



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-A-195-1979

**FIBRAS CORTAS ACRILICAS PARA USOS TEXTILES, SISTEMA
ALGODONERO**

ACRYLIC SHORT FIBERS FOR TEXTILE USE, COTTON SYSTEM

DIRECCION GENRAL DE NOPRMAS

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma, participaron las siguientes Empresas e Instituciones.

- COMPAÑIA LANERA DE MEXICO, S.A.
- CELANESE MEXICANA, S.A.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL.
- CELULOSA Y DERIVADOS, S.A.

FIBRAS CORTAS ACRILICAS PARA USOS TEXTILES, SISTEMA
ALGODONERO

ACRYLIC SHORT FIBERS FOR TEXTILE USE, COTTON SYSTEM

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir las fibras cortas acrílicas que se utilizan en la manufactura de hilos 100% acrílicos o en mezcla con otras fibras en procesos de hilatura convencional sistema algodón. Se excluyen las fibras cortas para manufactura de tapetes, fibras para sistema lanero, cable para discontinuas y fibras de alto encogimiento.

2 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de esta Norma, se deben consultar las siguientes Normas Mexicanas vigentes:

NMX-A-012	Materiales Textiles.- Definición y términos (definiciones y Términos relacionados con materiales textiles).
NMX-R-018	Inspección por atributos.- Muestreo (Muestreo para la Inspección por Atributos).
NMX-A-056	Materiales textiles.- Determinación de la recuperación de humedad. (humedad comercial). (Método de prueba para la determinación de la recuperación de humedad en los materiales textiles. (humedad comercial).
NMX-A-099	Fibras y filamentos textiles. - Términos y clasificación. Terminología y clasificación de fibras y filamentos textiles).
NMX-A-110	Fibras y productos textiles. - Acondicionamiento para su ensayo. (Método de prueba para acondicionamiento de fibras y productos textiles para su ensayo).
NMX-A-168	Sistema de hilados.- Guía para el uso del sistema tex y números tex redondeados, para todos los sistemas de hilados. (Guía para el uso del sistema tex y números tex redondeados, para todos los sistemas de hilados).
NMX-A-170	Fibras químicas cortadas. - Métodos de prueba. (Métodos de prueba para fibras químicas cortadas).

NMX-A-194 Fibra corta de poliéster. - Encogimiento (Método analítico).
(Determinación del encogimiento en fibra corta de poliéster).
(Método analítico).

3 DEFINICIONES

Para efectos de esta norma se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Fibra acrílica

Es la fibra que se fabrica con co-polímero sintético, compuesto por lo menos del 85% en masa de acrilonitrilo.

3.2 Fibra corta

Se le llama al conjunto de gran número de filamentos que formaron un cable y posteriormente fueron cortados transversalmente a una longitud determinada, dependiendo de las necesidades requeridas para su uso final.

4 CLASIFICACION

La fibra corta acrílica a que se refiere esta Norma, se presenta en un sólo grado de calidad y de acuerdo a su lustre en brillante y semiopaco.

5 ESPECIFICACIONES

5.1 Físicas

5.1.1 Decitex por filamento

Los títulos decitex (denier) por filamento son:

1.7; 3.3; 4.4; 5.6 y 6.1 (1.5, 3.0, 4, 5 y 5.5), pudiendo producirse otros títulos que para el sistema algodónero tienen una tolerancia de $\pm 20\%$ sobre el valor nominal especificado.

5.1.2 Tenacidad

Para cualquier título decitex (denier), el valor mínimo individual debe ser 20.0 cN/tex (2.36 g.p.d.).

5.1.3 Alargamiento a la ruptura

La tolerancia debe ser para valores individuales de ± 10 unidades sobre el valor nominal especificado por el fabricante.

5.1.4 Encogimiento residual

El encogimiento en aire caliente y en agua a ebullición debe ser como máximo de $\pm 3\%$, debiéndose verificar antes del corte.

5.1.5 Recuperación de humedad

Es de 2.0%.

5.2 Químicas.

5.2.1 Solubilidad

La fibra acrílica es soluble en dimetil-acetamina, dimetoxiacetamida, meta y paranitrofenol, dimetilformamida y ácido nítrico concentrado.

5.2.2 Pruebas químicas

Insoluble en los disolventes comunes tales como acetona, metanol, etanol, formaldehído, benceno, tetrahidrofurano, tolueno, éter etílico.

5.2.3 Resistente

Resistente a los ácidos minerales (excepto ácido nítrico), a los álcalis débiles, aceites, grasas, sales neutras, algunas sales ácidas. Resistentes a microorganismos e insectos.

La exposición de la fibra acrílica a temperatura de 408K (135°C) durante 6 horas la torna amarillenta.

6 MUESTREO

6.1 Toma de muestra. Se hace un corte diagonal en una de las caras de la paca, se toman 10 pequeñas porciones de fibra cuidando de no alterar sus características, se completa una muestra global de aproximadamente 100 gramos, se mezcla para homogeneizar la muestra, se deposita inmediatamente en una bolsa de plástico, se identifica y se sella para su reconocimiento.

6.2 Cuando se requiere el muestreo para una inspección a nivel privado éste podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador, recomendándose el uso de la Norma Mexicana NMX-R-018. Para efectos Oficiales el muestreo estará sujeto a las disposiciones reglamentarias de la inspección que se efectúa.

7 METODOS DE PRUEBA

Para verificar las especificaciones que se establecen en esta norma deben aplicarse las Normas Mexicanas que se indican en el capítulo 2.

8 MARCADO, ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE

8.1 Marcado o etiquetado

Cada paca de fibra cortada acrílica debe llevar una etiqueta con los siguientes datos.

- Marca registrada o símbolo del fabricante.

- Tipo de producto.
- Masa bruta, masa neta.
- Número de lote o serie.
- Título tex (denier), longitud y lustre
- Número de paca.
- Los símbolos o leyendas de:
- No exponer al sol, a la lluvia, no usar ganchos y manéjese con cuidado.
- Hecho en México.

8.2 Envase y Embalaje

Cada paca debe ir perfectamente embalada para proteger el producto de manchas de grasa, polvo ó cualquier otro tipo de materias extrañas que puedan adherirse a la fibra durante su transporte y almacenaje.

La masa de cada paca debe ser de 200 kg a 350 kg ó cualquier otra previamente establecida entre el fabricante de la fibra y el consumidor. El material de empaque debe ser tejido de fibras oleofínicas laminado con polietileno o cualquier otro adecuado para su debida protección, flejado en dos puntos próximos a los extremos cuando menos. El material de flejado debe ser acero, plástico o cable de henequén.

APENDICE

A.1 Se considera como fibra larga en el sistema algodonero la que tiene mas de 50% en longitud sobre el valor nominal especificado.

A.2 Datos para el pedido.

Para el correcto funcionamiento del pedido, la solicitud debe llevar los siguientes datos:

- Tex (denier).
- Tipo.
- Longitud de corte.
- Lustre.
- Cantidad en kg.
- Uso final.

A.3 La masa comercial es la masa del producto acondicionado en atmósfera normal y se considera aceptable una tolerancia de error de " 1% con respecto a la masa neta facturada.

México, D.F., Noviembre 6, 1979

EL DIRECTOR GENERAL.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a long horizontal stroke that loops back to the left, ending in a small vertical tick.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.