartón y/o adhesivo.

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Esta norma es completa.

## **3 EQUIPOS E INSTRUMENTOS**

**3.1** Superficie plana y dura sobre la cual se llevará a cabo el ensayo.

**3.2** Aplicador de pega con un peso igual a 4,5 kg (10 libras) y con dos ranuras de 0,04 mm (0,0015 pulg) y 0,06 mm (0,003 pulg) de profundidad, para tener dos espesores de adhesivos al ser aplicados. El peso asegura una presión uniforme durante la aplicación.

**3.3** Rodillo de 9 kg (20 libras) para rodarlo sobre las probetas después de aplicarle el adhesivo.

**3.4** Plancha de 4,5 kg (10 libras) recubierta por debajo con goma blanda, para lograr una presión uniforme sobre las probetas.

**3.5** Cronómetro.

**3.6** Baño de maría para mantener el adhesivo a una temperatura constante y adecuada según el tipo.

**3.7** Cinta adhesiva.

## **4 PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS Y PROBETAS**

**4.1** Las muestras de estuches plegadizos de cartón deberán estar libres de defectos tales como fisuras, burbujas, objetos extraños, etc.

**4.2** Las probetas (dos) deberán ser de 10 x 15 cm de cada estuche seleccionado como muestra.

*Nota:* La medida de 15 cm deberá ser en dirección a la fibra del cartón.

**4.3** Tanto las muestras como las probetas deberán ser identificadas en forma apropiada indicando el tipo de adhesivo usado.

## **5 ACONDICIONAMIENTO**

**5.1** Tanto las muestras como las probetas deberán acondicionarse a  $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$  y a  $50 \pm 5\%$  de humedad relativa por 2 h.

## **6 PROCEDIMIENTO**

**6.1** Se coloca una de las probetas de la muestra en la superficie plana con el reverso hacia arriba y se fija con cinta adhesiva.

**6.2** Se alinea el aplicador con la probeta de manera que las dos líneas de adhesivo sean paralelas a la dirección de la fibra.

*Nota:* Se recomienda colocar suficiente adhesivo frente al aplicador y en línea recta con las ranuras de éste.



**6.3** Se desliza el aplicador sobre la probeta en un tiempo no mayor a 1 ½ s y sin ejercer presión sobre el aplicador, se espera 5 s y luego se coloca la otra probeta de la muestra por el lado del acabado, sobre la que contiene el adhesivo.

**6.4** Se pasa el rodillo una sola vez sobre las probetas.

**6.5** Se coloca la plancha de 4,5 kg sobre las probetas durante 45 s.

**Nota:** El tiempo transcurrido desde el momento de finalizar la aplicación del adhesivo hasta colocar la plancha, no deberá ser mayor de 10 s.

**6.6** Se quita la plancha, luego de los 45 s, y se separan las probetas halando lenta pero uniformemente, en un ángulo de 45°.

**6.7** Se examinan las superficies que tuvieron contacto con el adhesivo y se determina el porcentaje de desgarramiento de fibra.

## **7 INFORME**

El informe deberá contener, como mínimo, lo siguiente:

**7.1** Ensayo realizado según la presente Norma Venezolana COVENIN.

**7.2** Identificación y número de muestras y/o probetas ensayadas.

**7.3** Resultados obtenidos.

**7.4** Si cumplió o no con el requisito establecido para el producto correspondiente.

**7.5** Fecha y persona que realizó el ensayo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Información suministrada por las empresas.