

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

TELA PARA FUNDA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET 04588- / INT-00

CONTENIDO

1. OBJETO.....3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....3
3. REQUISITOS.....5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....6
5. METODOS DE ENSAYO.....8
6. APENDICE.....9
7. ANEXOS.....11
8. CONTROL DE REVISIONES.....11

Elaboró	Revisó	Aprobó
OPS. TEC. JEFERSSON VELANDIA G. Tec. Máquinas y herramientas CNC BAMAN	**OPS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID G.** Asesor de Diseño de Innovación-Técnica	
OPS. ING. ANA MARIA CÁRDENAS CHIQUIZA Ingeniera química para apoyar el proceso de operaciones logísticas BAMAN	**SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Suboficial Seguimiento Calidad de Bienes de Intendencia DIETE **MY. JUAN CARLOS SÁNCHEZ LEAL** Oficial de Operaciones Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo"	**CR. JUAN MAURICIO ÁLVAREZ SARMIENTO** Jefe Departamento de Logística del Ejército
ST. DAVID ANTONIO VALERO JAIMES Jefe Planta de Galvanotecnia BAMAN	**TC. JORGE IVAN GUZMAN FORERO** Comandante Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" **TC. CARLOS ANDRÉS CORTÉS CHAVES** Director de Estructuración Técnica DIETE	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y parámetros técnicos que debe cumplir el TELA PARA FUNDA en los procesos de adquisición. Este elemento es utilizado para fabricar las fundas que protegen los sables fabricados en la planta de galvanotecnia del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo".

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Para efectos de la presente especificación técnica se establecen las siguientes definiciones:

Lote de entrega	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas – maquila) que lo conforman.
Materia prima	Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar.
Muestra	Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.
Muestra patrón	producto que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y fabricación, debidamente aprobada para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazos de los lotes correspondientes en caso de ser requeridos.
Newton (N)	Es la unidad de medida de la fuerza en el Sistema Internacional de Unidades.
Peso	Masa por unidad de área.
Producto terminado	Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos por la entidad contratante.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Resistencia a la tensión	Fuerza de distensión que se aplica en ángulos rectos al plano de la tela, en condiciones específicas y que produce el estallido de un textil.
Tolerancia	Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

Siglas: Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas.

NTC: Norma Técnica Colombiana
ISO: International Standard Organización
SIC: Superintendencia de Industria y Comercio
± : El signo más/menos (±) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación, indica todo un intervalo de valores que puede tomar una lectura.
%: El porcentaje es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales

2.2. APLICACIÓN

2.2.1 En caso de que la Fuerza lo considere necesario, puede decidir si es preciso o no establecer la muestra que se empleará como muestra patrón o de referencia, la cual servirá para efectos de comparación y verificación de los requisitos de color, diseño, componentes y acabados. Dicha muestra deberá cumplir con todas las características y requisitos establecidos en la presente especificación.

2.2.2. En caso de establecer condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en la presente especificación, estas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.3. En caso de que la Fuerza requiera código de barras, esta debe entregar la información correspondiente

2.2.4. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que se generen por la realización de los ensayos requeridos para la verificación de los requisitos establecidos en la presente especificación y de todos aquellos ensayos requeridos por la Fuerza.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

2.2.5. En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del componente y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.6. La Fuerza podrá establecer una muestra que se usará como referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabado, si así lo requiere.

2.2.7. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

2.2.8 La Fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigente.

2.2.9 Para los lotes menores a 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

2.2.10 La verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004 (Guía técnica "Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa"), actualización vigente; teniendo en cuenta el valor del contrato.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

3.1.1. Características. La tela para funda es una tela polar 100% poliéster, de color gris claro con un espesor de 2 ± 0,04 mm (cuando se verifique de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.1), no debe presentar formación de motas con una clasificación de cinco (5), cuando se verifique de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2.

La tela para funda debe estar debidamente enrollada en rollos de tela con una longitud de cincuenta (50) metros por rollo, la tela debe presentar continuidad a lo largo de toda su longitud por lo que no puede venir por retazos o por partes.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 Resistencia al estallido. La tela para funda debe tener una resistencia al estallido de 582 Newton (N) ± 3 Newton (N), cuando se verifique según lo especificado en el numeral 5.3.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

3.2.2 Masa de tela por unidad de área. La tela para funda debe tener una masa de tela por unidad de área de 231 g/m^2 ± 1 g/m^2, cuando se verifique según lo especificado en el numeral 5.4.

3.2.2 Declaración de conformidad del fabricante. El contratista debe presentar declaración de conformidad por parte del fabricante en idioma español según lo establecido en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice que el elemento a entregar cumple con los requisitos generales y específicos que no fueron sometidos a prueba de laboratorio en esta especificación técnica.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque individual. La tela para funda debe venir en rollos de tela con una longitud de cincuenta (50) metros por rollo, debidamente cubierto para evitar que durante el transporte presente algún tipo de desgaste, rotura o suciedad en la tela.

3.3.2 Rotulado. Este elemento deberá tener un rótulo visible en cada caja o elemento de identificación de empaques colectivos o unidades de empaque, estos deberán ser centrados y cumplir con lo estipulado en los boletines **SILOG 5-A1 y A2**, además deberá contener la siguiente información:

- Nombre del fabricante
- Nombre del producto
- Material utilizado en su elaboración (composición)
- País de origen
- Fecha de fabricación
- Fecha y número del contrato (cuando aplique)
- Cantidad
- Código del material
- Recomendaciones de almacenamiento
- Unidad de medida: Metros (m)

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

4.1.1 Muestreo. De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 1. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados en la presente especificación.

Este plan de muestreo corresponde a un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859- 1 (Primera actualización).

Tabla 1. Plan de muestreo para requisitos generales, empaque y rotulado

Tamaño del lote (Rollo)	Tamaño muestra (Rollo)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 25	2	0	1
26 – 90	2	1	2
91 – 150	3	1	2
151 – 280	5	1	2
281 – 500	8	2	3
501 – 1.200	13	3	4
1.201 – 3.200	20	5	6
3.201 – 10.000	32	6	7
10.001 – 35.000	50	8	9
35.001 – 150.000	80	10	11
150.001 – 500.000	125	10	11
500.001 ó más	200	10	11

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar y devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente rechazado, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2.1. sobre el 100% del lote producto terminado.

Para un tercer muestreo del mismo lote rechazado, se requiere autorización escrita por parte del supervisor y/o responsable del contrato y se establecerá el

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

tipo de muestreo a realizar junto con las partes involucradas, bajo las condiciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1, actualización vigente.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

4.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos en la presente especificación técnica, se debe tomar al azar, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 2, definida para un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección especial S-3 y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) del 2,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (Rollo)	Tamaño muestra (Rollo)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 – 500	3	0	1
501 – 3.200	5	1	2
3201 – 35.000	8	1	2
35.001 – 500.000	13	1	2
500.001 o más	20	2	3

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza y para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

5. METODOS DE ENSAYO:

5.1 ESPESOR DE LA TELA

La determinación del espesor de la tela debe efectuarse aplicando el método de prueba estándar ASTM D1777-96 MÉTODO DE PRUEBA ESTÁNDAR PARA EL ESPESOR DE MATERIALES TEXTILES.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Este método de ensayo se podrá efectuar en los laboratorios en los cuales se encuentren implementados, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1595 de 2015.

5.2 Formación de motas

La determinación de la formación de motas en la tela debe efectuarse aplicando el método indicado en la NTC 2051-2:2017 Textiles. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS (PILLING) Y OTROS CAMBIOS DE SUPERFICIE DE LAS TELAS RELACIONADOS. PARTE 2: DETERMINACIÓN MEDIANTE PROBADOR DE FORMACIÓN DE MOTAS DE ROTACIÓN ALEATORIA (RANDOM TUMBLE PILLING TESTER).

Este método de ensayo se podrá efectuar en los laboratorios en los cuales se encuentren implementados, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1595 de 2015.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA RESTISTENCIA AL ESTALLIDO

La determinación de la resistencia al estallido debe efectuarse aplicando el método indicado en la NTC 2291:2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL ESTALLIDO DE TEXTILES MEDIANTE EL ENSAYO DE ESFERA A VELOCIDAD TRANSVERSAL CONSTANTE (CRT).

Este método de ensayo se podrá efectuar en los laboratorios en los cuales se encuentren implementados, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1595 de 2015.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

La determinación de la masa por unidad de área debe efectuarse aplicando el método indicado en la NTC 230:2010 TEXTILES. DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA (PESO) DE TELA.

Este método de ensayo se podrá efectuar en los laboratorios en los cuales se encuentren implementados, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1595 de 2015.

6. APENDICE:

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que se encuentre vigente al momento de la verificación de los requisitos.

En caso de que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación, está deberá ser consultada a la oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional.

ASTM D1777-96
Método de prueba estándar para el espesor de materiales textiles.

Boletines SILOG No. 005-A1 y A2
Administración, control y manejo de la implementación de código de barras en las diferentes unidades de la fuerza pública en almacenes con estructuras IM y WM en el sistema SAP ECC.

GTMD-0004
Guía técnica "Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa"

NTC 230:2010
Textiles. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela.

NTC2051-2:2017
Textiles. Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionados. parte 2: determinación mediante probador de formación de motas de rotación aleatoria (random tumble pilling tester).

NTC 2291:2014
Determinación de la resistencia al estallido de textiles mediante el ensayo de esfera a velocidad transversal constante (CRT).

NTC- ISO 2859-1 Primera Actualización.
Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

6.2 ANTECEDENTES

N/A

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

7. ANEXOS:

7.1 NUMERO OTAN CATALOGO NOC

CÓDIGO DEL MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
1191454	TELA PARA LA FUNDA		ET-EJC-04588/ INT-0

Figura 1. Tela para funda

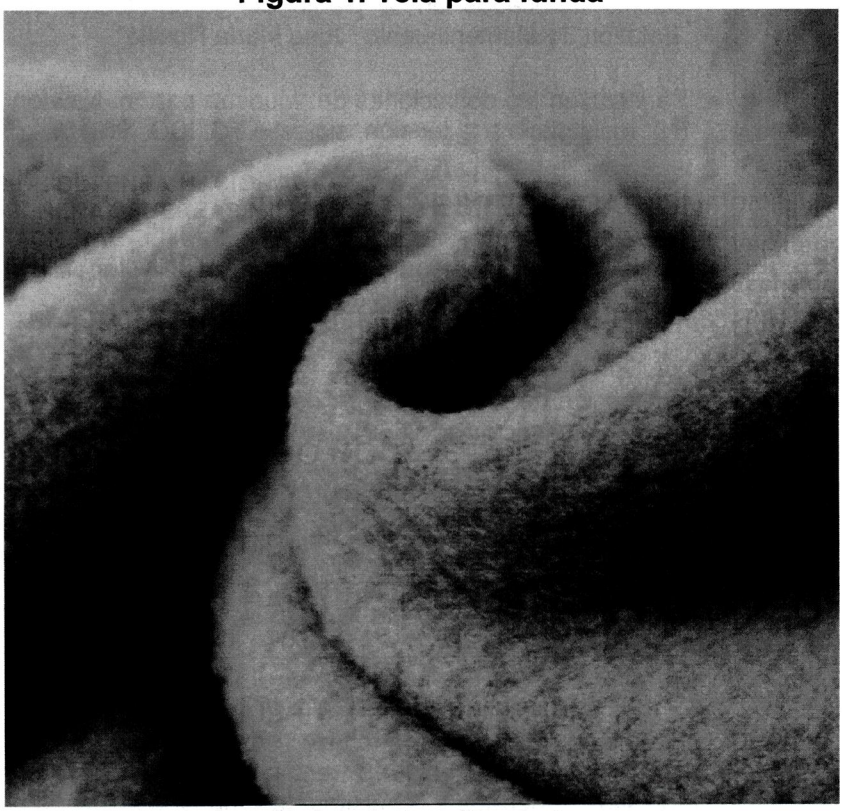


Imagen de referencia

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	De acuerdo con oficio con número de radicado 2021430004408643 de fecha 13 de abril de 2021 enviado por el COMANDO LOGÍSTICO, se realiza la actualización del formato de la Ficha técnica No. JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-00122/ INT-0 a especificación técnica.	31-DIC-2021

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	A continuación, se presentan los cambios realizados así: • Se cambia el nombre de TELA PARA LA FUNDA a TELA PARA FUNDA. • Se amplía el objeto incluyendo: Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y parámetros técnicos que debe cumplir el TELA PARA FUNDA en los procesos de adquisición. Este elemento es utilizado para fabricar las fundas que protegen los sables fabricados en la planta de galvanotecnia del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo". • Se incluyen las definiciones de: Muestra patrón, Newton (N), resistencia a la tensión, siglas, NTC, ISO, SIC, %, ±. • Se incluye el numeral 2.2 Aplicación. • Se incluye el numeral 3. Requisitos, 3.1 Requisitos generales y 3.2 Requisitos específicos. • Se eliminan los datos técnicos de empaque, certificación de fabricante y calidad, garantía de fábrica y asistencia técnica y servicio Post-venta. • Se elimina el numeral 4. Recepción de bienes (Pruebas técnicas de recepción). • Se incluyen los numerales 3.3. Requisitos de empaque y rotulado, 3.3.1 Empaque individual y 3.3.2 Rotulado. • Se incluyen los numerales 4. Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo, 4.1 Toma de muestras y criterio de aceptación o rechazo para evaluar los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado, 4.1.1. Muestreo, Tabla 1. Plan de muestreo para requisitos generales, empaque y rotulado, 4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado, 4.2 Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos, 4.2.1 Muestreo, Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos y 4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. • Se incluye el numeral 5. Métodos de ensayo y se	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	solicita la declaración de conformidad del fabricante. • Se incluyen los numerales 6. Apéndice, 6.1 Normas que deben consultarse y 6.2 Antecedentes. • Se incluye numeral 7. Anexos y 7.1 Número OTAN catálogo NOC, así como la Figura 1. Imagen de referencia tela para funda. De acuerdo con lo anterior, la siguiente Ficha Técnica será derogada y no podrá ser utilizada en procesos de contratación: JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-00122/INT-0.	

ESPACIO EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial