

Norma Venezolana COVENIN



94-84



Telas.

Determinación de la recuperación a las arrugas
(Método del ángulo de recuperación)

(1^{ra} Revisión)

C.D.U. 677.017.447

Depósito legal If 84 - 1397

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

TRAMITE:

COMITE: CT-1 TEXTIL

PRESIDENTE: Sr. Carlos Platschek
TELARES DE PALO GRANDE

VICEPRESIDENTE: Sr. Germán Alsina
ASOCIACION VENEZOLANA DE QUIMICOS Y
COLORISTAS TEXTILES.

Dr. Roger Chovet
CORPORACION VENEZOLANA DE FOMENTO

SECRETARIO : Ing. Carmen Hernández
MINISTERIO DE FOMENTO

SUBCOMITE: CT-1/SC-4 METODOS DE ENSAYO

COORDINADOR: Ing. Carmen Hernández

PARTICIPANTES

ENTIDAD

ASOCIACION VENEZOLANA DE QUIMICOS Y
COLORISTAS TEXTILES

CORPORACION VENEZOLANA DE FOMENTO

FABRICA DE CASIMIRES LANEX

GRUPO TELARES DE MARACAY

SUDAMTEX DE VENEZUELA

TELARES DE PALO GRANDE

TEXTILANA

PARTICIPANTE

Germán Alsina

Roger Chovet

Ernesto Espinosa

Jency Martínez

Félix González

Victor Olivieri

Carlos Platschek

Teresa Ugueto

Pedro Stiasni

DISCUSION PUBLICA: FECHA DE ENVIO: 15-08-83

DURACION : 45 días

FECHA DE APROBACION POR EL COMITE : 16-11-83

FECHA DE APROBACION POR COVENIN : 27-06-84

INDICE

<u>CAPITULO</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
1	NORMAS COVENIN A CONSULTAR	1
2	OBJETO Y CAMPO DE APLICACION	1
3	DEFINICIONES	2
3.1	Recuperación a las arrugas	2
4	RESUMEN DEL METODO	2
5	EQUIPOS E INSTRUMENTOS	2
6	PREPARACION DE LA MUESTRA	3
7	CONDICIONES DE ENSAYO	4
8	PROCEDIMIENTO	4
9	EXPRESION DE LOS RESULTADOS	5
10	INFORME	6
	FIGURA 1.- Aparato para determinar el ángulo de recuperación	7
	FIGURA 2.- Portamuestra metálico	8
	FIGURA 3.- Prensa de plástico transparente ...	8
	FIGURA 4.- Pinza	8
	BIBLIOGRAFIA	9

NORMA VENEZOLANA
TELAS. DETERMINACION DE LA
RECUPERACION A LAS ARRUGAS
(METODO DEL ANGULO DE RECUPERACION)

COVENIN
94-84

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

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

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

2.1 Esta norma establece el método para determinar la recuperación al arrugado de los tejidos. Es aplicable a telas fabricadas con cualquier tipo de fibra o mezclas de fibras.

2.2 Debido a que los diversos parámetros que determinan la recuperación de las arrugas varían considerablemente, no es posible determinar un conjunto de consideraciones específicas que dé buena correlación con la del uso a la que es sometido el tejido.

2.3 Los parámetros que deben controlarse en la prueba son: humedad relativa, temperatura, presión aplicada, tiempo bajo presión y tiempo de recuperación. Este método especifica arbitrariamente valores seleccionados para los tres últimos factores basados en un compromiso entre condiciones que probablemente se encontrarán durante el uso final. La temperatura y humedad relativa se especifican como propiedades normales del ensayo.

3 DEFINICIONES

3.1 RECUPERACION A LAS ARRUGAS

Es la capacidad del tejido de recuperar su aspecto original después de ser sometido a una deformación por pliegues.

4 RESUMEN DEL METODO

Una muestra previamente plegada y comprimida bajo condiciones normalizadas de tiempo y presión, se coloca en el instrumento especificado, durante cierto período de recuperación controlado, después del cual se mide el ángulo.

5 EQUIPOS E INSTRUMENTOS

5.1 APARATO PARA DETERMINAR EL ANGULO DE RECUPERACION (Ver figura 1).

Consiste de:

5.1.1 Un soporte vertical sobre el cual se disponen un disco y un transportador, montados coaxialmente y que pueden rotar libremente sobre un eje horizontal. El centro del conjunto disco-transportador está marcado y hay una línea guía vertical desde esta marca central a la base del soporte. El disco está provisto de una escala con un punto cero central, el cual indica sobre el transportador el ángulo formado por la muestra sometida al ensayo. El aparato posee además un sistema de ajuste para compensar el espesor de la muestra, pero al menos que en la norma se especifique lo contrario, no se hace ningún ajuste y el ensayo se efectúa en la posición A.

5.1.2 Mordaza para suspender la muestra montada en la cara del disco.

5.2. PORTAMUESTRA METALICO. (Ver figura 2). Consiste en dos láminas superpuestas, de 16 mm de anchura, de diferentes longitudes y unidas en un extremo. La distancia entre los dos extremos libres es de 23 mm.

La lámina superior, más corta, debe tener no más de $0,16 \text{ mm} \pm 0,01 \text{ mm}$ de espesor. Sobre la lámina superior se dibuje una línea paralela al borde libre y exactamente a 18 mm de él.

5.3 PRENSA DE PLASTICO TRANSPARENTE (Ver fig.3). Consiste de dos láminas de 95 mm x 20 mm sobrepuestas y unidas por un extremo. Un refuerzo del mismo plástico de 23 mm x 20 mm se pega permanentemente a la superficie exterior de la prensa, sobre el extremo libre de modo que los bordes sean coincidentes.

5.4 PESA DE 1000 g, de forma apropiada que puesta sobre el refuerzo de la prensa plástica provea de presión uniforme en toda el área.

5.5 CRONOMETRO O SIMILAR

5.6 PINZA (Ver figure 4)

6 PREPARACION DE LA MUESTRA

6.1 Se toma la muestra de tela, libre de arrugas y se acondiciona durante 24 h en la atmósfera normal de ensayo (Ver COVENIN 38).

6.2 Se cortan un mínimo de 12 muestras de 15 mm x 40 mm: 6 en dirección paralela a la urdimbre y 6 en dirección paralela a la trama, de modo que correspondan a distintos sectores de urdimbre y trama respectivamente. Nunca se deben tomar muestras cercanas a la orilla o punta de la muestra.

6.3 Se deben identificar las caras del tejido de modo que tres especímenes de cada juego se doblen sobre una cara y los tres restantes sobre la otra, incluso si el tejido no tiene un derecho o revés definido.

6.4 Se debe evitar el manipuleo o distorsión de las muestras. Se recomienda usar un cortamuestras para cortar y pinzas para colocar la muestra en el portamuestra.

7 CONDICIONES DE ENSAYO

7.1 El ensayo se debe realizar en la atmósfera normal de ensayo, tal como se indica en la Norma Venezolana COVENIN 38.

7.2 Para evitar lecturas erróneas deben evitarse corrientes de aire en el área en donde se encuentra ubicado el aparato o bien proteger éste mediante un dispositivo adecuado.

8 PROCEDIMIENTO

8.1 Se sostiene el portamuestra con una mano y con la ayuda de una pinza se coloca la muestra entre láminas de modo que un extremo quede debajo de la marca de los 18 mm. Con una pinza, se levanta el otro extremo de la muestra y se dobla hacia atrás y por encima de la lámina mas corta y se sostiene firmemente con un dedo.

8.2 Se toma la prensa plástica en la otra mano y se separan las láminas. Se inserta el conjunto portamuestra-espécimen entre las láminas de la prensa de forma tal que la lámina que tiene el refuerzo que de por fuera de la lámina metálica mas larga y la lámina plástica sin refuerzo quede en contacto con el espécimen. Se lleva el extremo de la prensa en contacto con el espécimen de modo que la línea guía en la lámina metálica mas corta, el borde de la muestra y el borde de la prensa queden alineados. Este procedimiento debe formar una arruga a unos 1,5 mm del extremo de la lámina metálica mas corta.

NOTA 1: No se debe presionar demasiado, solo lo justo para sostener el conjunto portamuestra-espécimen.

8.3 Se coloca el conjunto prensa-portamuestra sobre una superficie plana, con la lámina plástica reforzada hacia arriba y se coloca sobre ella la pesa de 1000 g, durante 5 minutos \pm 5 segundos.

8.4 Se retira la pesa, se toma la prensa y se inserta la parte sobresaliente del portamuestras en la mordaza del aparato. Luego se retira ésta rápidamente. Debe evitarse el enrollado de la punta de la muestra y se debe alinear el portamuestra en la mordaza.

8.5 El doblado debe coincidir con el centro del disco y la punta colgante de la muestra debe alinearse con la línea vertical de éste.

NOTA 2: Para evitar los efectos de la gravitación se debe mantener siempre la punta colgante alineada con la línea vertical durante los 5 minutos. En controles rígidos se acostumbra ajustar cada 15 segundos durante el primer minuto y 1 vez cada minuto subsiguiente.

8.6 A los 5 minutos \pm 5 segundos después de haber removido la presión (10 minutos después de haberse aplicado), se debe hacer el ajuste final y registrar la lectura del ángulo de recuperación.

9 EXPRESION DE LOS RESULTADOS

9.1 Se calcula el valor promedio de las lecturas del aparato en cada grupo de muestras. Si el promedio entre los dos grupos por urdimbre (doblado sobre el revés y doblado sobre el derecho) no excede de 15 grados se toma el promedio global. Igual procedimiento se realiza por trama. Si estos promedios difieren en más de 15 grados, se reportarán dichos promedios por separado.

9.2 Se expresa el grado de recuperación a las arrugas en cada sentido con un índice de acuerdo a la Tabla 1.

TABLA 1.- Recuperación a las arrugas

ANGULO DE RECUPERACION	INDICE
0° - 79°	1
80° - 100°	2
101° - 109°	2 - 3
110° - 130°	3
131° - 139°	3 - 4
140° - 160°	4
161° - 179°	4 - 5
180°	5

10 INFORME

En el informe se debe indicar:

- 10.1 Norma Venezolana COVENIN utilizada.
- 10.2 Identificación y descripción de la muestra.
- 10.3 Número de muestras ensayadas en cada dirección.
- 10.4 Valor promedio de recuperación a las arrugas en cada dirección.
- 10.5 Grado de recuperación a las arrugas en cada dirección, según la referencia 9.2.
- 10.6 Fecha de realización del ensayo.

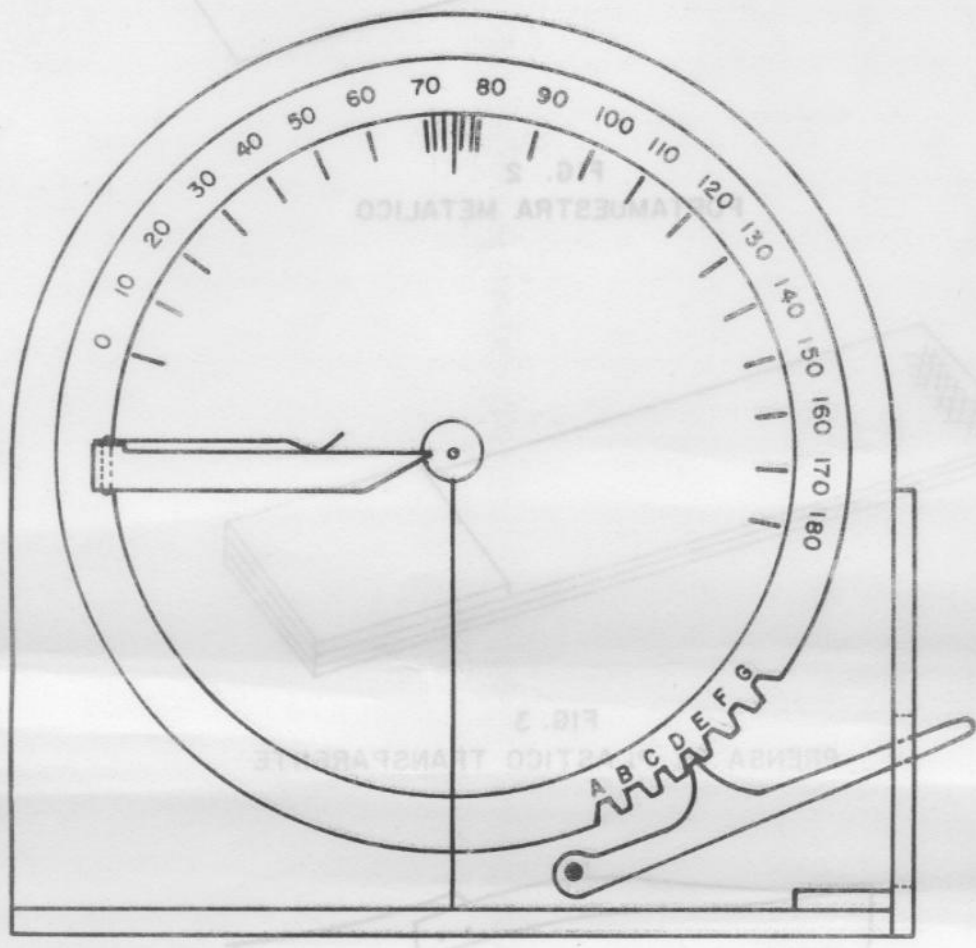


FIGURA 1
APARATO PARA DETERMINAR
EL ANGULO DE RECUPERACION

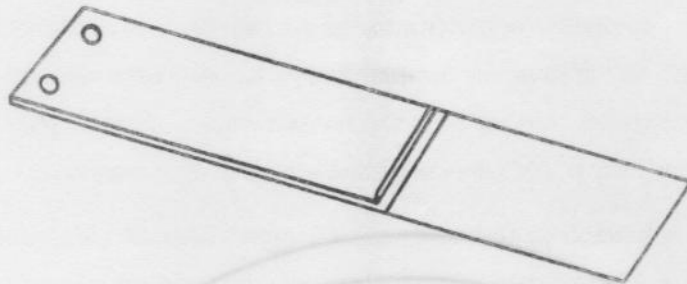


FIG. 2
PORTAMUESTRA METALICO

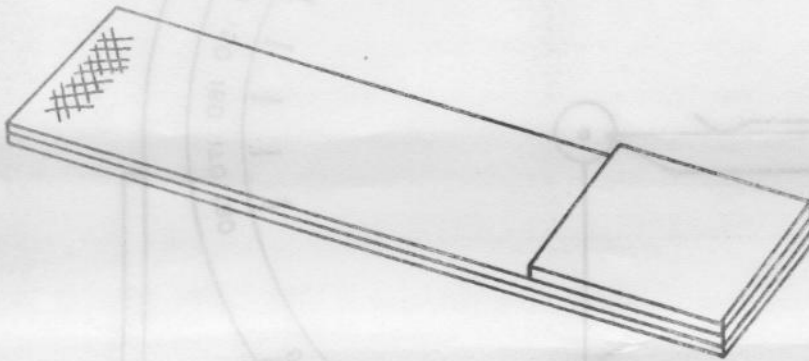


FIG. 3
PRENSA DE PLASTICO TRANSPARENTE



FIG. 4

PINZA

BIBLIOGRAFIA

AATCC 66-1972 "Wrinkle Recovery of Fabrics: Recovery Angle Method".