



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

---

27/diciembre/2001

**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA  
250. TELAS INSTITUCIONALES**

**INDUSTRIA TEXTIL – TELAS PARA USO INSTITUCIONAL  
POPELINA FALLA, 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

**TEXTILE INDUSTRY – FABRICS FOR INSTITUTIONAL USE-  
POPLIN, 70% POLYESTER, 30% COTTON -  
SPECIFICATIONS AND TEST METHODS**

**PREFACIO**

---

FECHA
VIGENCIA

PAGINA 0 DE 25
----------------



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

---

En la elaboración del presente documento participaron las siguientes Instituciones y Empresas:

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS) - Unidad de Control Técnico de Insumos.

MANUFACTURAS KALTEX S.A. DE C.V.

GALIA TEXTIL S.A. DE C.V.

TEXTILES ROMATEX S.A. DE C.V.

TEXTILES LA LIBERTAD S.A. DE C.V.

EL ASTURIANO S.A. DE C.V.

Este documento sustituye a la norma IMSS **POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN**, vigente a partir del 8 de febrero de 1998 y a cualquier otro documento con fecha anterior a la indicada en la portada. Especificaciones de acuerdo a minuta con fabricantes de fecha 18 de abril de 2000.

---

FECHA
VIGENCIA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

ÍNDICE DEL CONTENIDO

<b>Número de capítulo</b>		<b>Página</b>
1	Objetivo y campo de aplicación	4
2	Referencias	4
3	Definiciones	5
4	Símbolos y abreviaturas	8
5	Clasificación y designación del producto	9
6	Especificaciones	9
7	Muestreo	15
8	Métodos de prueba	16
9	Marcado, etiquetado, envase y almacenamiento	23
10	Bibliografía	24
11	Concordancia con normas internacionales	25



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

#### 1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este documento establece las especificaciones mínimas de calidad y los métodos de prueba que debe cumplir la tela de popelina falla 70% poliéster, 30% algodón y que se comercializa en territorio nacional. Se consideran los procedimientos para la evaluación de rollos o muestras pequeñas de tela para la confección de prendas o artículos.

Este documento se debe utilizar cuando:

- Se evalúen uniformes que tengan prendas elaboradas con la tela;
- Cuando se valore únicamente la tela para ser utilizada en prendas de los uniformes y
- Se evalúen rollos o mantos de tela completos

#### 2 REFERENCIAS

Para la correcta aplicación del presente documento, se deben consultar los siguientes documentos o las que las sustituyan:

NMX-A-057-INNTEX-2000	Determinación de la densidad o número de hilos por unidad de longitud de los tejidos de calada- Método de prueba
NMX-A-059/1-1999-INNTEX	Determinación de la resistencia a la tracción de los tejidos de calada - Método de prueba- Parte 1 Método de agarre.
NMX-A-072-INNTEX-2001	Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y por unidad de área.
NMX-A-084-SCFI-1966	Método de prueba para el análisis cuantitativo de los materiales textiles.
NMX-A-109-INNTEX-1995	Método de prueba para la determinación de la resistencia al rasgado de los tejidos de calada por el método del péndulo de descenso libre.
NMX-A-110-INNTEX-1996	Método de prueba para acondicionamiento de fibras y productos Textiles para su ensayo.
NMX-A-158-INNTEX-1999	Determinación de los cambios dimensionales en el lavado de tejidos de calada y de punto - Método de



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

prueba.

NMX-A-177-INNTEX-1995	Método de prueba para la determinación de la formación de frisas en tejidos de calada y de punto.
NMX-Z-012/1-SCFI-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 1 - Información general y aplicaciones.
NMX-Z-012/2-SCFI-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 2 - Método de muestreo, -Tablas y gráficas.
NMX-Z-012/3-SCFI-1987	Muestreo para la inspección por atributos - Parte 3 - Regla de cálculo para determinación de planes de muestreo.

### 3 DEFINICIONES

Para los propósitos de este documento, se establecen las siguientes definiciones (ver 10.1, 10.2 Bibliografía).

#### 3.1 Agujero

En tejido, una imperfección donde uno o varios hilos están lo suficientemente dañados para configurar una apertura. Sinónimo: rotura.

#### 3.2 Arruga permanente

Desarreglo permanente en la superficial del tejido, que se caracteriza por una irregularidad provocada por muchas irregularidades pequeñas.

#### 3.3 Barrado

Apariencia visual repetitiva de barras y franjas, usualmente paralelas a la trama de los tejidos de calada y de las pasadas en el tejido de punto. Algunas veces, el término barrado se utiliza como sinónimo de barras de urdimbre en tejidos de calada y de tejidos de punto de urdimbre o malla envolvente. El barrado se puede deber a las diferencias físicas, ópticas o de teñido de los hilos, diferencias geométricas en la estructura del tejido o a una combinación de éstas.

#### 3.4 Cocas

Hilos enredados.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

---

3.5 Colas

Extremos sobrantes de hilo.

3.6 Destrozo o machucón

En tejidos de calada, un desarreglo debido al entrapamiento del transporte de la trama en la calada.

3.7 Esfumado transversal

Variaciones del color de los orillos hacia el centro del tejido.

3.8 Falta de trama

Zona del tejido donde falta el hilo de trama en todo el ancho.

3.9 Hilo flojo

Marca en el tejido producida por hilos prominentes sobre la superficie del tejido, debido a que poseen menos tensión que el resto. Un hilo tejido con tensión insuficiente.

3.10 Hilo flotante

Lugar en el tejido en el cual uno o varios hilos o pasadas quedan flotantes, debido a no haberse entrecruzado como debían.

3.11 Hilo interrumpido

Ausencia de un tramo de hilo de urdimbre.

3.12 Hilo tenso

Marca en el tejido debido a que uno o más hilos en la urdimbre, poseen mas tensión que el resto.

3.13 Irregularidades de hilos

Hilos que presentan variaciones en su sección transversal, como partes gruesas, delgadas o motas (aglomeraciones anormales de fibras en puntos visibles).



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

#### 3.14 Lágrimas

Defecto del tejido caracterizado por pequeñas desviaciones elípticas de una o más pasadas de trama.

#### 3.15 Manchas de apresto

Manchas producidas por un exceso de apresto.

#### 3.16 Manchas de colorante

Pequeñas manchas provocadas por grumos de colorante que han caído sobre la tela.

#### 3.17 Marcas de peine

Rayas longitudinales producidas por un espaciado irregular de los hilos de urdimbre.

#### 3.18 Marcas de templazo

En tejidos de calada, pequeños agujeros o distorsiones cercanas a los orillos.

#### 3.19 Materias extrañas

Material extraño tejido dentro de la tela (astillas de madera etc.).

#### 3.20 Motas

Aglomeraciones anormales de fibras en puntos visibles, generalmente como puntos de tonalidad distinta al fondo.

#### 3.21 Ondulación

Defecto de un tejido que le impide permanecer liso sobre una superficie plana.

#### 3.22 Quiebre

Defecto de un tejido que se manifiesta por una línea o marca generalmente provocado por un pliegue en una superficie afilada.

#### 3.23 Rayas



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

Rayas en el tejido, mas claras o más oscuras que el fondo causadas por pliegues o arrugas que provocan la absorción no uniforme del colorante.

#### 3.24 Trama desviada o caída

Tejido en el cual el hilo de trama no esta en ángulo recto con la urdimbre.

#### 3.25 Trama doblada

Efecto producido por un hilo de trama doble.

#### 3.26 Trama rota

En tejidos de calada, discontinuidad en la dirección de la trama, provocado por la rotura o corte de un hilo de trama.

#### 3.27 Trama sucia

Zona del tejido en el cual el hilo de trama esta sucio.

### 4 SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

°C	Grado centígrado o Celsius
cm	Centímetro
g	Gramo
g/m <sup>2</sup>	Gramo sobre metro cuadrado
K	Kelvin
hilos/cm	Hilos sobre centímetro
kg/cm	Kilogramo sobre centímetro
lx	Lux
mm	Milímetro
N	Newton
NCA	Nivel de calidad aceptable
N/cm	Newton sobre centímetro
%	Por ciento
±	más, menos

### 5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN DEL PRODUCTO

De acuerdo con el color y ancho, las telas se clasifican en (10.3, 10.4):





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

CLAVE	GENÉRICO
250.800.0466	Popelina falla 70% poliéster, 30% algodón, ancho 150 cm, color blanco. Presentación: metro.
250.800.0474	Popelina falla 70% poliéster, 30% algodón, ancho 165 cm, color blanco. Presentación: metro.

Las telas se utilizan en la confección de prendas de uniformes de acuerdo a como se señala en las cédulas del Cuadro Básico Institucional de Productos Textiles y Calzado, Volumen 1, Ropa Contractual.

6 ESPECIFICACIONES

Tabla 1 Especificaciones

Determinación	Especificación	Método de prueba
Acabado	Según el tipo, la tela debe presentarse: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pre-encogida y blanqueada</li></ul> No debe presentar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ancho de la tela desigual</li><li>• Orillos de la tela diferentes a los especificados</li><li>• Orillas desgarradas y defectuosas</li><li>• Destrozos o machucones</li><li>• Agujeros</li><li>• Irregularidades de hilos</li><li>• Hilos flojos</li><li>• Motas (bolas en los hilos o el tejido)</li><li>• Cocas (hilos enredados)</li><li>• Barrado</li><li>• Falta de trama</li><li>• Trama rota, desviada o caída</li><li>• Marcas de peine</li><li>• Hilo flotante</li><li>• Ondulaciones o quiebres</li></ul>	8.1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manchas y/o exceso de apresto</li><li>• Hilo tenso</li><li>• Trama doblada</li><li>• Materias extrañas</li><li>• Colas</li><li>• Lágrimas</li><li>• Marcas de templazo</li><li>• Trama sucia</li><li>• Hilo interrumpido</li><li>• Diferentes tonos en el color de piezas o prendas de la misma tela y lote</li><li>• Arrugas permanentes</li><li>• Tela sucia, manchada y/o mojada</li><li>• Olor desagradable o irritante</li><li>• Perforaciones de agujas en el área útil de confección</li><li>• Residuos de cualquier producto químico utilizado en el proceso de fabricación, que afecte desfavorablemente la presentación y/o el uso al que esta destinado el producto</li><li>• Otros defectos mencionados en la Guía de Inspección de Telas Institucionales</li></ul>	
Contenido de fibra <ul style="list-style-type: none"><li>• Poliéster</li><li>• Algodón</li></ul>	63% a 77%  23% a 37%  Bajo la siguiente construcción: <ul style="list-style-type: none"><li>• En urdimbre, mezcla íntima de poliéster-algodón</li><li>• En trama, filamento</li></ul>	8.2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

	continuo de poliéster 100%	
Masa, g/m <sup>2</sup>	180 mínimo	8.3
Tipo de tejido	Plano	8.4
Tipo de ligamento	Tafetán o taletón	8.5
Color  Claves: <ul style="list-style-type: none"><li>• 250.800.0466</li><li>• 250.800.0474</li></ul>	Según el tipo, debe presentarse en color:  Blanco Blanco  No se permiten variaciones de tono para <ul style="list-style-type: none"><li>• Un mismo lote de tela</li><li>• Un mismo lote de prendas de la misma tela</li></ul>	8.6
Estabilidad dimensional (Procedimiento de lavado 1-I-a-A, lavado normal, 300 K (27 °C) nivel bajo 45 L, tómbola, temperatura baja, delicado, un ciclo de lavado)), % <ul style="list-style-type: none"><li>• Urdimbre</li><li>• Trama</li></ul>	De -3,0 a + 3,0  De -3,0 a + 3,0	8.7
Resistencia a la tracción (M. Agarre), N/cm (kg/cm) <ul style="list-style-type: none"><li>• Urdimbre</li><li>• Trama</li></ul>	166,7 (17,0) mínimo  176,5 (18,0) mínimo	8.8
Resistencia al rasgado, g		8.9 Realizar solo en



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

<ul style="list-style-type: none"><li>• Urdimbre</li></ul>	3600 mínimo	caso de queja o a petición expresa del adquirente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trama</li></ul>	3900 mínimo	
Resistencia a la formación de frisas (borlitas o pilling) (Procedimiento de lavado 1-I-a-A, lavado normal 300 K (27 °C), nivel bajo, 45 L, tómbola, temperatura baja, delicado, un ciclo de lavado)), grado		8.10 Realizar solo en caso de queja o a petición expresa del adquirente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Primer ciclo</li></ul>	3,5 mínimo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo ciclo</li></ul>	3 mínimo	
Densidad del tejido, hilos/cm		8.11 Realizar solo en caso de queja o a petición expresa del adquirente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Urdimbre</li></ul>	33 mínimo	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trama</li></ul>	18 mínimo	

**Dimensiones y presentación de piezas completas**

Las siguientes determinaciones son aplicables únicamente en la adquisición de rollos de tela. No son aplicables cuando se evalúan prendas o artículos confeccionados y se solicita muestra de la tela al fabricante para evaluarla.

<b>Determinación</b>	<b>Especificación</b>	<b>Método de prueba</b>
Cantidad de metros de tela	En rollos con 75 metros mínimo y 100 metros máximo y no más de un empalme por pieza. En caso de existir un empalme no debe aparecer a menos de 25 metros del principio o del final de la longitud total del rollo	8.12 Para efectos de inspección por atributos por el adquirente. Aplicable únicamente en la adquisición de rollos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

	No debe presentar los efectos de recuperación en las dimensiones, debidas a una tensión excesiva en el enrollado. Esta tensión debe ser solamente la necesaria para mantenerla enrollada correctamente, en tubos de dimensiones adecuadas, sin arrugas o pliegues y con sus orillas alineadas	de tela
Ancho (útil sin orillos), cm  Claves: <ul style="list-style-type: none"><li>• 250.800.0466</li><li>• 250.800.0474</li></ul>	150,0 mínimo  165, 0 mínimo	8.13.1 Para efectos de inspección por atributos por el adquirente. Aplicable únicamente en la adquisición de rollos de tela  8.13.2 Para efectos de análisis en laboratorio. Aplicable únicamente en la adquisición de rollos de tela
Tipos de orillos <ul style="list-style-type: none"><li>• Orillos con hilos de trama continuos</li><li>• Orillos con hilos de trama cortados y remetidos</li></ul>	Los tipos de orillos en que los hilos de trama son continuos en los bordes de la tela, deben tener en las orillas de esta, 22 hilos mínimo en el sentido de la urdimbre y no deben presentar flecos o barbas  Los tipos de orillos en que los hilos de trama son cortados en los bordes de la tela a una longitud y después son remetidos en el tejido, deben tener en las orillas de la tela 40 hilos mínimo	8.14 Aplicable únicamente en la adquisición de rollos de tela



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Orillos con flecos o barbas</li></ul>	en el sentido de la urdimbre y no deben presentar flecos o barbas  Los tipos de orillos en que los hilos de trama son cortados cerca de los bordes de la tela (flecos o barbas), deben tener en las orillas de esta, 40 hilos mínimo en el sentido de la urdimbre. Si presentan flecos o barbas deben tener una longitud máxima de 5 mm.	
---	--	--

**OBSERVACIÓN**

En caso de requerirlo, el adquirente de acuerdo a sus necesidades, previo acuerdo con el proveedor, podrá solicitar cualquier otro ancho o color de la tela, así como especificaciones adicionales a las mínimas establecidas en este documento.

**7 MUESTREO**

**7.1 Inspección**

Para la inspección por atributos proceder como se indica en la Guía de Inspección correspondiente (véase 10.5 Referencias).

**7.2 Muestreo para análisis de laboratorio**

Para el análisis de laboratorio y retención de muestra:

- En el caso de inclusión del producto, se requerirá de un corte de al menos 3 metros de tela.
- En cualquier otro caso, seleccionar al azar la cantidad de piezas a probar de acuerdo a la siguiente tabla.

**Muestreo para análisis en el laboratorio**

PIEZAS (ROLLOS) QUE	MUESTRA PARA ANÁLISIS EN EL
---------------------	-----------------------------

FECHA
VIGENCIA



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

COMPONEN EL LOTE	LABORATORIO Y PARA RETENCIÓN
1	1 corte de 3 metros
2 A 10	2 cortes de 3 metros
11 A 30	3 cortes de 3 metros
31 A 65	4 cortes de 3 metros
66 A 125	5 cortes de 3 metros
126 A 200	6 cortes de 3 metros
Mas de 200	3% del total de rollos, hasta 10 cortes de 3 metros

#### 8 MÉTODOS DE PRUEBA

Los instrumentos y equipos de medición deben estar calibrados bajo los términos que establece la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Emplear disolventes y reactivos, grado reactivo, agua destilada y material de vidrio de borosilicato de bajo coeficiente de expansión térmica.

##### Condiciones de iluminación estándar

A menos que se especifique otra cosa, cuando se realice algún tipo de procedimiento que requiera verificación visual, usar una iluminación donde los rayos incidan directa y perpendicularmente sobre la muestra a analizar. El nivel de iluminación de la superficie debe ser de 1075 lux como mínimo (NMX-A-052-INNTEX, véase 10. Bibliografía).

##### Acondicionamiento de las muestras

A menos que se especifique otra cosa, el acondicionamiento de las muestras debe realizarse de acuerdo a lo indicado en la norma NMX-A-110-INNTEX (véase 2 Referencias).

Se considera que un textil a alcanzado su equilibrio en humedad, cuando el cambio en su masa, medida a intervalos de 2 horas, no varía más de 0,25% (NMX-A-110-INNTEX, véase 2 Referencias).

#### 8.1 Acabado

##### 8.1.1 Resumen



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

El método se basa en verificar el acabado del producto, mediante observación visual.

#### 8.1.2 Procedimiento

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8.

#### 8.1.3 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con los requisitos y presentarse libre de los defectos de acabado mencionados en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

### 8.2 Contenido de fibra

#### 8.2.1 Procedimiento

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-084-SCFI (véase 2, referencias).

#### 8.2.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6 en los renglones correspondientes.

### 8.3 Masa

#### 8.3.1 Procedimiento

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-072-INNTEX (véase 2, referencias).

#### 8.3.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

### 8.4 Tipo de tejido

#### 8.4.1 Procedimiento





## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8. Verificar el tipo de tejido.

#### 8.4.2 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.5 **Tipo de ligamento**

##### 8.5.1 **Procedimiento**

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8. Verificar el tipo de ligamento

##### 8.5.2 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.6 **Color**

##### 8.6.1 **Procedimiento**

Para realizar el análisis visual del color de las telas:

- Se debe usar una cabina o recinto con iluminación controlada, donde los rayos luminosos incidan directa y perpendicularmente sobre la muestra a analizar. La fuente de luz debe ser de lámparas calibradas que simulen lo mas cercanamente posible el espectro electromagnético de la luz exterior natural de día (CIE D<sub>56</sub>) (CIE-Commission International de L'Eclairage).
- El personal debe conocer y tener la vista entrenada en este tipo de análisis visual.

##### 8.6.2 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

#### 8.7 Estabilidad dimensional

##### 8.7.1 Procedimiento

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-158-INNTEX (véase 2, referencias).

##### 8.7.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.8 Resistencia a la tracción

##### 8.8.1 Procedimiento

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-059/1-INNTEX (véase 2, referencias).

##### 8.8.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.9 Resistencia al rasgado

##### 8.9.1 Procedimiento

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-109-INNTEX (véase 2, referencias).

##### 8.9.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.10 Resistencia a la formación de frisas (borlitas o pilling)

##### 8.10.1 Procedimiento



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-177-INNTEX (véase 2, referencias).

#### 8.10.2 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

##### 8.11 **Densidad del tejido**

###### 8.11.1 **Procedimiento**

Proceder de acuerdo a lo especificado en la norma NMX-A-057-INNTEX (véase 2, referencias).

###### 8.11.2 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

##### 8.12 **Cantidad de metros de tela** (procedimiento para inspección por el adquirente)

###### 8.12.1 **Resumen**

El método consiste en determinar en presencia del adquirente, la longitud en metros de tela de las unidades de una muestra de rollos.

###### 8.12.2 **Equipo**

Revisadora de tela que disponga de un área plana para inspección y de velocidad controlada.

###### 8.12.3 **Procedimiento**

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8.

Utilizando una máquina revisadora, en cada rollo medir la longitud de tela y determinar cuantos empalmes existen y a que longitud de los extremos aparecen.



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

La tela no debe someterse a tensión durante las mediciones.

#### 8.12.4 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.13 **Ancho útil (sin orillos)**

##### 8.13.1 **Procedimiento para la inspección en fábrica**

###### 8.13.1.1 **Resumen**

El método consiste en determinar el ancho útil de la tela en fábrica.

###### 8.13.1.2 **Equipo**

Revisadora de tela que disponga de un área plana para inspección y velocidad controlada.

Regla o flexómetro con longitud mayor que el ancho de la tela a medir, graduado en centímetros y milímetros.

###### 8.13.1.3 **Procedimiento**

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8.

Colóquese la tela libre de tensión, sobre una superficie plana horizontal de tal manera que quede sin arrugas, cuando se coloque la regla, descansando sobre la misma en dirección perpendicular a los orillos.

Realizar sobre cada uno de los especímenes cinco mediciones como mínimo, igualmente espaciadas de los extremos, no tomando ninguna medición a menos de un metro de éstos. Medir el ancho útil de la tela sin orillos.

###### 8.13.1.4 **Expresión de resultados**

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

#### 8.13.2 Procedimiento para la inspección en laboratorio

##### 8.13.2.1 Resumen

El método consiste en determinar el ancho útil de la tela en el laboratorio.

##### 8.13.2.2 Equipo

Mesa o superficie plana de dimensiones suficientes para que se pueda extender la tela a lo ancho.

Regla o flexómetro con longitud mayor que el ancho de la tela a medir, graduado en centímetros y milímetros.

##### 8.13.2.3 Procedimiento

Expóngase la muestra de tela libre de tensión, a condiciones normales de temperatura y humedad de acuerdo a como se indica en la norma NMX-A-110-INNTEX (véase 2 Referencias).

Colóquese la tela libre de tensión, sobre la mesa o superficie plana de tal manera que quede sin arrugas, cuando se coloque la regla, descansando sobre la misma en dirección perpendicular a los orillos.

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8.

Realizar sobre cada uno de los especímenes cinco mediciones como mínimo, igualmente espaciadas de los extremos, no tomando ninguna medición a menos de 50 cm de éstos. Medir el ancho útil de la tela sin orillos.

##### 8.13.2.4 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

#### 8.14 Tipo de orillos



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

#### 8.14.1 Procedimiento

Analizar la muestra utilizando las condiciones de iluminación estándar descritas en el inciso 8. Verificar el tipo de orillos.

#### 8.14.2 Expresión de resultados

La muestra debe cumplir con lo especificado en el inciso 6, en los renglones correspondientes.

### 9 MARCADO, ETIQUETADO, ENVASE Y ALMACENAMIENTO

#### 9.1 Marcado

##### 9.1.1 Marcado de la tela

Al inicio y al final del rollo, la tela debe marcarse con el sello de inspección del fabricante.

Al final del rollo, la tela debe marcarse con sellos que contengan en forma legible e indeleble, los siguientes datos y/o leyendas:

- Marca o logotipo o nombre del fabricante
- Número de lote

##### 9.1.2 Marcado del empaque

El empaque (envase) primario, debe tener impreso o en una etiqueta adherida en lugar visible, en las caras laterales del rollo, los siguientes datos y/o leyendas en español, en forma legible e indeleble:

- Nombre genérico del producto
- Número de lote
- Marca o logotipo, razón social o nombre y domicilio del fabricante, importador y proveedor
- Contenido de fibras
- Dimensiones de la tela (ancho y largo)
- Datos, leyendas o símbolos alusivos al cuidado y manejo del producto
- Registro Federal de Contribuyentes del Fabricante o importador (10.7)
- Información necesaria acordada entre el fabricante y el adquirente como (10.3):
  - Numero de clave del producto



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

### POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA

---

- La leyenda "Propiedad del (nombre de la empresa adquirente), No negociable" (o leyendas alusivas)

En caso de productos de importación, el envase primario debe tener impreso o en una etiqueta adherida, los datos y/o leyendas en idioma español mencionados o en una contra - etiqueta adherida, que no obstruya las leyendas del país de origen.

#### 9.2 **Empaque**

El tipo y la calidad del empaque son responsabilidad del proveedor. Debe proteger al producto y resistir las condiciones de manejo, transporte y almacenamiento, en los diferentes climas del país.

##### 9.2.1 **Empaque primario**

De polietileno transparente, resistente y con dimensiones adecuadas para cubrir totalmente al producto.

#### 9.3. **Almacenamiento**

Almacenar en locales cubiertos, protegidos de la lluvia y de la exposición directa a los rayos del sol, así como de fuentes de calor y/o vapores.

### 10 **BIBLIOGRAFÍA**

- 10.1 NMX-A-122-1995–INNTEX Términos Empleados para la Descripción de los Defectos en Telas.
- 10.2 DGN-A-144-1969 Norma Oficial de Nomenclatura de Terminología y Definiciones Relativas a Fallas.
- 10.3 IMSS – Cuadro Básico Institucional de Productos Textiles y Calzado. Volumen 3. Telas.
- 10.4 IMSS - Normas de Productos Textiles y Calzado. 250 Telas Institucionales. Popelina Falla 70% Poliéster, 30% Algodón. 8-02-98.
- 10.5 IMSS- Guía de Inspección de Telas Institucionales.
- 10.6 NMX-A-052-INNTEX Método de Prueba para la Determinación del Ancho de las Telas.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**POPELINA FALLA 70% POLIÉSTER, 30% ALGODÓN,  
ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA**

---

10.7 NOM-004-SCFI Información Comercial - Etiquetado de Productos  
Textiles - Prendas de Vestir y sus Accesorios.

**11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**

Esta especificación técnica no equivale a ninguna norma mexicana o internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.