

FIELTRO DE LANA PARA TAPIZADO DE ASIENTOS PARA COCHES FERROVIARIOS	DEPTO. CONTROL DE CALIDAD NORMAS Y ESPECIFICACIONES
	FA. 8 028 (Prov.) Octubre de 1983

0 – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

NORMA

TEMA

ASTM - D-461-77

Standard Methods os Testing Felt.

FA 0 113

Método de ensayo para la determinación de los porcentajes de lana y fibras sintéticas de los materiales textiles.

1 – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

1-1. Esta especificación establece las características que debe cumplir el fieltro de lana que se utiliza en el tapizado de asientos para coches ferroviarios.

2 – CONDICIONES GENERALES

2-1. Aptitud: El fieltro deberá ser apto para el uso a que está destinado.

2-2. Composición: El contenido de lana no deberá ser menor del setenta (70) por ciento.

2-2.1. De existir distintas entregas, la composición será siempre semejante.

2-3. Terminación: El fieltro debe presentar uniformidad de espesor y homogeneidad. Estará libre de agujeros, protuberancias, arrugas, materias extrañas u otras imperfecciones que afecten su utilización.

2-3.1. Tendrá una terminación uniforme y prolija de manera que no se produzcan arrugas cuando el fieltro esté enrollado o desenrollado sobre una superficie plana.

2-4. Marcación: El material deberá llevar marcado, en forma legible, las siguientes leyendas:

- a) Nombre del proveedor.
- b) Marca registrada o número del producto.
- c) Número de Orden de entrega.
- d) Sigla F.A.

Este grupo de marcas deberá aparecer a distancias sucesivas no mayores de un metro.

3 - REQUISITOS

3-1. Espesor: El espesor del fieltro verificado según 5.1., será de 8 mm \pm 0,8.

3-2. Masa por metro cuadrado: La masa por metro cuadrado del fieltro verificada según 5.2., deberá cumplir con los valores indicados en la siguiente tabla:

Masa	Tolerancia en masa
1,75 kg/m ²	± 0,25

3-3. Tolerancia en el ancho: El ancho verificado de acuerdo a 5-3., deberá cumplir con lo establecido en el pedido con una tolerancia de ± 1 cm.

3-4. Resistencia a la rotura: La resistencia a la rotura, verificada según 5-4., deberá ajustarse a lo siguiente:

Sentido longitudinal: mín. 2 kg/cm

Sentido transversal: mín. 3 kg/cm

3-5. Encogimiento en agua: El encogimiento en agua, verificado según 5-5., deberá ajustarse a lo siguiente:

Sentido longitudinal: mín. 4%

Sentido transversal: mín. 3%

3-6. Olor: Ensayado el material de acuerdo a lo indicado en 5-6., no deberá evidenciar olor desagradable.

3-7. Resistencia a la combustión: Ensayado de acuerdo a lo indicado en 5-7., no deberá producirse la combustión, o si se produce, la misma deberá extinguirse en un lapso no mayor de 30 segundos.

3-8. Contenido de lana: Ensayado de acuerdo a lo indicado en 5-8, no deberá contener menos del setenta (70) por ciento.

4 – INSPECCION Y RECEPCION

4-1. Lotes: Los lotes deberán estar constituídos por fieltro de un mismo tipo, color y producción.

4-2. Inspección visual: Toda la partida presentada a inspección deberá examinarse visualmente a los efectos de verificar si cumple con lo establecido en el Capítulo 2.

4-3. Muestra: De los lotes presentados a inspección, se extraerán trozos de 400 mm en sentido transversal por 600 mm en sentido longitudinal de la tela, a los efectos de verificar si el material cumple con los requisitos establecidos en el Capítulo 3.

4-4. Rechazo: Se rechazarán los lotes presentados a inspección que no cumplan con cualquiera de las características establecidas.

5 – METODOS DE ENSAYO

5-1. espesor: Se sigue el método establecido en la Norma ASTM D-461-77.

5-2. Masa por metro cuadrado: Para la determinación de la masa por metro cuadrado, se sigue el método establecido en la Norma ASTM D-461-77.

5-3. Tolerancia en el ancho: Las verificaciones se realizarán con elementos de medición que aprecien en el milímetro.

5-4. Resistencia a la rotura: Se tomarán seis (6) probetas de 50 x 150 mm de largo. Tres de ellas cortadas en el sentido longitudinal y las otras tres en el sentido transversal del rollo.

5-4.1. Las mordazas de la máquina de ensayo deben tener 100 mm de ancho.

5-4.2. La velocidad de ensayo será de 300 mm/minuto.

5-4.3. Los resultados del ensayo se darán en kg/cm de ancho de la probeta; el valor de la resistencia a la rotura estará dado por el promedio de los resultados obtenidos, para cada sentido.

5-5. Encogimiento en agua: Se tomarán seis (6) probetas de 200 mm de ancho tomado en el sentido transversal por 200 mm de largo tomados en el sentido longitudinal del rollo.

5-5.1. Las probetas se extenderán sobre una red soporte plana y se sumergirán en agua hirviendo durante 2 minutos.

5-5.2. Pasados los 2 minutos, se extrae la red porta probetas y se retiran las mismas disponiéndolas sobre una superficie plana, entre papel secante, para eliminar el exceso de agua, cuidando de no provocar arrugas o estiramiento del fieltro.

5-5.3. No se deberán usar pesos adicionales sobre las probetas, en la operación de eliminación de agua excedente.

5-5.4. Transcurridas cuatro (4) horas se retirará el papel secante que cubre las probetas procediéndose al registro de los valores dimensionales y al siguiente cálculo de encogimiento:

$$\text{Encogimiento (longitudinal) \%} = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \times 100$$

$$\text{Encogimiento (transversal) \%} = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100$$

donde:

L_1 : Longitud promedio de las probetas, antes del ensayo.

L_2 : Longitud promedio de las probetas, escurridas.

W_1 : Ancho promedio de las probetas, antes del ensayo.

W_2 : Ancho promedio de las probetas, escurridas.

5-6. Olor: La muestra destinada a ensayo se corta en trozos de aproximadamente 3.500 mm² y se colocan en una botella de 150 cm³ de boca ancha y tapa roscada. Se agregan 10 cm³ de agua destilada y se tapa. A continuación se coloca la botella en estufa a 50° C durante 24 horas. Al cabo de dicho lapso se retira la botella de la estufa y se verifica el olor.

5-7. Resistencia a la combustión

5-7.1. Dispositivos de ensayo

5-7.1.1. Debe estar constituido por dos marcos soporte, dos apoyos y un mechero Bunsen, dispuestos en la forma indicada en la Figura 1.

5-7.1.2. Los marcos soporte deben estar constituidos por chapas de aproximadamente 1 mm de espesor y con las dimensiones indicadas en la Figura 2.

5-7.1.3. Se debe disponer de un reloj segundero.

5-7.2. Procedimiento:

5-7.2.1. Se prepara el espécimen cortando un trozo de fieltro de 300 mm x 80 mm, aproximadamente y se coloca entre dos marcos que se vinculan mediante tornillos.

5-7.2.2. A continuación se aplica en el extremo del trozo de fieltro sin sujetar, la llama de un mechero Bunsen con las condiciones que indica la Figura 3 y en un ambiente sin corriente de aire, se mantiene durante 15 segundos.

5-7.2.3. Al cabo de dicho lapso se retira inmediatamente el mechero Bunsen y se

observa si hubo combustión y, en el caso de haber existido, se determina el tiempo transcurrido hasta su extinción, luego de retirar el mechero.

5-7.2.4. El ensayo se debe efectuar en tres especímenes como mínimo.

5-8. Contenido de lana: Se sigue el método establecido en la Especificación Técnica FA 0 113.

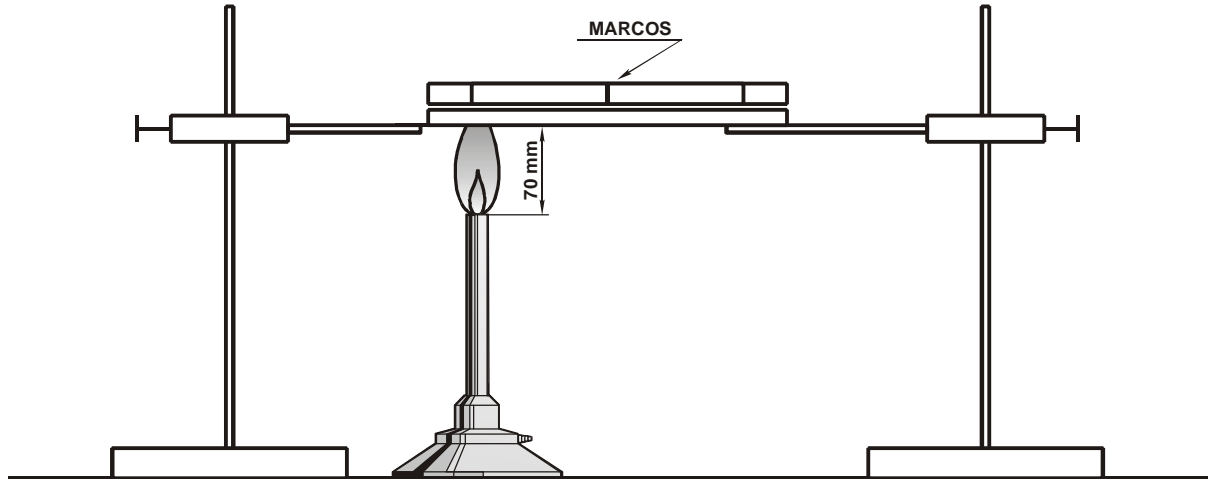


Figura 1
Dispositivo de ensayo

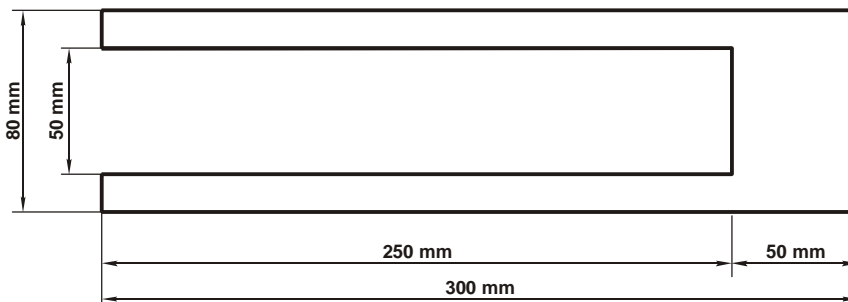


Figura 2
Vista superior de los marcos soporte

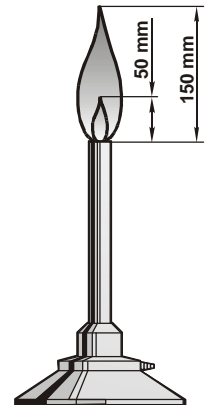


Figura 3
Medidas de la llama

