

---

Norma Venezolana COVENIN



2551-89

---

---

Fibra cortada de poliéster. Determinación del contenido de masas rígidas (splinters). Método de Cardado.

CDU 677.4947  
677.017

ISBN 980-06-0371-9

QUALQUIER TRADUCCION O REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE LA PRESENTE NORMA DEBERA SER AUTORIZADA POR EL MINISTERIO DE COMERCIO

---

TRAMITE

COMITE: CT1: TEXTIL  
PRESIDENTE: SR. GERMAN ALSINA  
SECRETARIA: ING. NILYEN GIL  
SUBCOMITE: CT1/SC4: METODOS DE ENSAYO  
COORDINADORAS: ING. NILYEN GIL  
ING. IVONNE SILVA  
ING. CARMEN HERNANDEZ

PARTICIPANTES

<u>ENTIDAD</u>	<u>REPRESENTANTE</u>
MINISTERIO DE FOMENTO	ROGER CHOVET
ASOCIACION VENEZOLANA DE QUIMICOS Y COLORISTAS TEXTILES	GERMAN ALSINA
INCE-TEXTIL	EDGAR NIEVES CARLOS COELLO
TEXTILANA	MANUEL SOLER CARMEN HERNANDEZ RAFEL ORTEGA
TELARES DE PALO GRANDE	* ERNESTO ESPINOSA LUIS MARIN
TEXFIN	FELIX GONZALEZ HECTOR GARCIA
TELARES DE MARACAY	HORACIO DURAN
SUDAMTEX DE VENEZUELA	VICTOR OLIVIERI

DISCUSION PUBLICA

FECHA DE ENVIO: 02-12-85

DURACION: 45 DIAS

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE: 22-02-89

FECHA DE APROBACION POR LA COVENIN: 05-04-89

NORMA VENEZOLANA  
FIBRA CORTADA DE POLIESTER  
DETERMINACION DEL CONTENIDO DE  
MASAS RIGIDAS (SPLINTERS). METODO DE CARDADO

COVENIN  
2551-89

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

- COVENIN 38-76      Atmósferas normales para acondicionar y determinar las propiedades físicas y mecánicas de los materiales textiles.
- COVENIN 2311-85    Muestreo de fibras.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1 Esta Norma Venezolana establece el método de ensayo para determinar la cantidad de fibras fuertemente solidificadas que puedan presentarse en las pacas de fibra sintéticas de poliéster cuando se emplea una carda de producción normal.

3 DEFINICIONES

FILAMENTOS FUNDIDOS (SPLINTERS)

Son filamentos pegados entre si en la extrusión que no han sido estirados y presentan masas rígidas de material solidificado que producen daños a los equipos de hilatura, originando paros en los procesos textiles y defectos en el material.

4 EQUIPOS E INSTRUMENTOS

- 4.1 Carda de producción normal. Ajustada a 0,56 cm (0,022 pulg) entre chapones y cilindro principal, medidos en la entrada y a la salida.
- 4.2 Balanza con una precisión de  $\pm 0,1$  g.
- 4.3 Bolsas de polietileno.
- 4.4 Tabla con forro de terciopelo, fondo negro y cubierta protectora de vidrio o plástico transparente.
- 4.5 Devanadora para medir cinta.

## 5 PROCEDIMIENTO

5.1 Se limpia completamente la carda, se deja dar una vuelta completa de los chapones verificandose que estos estén bien desborrados, esmerilados y ajustados.

5.2 Se toma una muestra representativa del lote, tal como se indica en la Norma Venezolana COVENIN 2311, teniendo cuidado de que ésta se encuentre libre de materias extrañas (Ejemplo: material de empaque).

5.3 De la muestra anterior se toman 5 kg de fibras de poliéster.

5.4 Se alimenta a mano lentamente, la carda con los 5 kg de fibra de poliéster, disgregando al máximo el material y repartiéndolo uniformemente en la mesa de alimentación.

Nota: Debe tenerse cuidado de que el velo obtenido sea lo más uniforme posible.

5.5 Al terminar la alimentación, se deja trabajar la carda durante aproximadamente una hora, con el fin de limpiar bien los chapones.

5.6 Al cabo de este tiempo cerciorese que los chapones ya no esten arrojando material.

5.7 Se toma el desperdicio producido en los chapones y se pesa, del total de chapón producido se toma el 10%, en peso, en forma de pellizcos de diferentes partes de dicho chapón.

5.8 Se analiza tomando pequeñas cantidades de fibras con ambas manos, empleando los dedos índice y pulgar, para extraer el material solidificado o rígido.

5.9 Se cuentan el número de masas rígidas (Splinters) extraídas y colocadas sobre la tabla de terciopelo.

5.10 La cinta obtenida durante el proceso de cardado se pasa por la devanadora.

5.11 Se toman 10 g de la cinta cada 10 m (aprox. 11 yds), hasta un total de 5 muestras.

5.12 Las muestras obtenidas se mezclan, se toma el 10% de su peso y se analizan siguiendo los puntos 4.8 y 4.9.

5.13 Las masas rígidas (Splinters) desprendidas del velo, se recogen y se cuentan.

## 6 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

El contenido de masas rígidas (Splinters) se expresa en cantidad por kg de fibra, calculada de la siguiente forma:

a) Masas rígidas en el chapón.

$$C_1 = N_1 \times 2$$

Donde:

$C_1$  = Número de masas rígidas del chapón por kg de fibras.

$N_1$  = Número de masas rígidas observadas en la muestra de chapón.

Peso muestra de fibra procesada en la carda = 5000 g.

Muestra chapón = 10% del total producido.

b) Masas rígidas en la cinta:

$$C_2 = N_2 (5000 - Pch)$$

Donde:

$C_2$  = Número de masas rígidas de la cinta por kg de fibras.

$N_2$  = Número de masas rígidas observadas en la muestra de cinta.

Muestra de cinta = 5 g.

Pch = Peso del chapón producido.

c) Masas rígidas desprendidas del velo (debajo del peine).

$$C_3 = N_3 + 5$$

Donde:

$C_3$  = Número de masas rígidas desprendidas del velo por kg.

$N_3$  = Número de masas rígidas recogidas.

d) Total masas rígidas por kg de fibras ( $C_4$ ):

$$C_4 = C_1 + C_2 + C_3$$

## 7 INFORME

El informe debe contener como mínimo lo siguiente:

7.1 Ensayo realizado según la presente Norma Venezolana COVENIN.

7.2 Fecha de realización del ensayo.

7.3 Nombre de la persona que realizó el ensayo.

7.4 Identificación de la muestra.

7.5 Número de contaminaciones (Splinter) por kilogramo (C<sub>4</sub>).

7.6 Observaciones generales.

BIBLIOGRAFIA

Datos suministrados por la industria.

$$C_2 = N_2 (2000 - Pch)$$

N<sub>2</sub> = Número de masas rígidas observadas en la muestra de cinta.  
C<sub>2</sub> = Número de masas rígidas de la cinta por kg de fibras.

Muestra de cinta = 2 g.  
Pch = Peso del chabón producido.  
C<sub>1</sub> = Masas rígidas desprendidas del velo (debajo del peine).

$$C_3 = N_3 + 2$$

N<sub>3</sub> = Número de masas rígidas recogidas.  
C<sub>3</sub> = Número de masas rígidas desprendidas del velo por kg.

$$C_4 = C_1 + C_2 + C_3$$

7. INFORME

El informe debe contener como mínimo lo siguiente:

7.1 Ensayo realizado según la presente Norma Venezolana COVENIN.

7.2 Fecha de realización del ensayo.

7.3 Nombre de la persona que realizó el ensayo.



COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES  
MINISTERIO DE FOMENTO  
Av. Andres Bello Edif. Torre Fondo Comùn Piso II  
CARACAS

**publicación de:**



FONDONORMA

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN