



**SECRETARIA DE COMERCIO**

**Y**

**FOMENTO INDUSTRIAL**

**NORMA MEXICANA**

**NMX-A-009-1982**

**INDUSTRIA TEXTIL - FRANELA DE ALGODON-  
ESPECIFICACIONES**

*TEXTILE INDUSTRY-COTTON FLANNEL SPECIFICATIONS*

**DIRECCION GENERAL DE NORMAS**

## PREFACIO

En la elaboración de la presente norma participaron los siguientes organismos:

- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA TEXTIL
  
- COMERCIAL DE TELAS, S.A.
  
- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.- JEFATURA DE CONTROL DE CALIDAD.
  
- COMPAÑIA INDUSTRIAL DE TEPEJI DEL RIO, S.A.
  
- INDUSTRIAS TEXTILES, S.A.
  
- CELANESE MEXICANA, S.A.

INDUSTRIA TEXTIL - FRANELA DE ALGODON-ESPECIFICACIONES

TEXTILE INDUSTRY-COTTON FLANNEL SPECIFICATIONS

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que debe cumplir la franela de algodón que se emplea generalmente para el vestido, usos domésticos e industriales.

2 REFERENCIAS

Esta norma se complementa con las vigentes de las siguientes Normas Mexicanas:

NMX- A-072	Peso por metro cuadrado en las telas-Método de la muestra pequeña.
NMX- A-059	Método de prueba para la determinación de la resistencia a la tracción y alargamiento de las telas.
NMX- A-105	Encogimiento al lavado.
NMX- A-056	Recuperación del algodón en cualquier etapa de su manufactura.
NMX- A-067	Método de prueba para la determinación de la solidez a la luz del color en los materiales textiles.
NMX- A-074	Método de prueba para la determinación de la solidez del color al lavado doméstico e industrial-Método de efecto acelerado.
NMX- A-065	Solidez del color al sudor en los materiales textiles.
NMX- A-073	Método de prueba para la determinación de la solidez del color de los materiales textiles al frote.
NMX- A-066	Método de prueba para la determinación de la transferencia de color en los materiales textiles. Mediante la escala gris.
NMX- A-064	Método de prueba para la determinación de los cambios de color de los materiales textiles mediante la escala gris.
NMX- A-109	Método de prueba para la determinación de la resistencia al desgarramiento de las telas.
NMX- A-184	Determinación de la estabilidad dimensional en los materiales textiles.

NMX- Z-009 Símbolo "Hecho en México".

NMX- Z-012 Muestreo para la inspección por atributos.

### 3 DEFINICIONES

Para los efectos de esta norma, se entiende por franela de algodón, a la tela de ligamento tafetán, cuyos hilos de urdimbre y trama son de diferentes títulos, siendo los hilos de trama de baja torsión. La tela debe pasar por un proceso de perchado, para que ya acabada presente un afelpado en ambas caras o solamente en una de ellas. Esta tela puede presentarse blanqueada y/o preencogida, estampada o tenida con hilos de diferentes colores tanto en laurdimbre como en la trama.

### 4 CLASIFICACION

La franela de algodón se clasifica en tres tipos con un solo grado de calidad, denominados: I, II y III.

### 5 ESPECIFICACIONES

La franela de algodón en sus tres tipos y único grado de calidad debe cumplir las siguientes especificaciones.

#### 5.1 Físicas:

Deben ser las que se establecen en la tabla 1.

#### 5.2 Ancho de la tela

Los anchos de las franelas deben ser 60, 100, 120, 150 cm ó mayores. La tolerancia del ancho de la tela debe ser  $\pm 2\%$ .

#### 5.3 Químicas

Las especificaciones químicas (grado de solidez) deben ser las mismas para los tres tipos de franela (véase tabla 2).

### 6 MUESTREO

Cuando se requiera el muestreo del producto, éste podrá ser establecido de común acuerdo entre productor y comprador, recomendándose el uso de la Norma Mexicana NMX- Z-012.

El muestreo para los efectos oficiales, estará sujeto a la legislación y disposiciones de la Dependencia Oficial correspondiente.

TABLA 2  
GRADO DE SOLIDEZ DE LOS COLORES AL CAMBIO Y TRANSFERENCIA  
EN LA ESCALA GRIS

ESPECIFICACION	GRADO
- Solidez del color a la luz (20 horas)	3
- Solidez del color al lavado húmedo	3
- Solidez del color al sudor ácido	3 - 4
- Solidez del color al sudor alcalino	3 - 4
- Solidez del color al frote seco	3
- Solidez del color al frote húmedo	3

## 7 METODOS DE PRUEBA

Para la verificación de las especificaciones que se establecen en esta norma se deben aplicar las Normas Mexicanas que se indican en el capítulo de referencias (véase 2).

## 8 MARCADO, ETIQUETADO, ENVASE Y EMBALAJE

### 8.1 Marcado y etiquetado

Cada pieza o rollo de franela debe llevar un marbete visible con los siguientes datos:

- Denominación del producto conforme a la clasificación de esta norma (tipo)
- Nombre o marca comercial registrada pudiendo aparecer el símbolo del fabricante.
- Longitud de la pieza en metros
- Ancho de la tela en cm.
- La leyenda "HECHO EN MEXICO".

### 8.2 Marcado en el envase

Deben anotarse los datos necesarios de 8.1 para identificar el producto y todos aquellos otros, que se juzguen convenientes, tales como las precauciones que deben tenerse en el manejo, almacenaje y transporte de los envases.

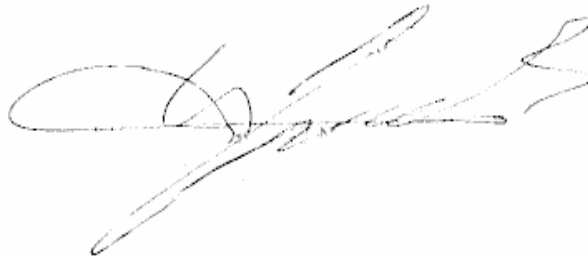
TABLA 1  
ESPECIFICACIONES FISICAS

ESPECIFICACION	TIPOS			TOLERANCIA %
	I	II	III	
Masa de la tela acabada por metro cuadrado en gramos.	175	140	125	± 5
Resistencia a la tracción mínima en kg/cm en la urdimbre (Método grab) agarre	4.5	4.0	3.5	
Resistencia a la tracción mínima en kg/cm en la trama, (método grab) agarre.	9.0	8.5	7.0	
Encogimiento al lavado en urdimbre y trama en por ciento máx.	6	6	6	
Encogimiento al lavado en urdimbre y trama en por ciento máximo para franelas preencogidas.	2	2	2	
Resistencia al desgarrre Elmendorf en g urdimbre	1000	1000	1000	
Resistencia al desgarrre Elmendorf g en trama	2000	1600	1400	

### 8.3 Envase

Para el envase del producto objeto de esta norma, se deben usar envolturas de algún material apropiado, que tengan la debida resistencia y que ofrezcan la protección adecuada para evitar que el producto se deteriore.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS  
COMERCIALES DE LA SECRETARIA  
DE COMERCIO.



LIC. HECTOR VICENTE BAYARDO MORENO.

EL DIRECTOR GENERAL DE NORMAS.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'R' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

DR. ROMAN SERRA CASTAÑOS.

Fecha de aprobación y publicación: Mayo 28, 1982

Esta Norma cancela a la NMX-A-009-1965