

MINISTERIO DE FOMENTO



**COMISION VENEZOLANA
DE NORMAS INDUSTRIALES**

NORMA VENEZOLANA

**SOLIDEZ DE LOS COLORES
DE LOS MATERIALES TEXTILES
DETERMINACION DE LA SOLIDEZ AL DECATIZADO**

TRAMITE:

COMITE: CT-1 TEXTIL
PRESIDENTE: Dr. Daniel Ragot
Asociación Textil Venezolana
VICEPRESIDENTE: Dra. Dinorah de Zamora
Ministerio de Fomento
Sr. Enrique Abbo
Cámara Venezolana de La Industria
del Vestido.
SECRETARIO: Ing. Carmen Hernández
Ministerio de Fomento
SUBCOMITE: CT-1/SC-4 METODOS DE ENSAYO
COORDINADOR: Ing. Carmen Hernández
Srta. Irene Egan

PARTICIPANTES

ENTIDAD

REPRESENTANTE

ASOCIACION VENEZOLANA DE
QUIMICOS Y COLORISTAS TEXTILES

Germán Alsina

FONDO DE DESARROLLO ALGODONERO

Manuel Eman

CELANESE VENEZOLANA S.A.

Wilfredo Rivera

HILANA-TEXTILANA

Jaime Membrado
Luis E. Fajardo

HILANDERIAS VENEZOLANAS

León Rouso
Héctor Achury

SUDAMTEX DE VENEZUELA

Edwin Ross
Victor Olivieri

TELARES DE PALO GRANDE

Ernesto González

CORPORACION VENEZOLANA DE
FOMENTO

Roger Chovet

TECNICO INDEPENDIENTE

Pedro Stiassni

DISCUSION PUBLICA:	Fecha de envío:	22-06-81
	Duración:	45 Días
FECHA DE APROBACION POR EL COMITE:		11-11-81
FECHA DE APROBACION POR COVENIN:		08-12-81

PROLOGO

Esta norma es una revisión a la Norma Venezolana COVENIN 154-63 "Determinación de la solidez del color de los tintes al decati zado" a la cual sustituye totalmente.

NORMA VENEZOLANA
SOLIDEZ DE LOS COLORES DE LOS MATERIALES
TEXTILES. DETERMINACION DE LA SOLIDEZ AL
DECATIZADO
COVENIN
154 -81

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

- COVENIN 151-75 Solidez de los colores de los materiales textiles. Principios generales para realizar los ensayos.
- COVENIN 808-75 Solidez de los colores de los materiales textiles Escala gris para valorar transferencias de color
- COVENIN 110-75 Solidez de los colores de los materiales textiles. Escala gris para valorar cambios de color.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta norma establece el método de ensayo para determinar la solidez de los colores de los materiales textiles, especialmente los de lana, a la acción del vapor.

3 DEFINICIONES

3.1 DECATIZADO

Es un tipo de acabado que se efectúa sobre piezas de lana y que tiene por objeto igualizar el brillo que se comunica a los tejidos de lana y sus mezclas, mediante el prensado, disminuyendo el que se produce falsamente en la superficie y transmitiendo a todo el género un lustre homogéneo y un tacto esponjoso .

4 RESUMEN DEL ENSAYO

4.1 La muestra a ensayar se enrolla junto con una tela de algodón alrededor de un cilindro perforado a través del cual se hace circular vapor en forma continua durante 15 minutos.

4.2 Se valora el cambio de color experimentado por la muestra con la respectiva Escala gris (ver COVENIN 110).

4.3 Para verificar los resultados obtenidos se realiza el ensayo en paralelo con una muestra de control de un tejido estandar.

5 EQUIPO E INSTRUMENTOS

5.1 Aparato de decatizado (ver anexo)

5.2 Escala gris para valorar cambios de color (ver COVENIN 110)

5.3 Escala gris para valorar transferencia de color (ver COVENIN 808)

6 MATERIALES

6.1 TEJIDO SOPORTE. Debe ser blanqueado, no mercerizado, de ligamento tafetán de aproximadamente $125\text{g}/\text{cm}^2$ de 31x33 hilos/cm y no debe contener aprestos ni productos químicos residuales, ni fibras químicamente dañadas, puede ser el mismo tejido testigo empleado para determinar transferencias de color.

6.2 MANTA DE TEJIDO DE ALGODON. Lavada, con un tejido perchado de ambos lados con un peso de aproximadamente $400\text{ g}/\text{m}^2$

6.3 MUESTRA DE CONTROL. (ver anexo)

7 PREPARACION DE LA MUESTRA

7.1 Si el material textil a ensayar es una tela se corta de la misma una muestra que mide 10 cm x 4 cm.

7.2 Si el material textil a ensayar es un hilado se teje una muestra de 10cm x 4cm, o se forma una lámina de hilos colocados en forma paralela y luego se cose sobre una pieza de tejido soporte (Ref. 6.1) para sostener la fibra.

7.3 Si el material textil a ensayar son fibras sueltas se peinan y se comprimen lo suficiente para formar una lámina de 10cm x 4cm y se cosen sobre una pieza de tejido soporte (Ref. 6.1) para sostener la fibra.

7.4 Se prepara una muestra de control de 10cm x 4cm (ver anexo A-2)

8 PROCEDIMIENTO

8.1 Se acondiciona la muestra según se indica en la Norma Venezolana COVENIN 38.

8.2 Se calienta el aparato de decatizado (ver anexo A-1) con el fin de prevenir la formación de agua de condensación.

8.3 Se procede simultáneamente con las muestra textiles a ensayar y con la muestra de control como se indica en las Ref. 8.4; 8.5; 8.6 y 8.7.

8.4 Se enrolla la manta de tejido de algodón (ref. 6.2) tres veces alrededor del cilindro perforado del aparato de decatizado (ver figura 1).

8.5 Se coloca la muestra y la muestra de control una al lado de la otra sobre la manta de tejido de algodón y se termina de enrollar la manta alrededor del cilindro con la muestra y la muestra de control.

8.6 Se hace pasar vapor saturado a través de las muestras durante 15 minutos en las siguientes condiciones:

TABLA 1

DECATIZADO	PRESION DEL VAPOR (KPa)	TEMPERATURA DEL VAPOR DE ENTRADA (°C)
MÓDERADO	147	111
SEVERO	245	127

8.7 Se seca la muestra después de sacarla del aparato suspendiéndola al aire a una temperatura que no exceda de 60°C.

8.7.1 Si la muestra textil es un hilado o fibra suelta (Ref 7.2 y 7.3) se debe separar la muestra de los tejidos testigos antes de proceder al secado.

8.8 Se procede a verificar si las condiciones de ensayo fueron las especificadas, evaluando el cambio de color de la muestra de control mediante la escala gris (ver COVENIN 110). El cambio deberá ser:

DECATIZADO MODERADO: 4 A (Ver COVENIN 151)

DECATIZADO SEVERO : 3 A (Ver COVENIN 151)

8.8.1 Si el cambio de color en la muestra de control no es igual al especificado, en ensayo no fué llevado a cabo correctamente y se procede por lo tanto a repetir el procedimiento indicado entre la Ref 8.1 y la Ref. 8.7.

8.9 Si las condiciones fueron correctas, se evalúa el cambio de color de la muestra ensayada mediante la escala gris (Ver COVENIN 110)

9 INFORME

En el informe se debe indicar:

9.1 Norma COVENIN utilizada

9.2 Identificación del material ensayado

9.3 Grado de severidad utilizado en el ensayo

9.4 Cambio de color de la muestra después de realizado el ensayo

9.5 Fecha de realización del ensayo

BIBLIOGRAFIA

ISO 105-E-1978 (E) TEXTILES. Test for colour fastness
Colour fastness to decatizing

ANEXO A

A-1 APARATO DE DECATIZADO: Consiste en un autoclave, de una capacidad aproximada de 20 litros (26 cm de diámetro y 40 cm de alto) con una presión de seguridad por encima de 400 KPa, y una fuente de calor ajustable (eléctrica o a gas). En el medio de la tapa se encuentra un orificio roscado sobre el cual se fija el cilindro perforado de 2 cm de diámetro y 16 cm de largo.

La parte inferior del cilindro es cerrada por medio de una pieza redonda de metal de 20 cm de diámetro. En la tapa superior del cilindro se monta una válvula de regulación y un manómetro. La válvula de seguridad y el termómetro se colocan separadamente en la tapa del autoclave (Ver figura 1).

A-2 MUESTRA DE CONTROL: Una muestra de tejido de lana bien humedecido se introduce en un baño de tintura a 40°C que contiene 1% CI Pardo Mor - diente 33 (Colour Index, 3^a Edición), 10% de sulfato de sodio decahidratado ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) y 3% a 5% de ácido acético al 30%, todos estos porcentajes calculados sobre el peso en seco de la muestra de lana. La relación de baño es de 40:1. El baño de tintura se lleva a ebullición en 30 minutos y se mantiene durante 30 minutos más. Si es necesario se agota el baño por medio de una adición de 3% a 5% de ácido acético al 30%.

Se mantiene hirviendo durante 15 minutos, después de la adición del ácido. Se baja la temperatura del baño de tintura por la adición de agua fría, se agrega 0,5 % de dicromato de potasio disuelto en agua. Luego se lleva a ebullición y se hierve durante 45 minutos. La muestra se extrae del baño, se enjuaga con agua fría corriente y se seca.

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES

MINISTERIO DE FOMENTO

Av. Andres Bello Edif. Torre Fondo Común Piso II

CARACAS

publicación de:



FONDONORMA

IMPRESO EN EL TALLER DE COVENIN