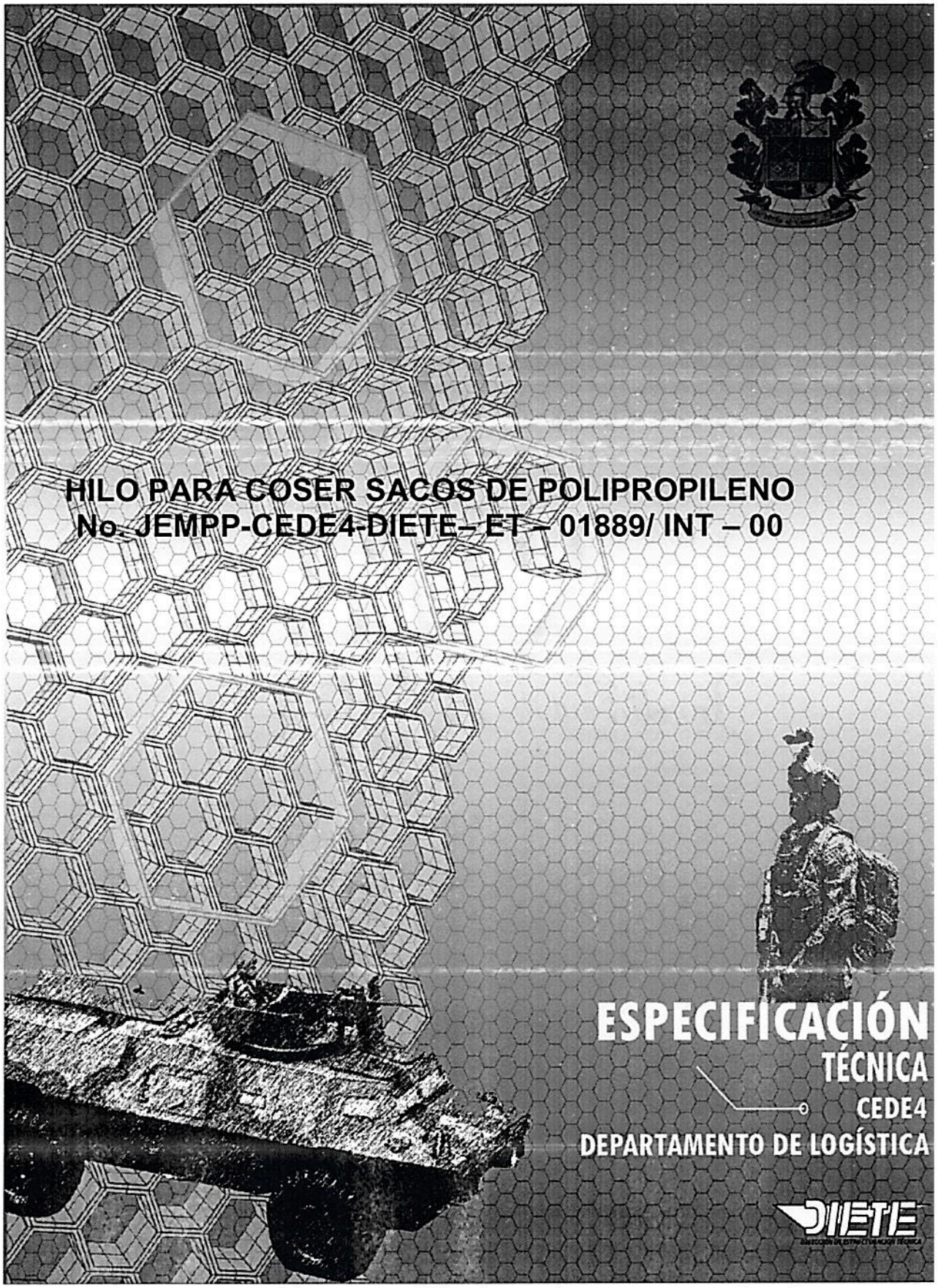


Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....3
3. REQUISITOS..... .9
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... .11
5. METODOS DE ENSAYO.....13
6. APENDICE..... 17
7. ANEXOS..... 19
8. CONTROL DE REVISIONES..... 19

Elaboró	Revisó	Aprobó
AA.14 CLAUDIA PEREZ TORRADO Diseñadora de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT	**OPS. JUAN DAVID GRACIANO** **Asesor de Diseño e Innovación técnica DIETE**	
	SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA **Suboficial de Diseño e Innovación Técnica Intendencia DIETE**	
TO. CARLOS IVAN JIMENEZ Coordinador de Diseño	**SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** **Suboficial de Calidad de Bienes Intendencia**	**CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO** **Jefe del Departamento de Logística del Ejército**
	TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES **Director de Estructuración Técnica del Ejército**	
TE. CAROLINA JIMENEZ CORREA Oficial de Diseño	**TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas	

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

OBJETO:

Esta Especificación Técnica, tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someterse el HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO que será utilizado como insumo en el proceso de coser la abertura superior del saco de polipropileno una vez se efectué el empaque colectivo del producto terminado fabricado en la planta de sastrería driles y material de campaña del Batallón de Intendencia No.1" Las Juanas", y demás productos que así lo requieran.

Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones encontradas en las normas técnicas NTC 641, para efectos de la presente especificación técnica se establecen las siguientes definiciones:

Acreditación:	Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad
Alargamiento a la Rotura:	aumento en longitud correspondiente a la carga de rotura o carga máxima
Atestación:	Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos específicos
Apariencia:	efecto visual obtenido al observar un espécimen de hilaza enrollado con un espaciamiento determinado, sobre una placa negra de tamaño especificado
Calibración:	Para efecto de esta especificación técnica se entiende como calibración el procedimiento establecido por el fabricante

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

	del instrumento de medición del color para conseguir condiciones aceptables de medición en el equipo
Certificación:	Atestación de tercera parte relativa a productos
Certificado de conformidad:	Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cuál se manifiesta adecuada confianza que un producto debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo especifico
Cabos:	Hilaza sencilla
Defectos:	Se refiere a las fallas que puede tener una hilaza .Desde lo más leve hasta lo más grave
Densidad lineal en fibras e hilos:	Masa por unidad de longitud.
Dimensión métrica, numero métrico:	Una medida de la masa lineal de un hilo para coser, expresada como la equivalencia a tres cabos aproximadamente del numero métrico del hilo individual de entrada
Elongación :	Aumento de longitud del hilo durante el ensayo de tensión, con respecto a la longitud inicial, expresada en %.
Encogimiento.	Disminución de la longitud del hilo al ser sometido a procesos fisicoquímicos, con respecto a la longitud inicial, expresado en porcentaje.
Entrega parcial:	Entrega de parte de un lote
Empalme:	Unión o empalme de dos piezas de tela que hacen parte de un mismo rollo
Evaluación de conformidad:	Demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto
Especificación Técnica:	Documento técnico normativo elaborado y aprobado por las Fuerzas Militares o la Policía Nacional, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y recurrente en las adquisiciones de material y equipo para las cuales no haya Norma Técnica disponible.
Hilo de coser:	Estructura de fibras discontinuas, de

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

	filamentos continuos o combinación de ambos, producida por cualquier técnica que permita obtener un conjunto coherente que resista la operación mecánica de la costura.
Imperfecciones:	Partes delgadas, partes gruesas y neps.
Irregularidad:	Variación de la densidad lineal del material que va a ser ensayado.
Lote:	Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario
Lote de Entrega:	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente 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-maquilas) que lo conforman
Matiz:	Cada una de las graduaciones que puede recibir un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás
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
Medición del color:	Es la representación numérica del color de un objeto obtenida a través de un aparato para medición del color. El resultado de una medición puede representar el promedio de múltiples lecturas.
Muestra de referencia :	Elemento testigo, avalado por la entidad contratante para efectos de comparación, que cumple con la norma o especificación correspondiente
Muestra:	Grupo de unidades extraídas de un lote que sirve para obtener la información necesaria sobre una o más de sus características y que

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

	permite establecer las bases para tomar una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.
Número de Hilo:	Código comercial relacionado con el uso final que recomienda el productor. Se expresa en unidades del sistema tex como el valor resultante del título individual de la hilaza sencilla por el número de cabos del hilo
Pantone:	Es un sistema guía o escala de referencia de colores predeterminados, y se ha convertido en una referencia para la comunicación y reproducción del color en las artes gráficas , es una paleta de colores organizada en tarjetas de 15 x 5 cm que tienen impresas por un lado muestras de color, generalmente un tono cada color se describe por una numeración y unas siglas en función de la superficie o material en el que se va aplicar el color: **M** para acabado mate , **C y CP** para papel estucado, **EC** para estucado según el estándar europeo, **U** y **UP** para papel texturado, **TC** y **TCX** para tejidos .**TPX** para papel , **Q** para plásticos opacos, **T** para plásticos transparentes
Poliamida:	Es una fibra química textil sintética, obtenida a partir de derivados de productos petrolíferos y aceites, que generan un monofilamento continuo, resistente y ligero con el que se fabrican los tejidos. Una poliamida es un tipo de polímero que contiene enlaces de tipo amida.
Plan de muestreo:	La combinación del (los) tamaño(s) de muestra que se usan, y los criterios asociados de aceptabilidad del lote
Poliéster:	Fibra manufacturada en la cual la sustancia que forma la fibra es cualquier polímero sintético de cadena larga cuya composición por peso tiene por lo menos 85% de un éster de alcohol dihidrico y ácido Terefálico.
Resistencia a la Rotura:	Carga o fuerza de tensión, expresada en cN, necesaria para producir la rotura de una

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

	muestra de hilo de una longitud determinada, durante un tiempo determinado y bajo condiciones normales de ensayo
Resistencia Kilométrica:	número de kilómetros de hilaza que puede soportar ella misma antes de romperse
TEX:	Unidad fundamental del sistema Tex que expresa la masa en gramos de un kilómetro de hilazas
Título:	Cifra que expresa la medida de la masa por unidad de longitud (densidad lineal) en unidades del sistema tex
Torsión:	número de vueltas por unidad de longitud
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 esta se considere valida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.
Unidad de presentación de los hilos:	Pueden ser entre: conos, bobinas, carretes, tubos, madejas, ovillos, viconos y viconetes
Unidad CMC:	En evaluación de la diferencia del color es una medición de la aceptabilidad ΔEcmc = 1. CMC es el acromio del Comité para la Medición del Color (Color Measurement Committee) de la sociedad de Tintoreros y Coloristas (Society of Dyers and Colourists), responsable en gran parte del desarrollo de la educación de CMC (l:c). La fórmula CMC para la diferencia del color es basada en los principios colorimétricos del sistema CIE 1976
ΔEcmc:	Es un valor que define la diferencia total del color en unidades CMC de una muestra con respecto a un estándar. El cálculo de la diferencia del color ΔEcmc tiene una mejor correlación con la comparación visual tanto en aceptabilidad como en percepción del color, además esta fórmula depende de los

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

	factores luminosidad (l) y croma (c), en el caso de la industria textil los valores para estos factores son l=2 y c=1.

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

g: El gramo se define como la milésima parte del kilogramo, es la unidad básica de masa del Sistema Internacional de Unidades.

2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta especificación técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista

2.2.2. En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

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

2.2.4. La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como muestra de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

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

2.2.5 Para la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos, indicados en la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la GTMD-0004 Actualización vigente, Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa" (Actualización Vigente), teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.6 El contratista debe asumir los costos que se generen por la realización de los ensayos de laboratorio.

2.2.7 La Fuerza debe establecer en el pliego de condiciones el color del hilo así como las cantidades a adquirir.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente especificación técnica el HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO, se establecen los siguientes requisitos:

3.1.1 Acabado: El HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO no debe presentar suciedad, nudos en toda su longitud, fibras extrañas, sueltas. No deben presentar deshilamiento, empates falta de limpieza, excesivas hilachas o pelusas de la muestra comparada con la muestra patrón, la hilaza no debe presentar partes delgadas y partes gruesas, su presentación y color debe ser uniformes, ruptura a la menor tensión o cualquier anomalía en su apariencia que se pueda detectar por simple inspección visual.

3.1.2 Requisitos generales

TABLA 1. REQUISITOS GENERALES

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN
Color	Blanco
Peso neto	225 g
Peso bruto	250 g
Longitud	1000 m

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

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 El HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO debe cumplir con todos los requisitos específicos establecidos en la tabla No.1.

TABLA 1. REQUISITOS ESPECIFICOS QUE DEBE CUMPLIR EL HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN
Composición	Núcleo de poliéster cubierto con algodón
Calibre	20/6

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque Individual: los empaques individuales del HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO, se debe enrollar en cantidades iguales de 1000 metros de longitud en un cono de material plástico que no afecte las propiedades del hilo. A su vez se empacan en bolsas plásticas de polietileno con un espesor mínimo de 0,03 mm transparente de forma individual, que permita observar su contenido, así mismo los conserve limpios y en buen estado hasta su uso final.

3.3.2. Empaque Colectivo: colectivamente debe empacarse seis unidades de HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO en bolsa plástica, de tal forma que permita apreciar fácilmente mediante inspección visual sus características físicas, así como proteger la hilaza de posibles daños durante su transporte y almacenamiento, estos paquetes deben empacarse en cajas de cartón corrugado con capacidad de doce bolsas para obtener un total de setenta y dos conos por caja.

3.3.2 Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No.21, el empaque colectivo e individual deben tener como mínimo en una parte visible, un rotulo ubicado de forma centrada y cumplir con lo estipulado en el boletín SILOG No. 005-A1 y A2, además de la siguiente información:

-Nombre del producto.
-Nombre del proveedor o marca registrada

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

-Composición en porcentaje
-Cantidad de cono hilaza
-Cantidad de bolsas con conos por caja (Empaque colectivo)
-Nombre del Destinatario
-País de origen.
-Número y año de contrato
-Peso Neto
-Peso Bruto
-Volumen
-Fecha de fabricación.
-Referencia (Código ET)
-Unidad de Medida: Metro
-Recomendaciones de uso
-Recomendaciones de almacenamiento
- Código de Material:
    - 9200285 HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO

Nota: El rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado sin importar en que material sea impreso. El orden de la información que debe presentar el rotulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO 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. Sobre cada lote de cajas de conos de HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado indicados en esta especificación técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número de cajas de conos de HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO indicado en la tabla 3, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección general **I** y un Nivel aceptable de calidad NAC de 4,0%. De acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859- 1. Se efectuará de acuerdo con lo indicado en la tabla 2, después de obtener las muestras al azar, de tal forma que se asegure la representatividad del lote en consideración.

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

Tabla 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (cajas)	Tamaño de las Muestras (cajas)	Número de Aceptación.	Número de Rechazo
51-90	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 o mas	200	10	12

Nota: para los lotes menores de 51 cajas, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de conos del HILO PARA COSERR COSTAL defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Sí el número de cajas de HILO PARA COSER COSTAL defectuosos es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO2859-1, actualización vigente.

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

4.2.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de conos requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la tabla 4. Los planes de muestreo corresponden

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

a los niveles de inspección y el NAC indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-0004 (Actualización vigente).

Tabla 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (conos)	Tamaño de las Muestras conos)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2– 25	2	0	1
26 – 150	3	0	1
151 – 1 200	5	0	1
1 201-35 000	8	1	2
35 001 o mas	13	2	3

Nota 8: De cada unidad de muestra, se deberá tomar la cantidad de conos de hilo necesaria para efectuar todos los ensayos requeridos en la verificación de los requisitos establecidos en esta especificación técnica.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de conos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de bolsas defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD ó ET el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicara un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente).

5. METODOS DE ENSAYO:

5.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DEL HILO

Se debe efectuar de acuerdo a lo indicado en la NTC 5872:2011. Textiles Hilos de coser industriales fabricados, total o parcialmente, a partir de fibras sintéticas.

5.2 DETERMINACIÓN DEL COLOR DEL HILO EN EL CONO

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

Cuando se verifique visualmente el color del hilo en el cono no debe presentar tonos diferentes en los extremos y centro del cono

5.3. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481-1 Textiles. Análisis químico cuantitativo de fibras parte 1: basada en la serie ISO 1833.

5.4 DETERMINACIÓN DEL TITULO DEL HILO

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 842. Determinación de la densidad lineal del hilo (título de hilo) mediante el método de la madeja.

5.5. DETERMINACIÓN DE LA CARGA ROTURA Y ELONGACIÓN DE HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 386.Ensayo de las propiedades de tensión de hilos mediante el método de monofilamento.

5.6 DETERMINACION DEL METODO PARA DETERMINAR LA TORSION EN HILAZAS SENCILLAS, CUANDO SOLO SE REQUIERE UNA APROXIMACION DE LA VERDADERA TORSION.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 443

5.7 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DEL COLOR DEcmc

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0151 "Medición Instrumental del color en textiles", actualización vigente. El equipo debe estar ajustado a los siguientes parámetros: Observador a 10°. Lluminante D65, relación (l:c) 2:1 orificio de visión pequeño. Luz especular incluida. Luz UV incluida, se debe leer como mínimo en 3 puntos diferentes de la muestra y en cada punto se debe tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

5.8 METODOS DE INSPECCION

Los métodos de inspección serán realizadas por el Comité Técnico Evaluador el cual debe tomar las cantidades establecidas según el plan de muestreo, (de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado. 4.1.1 Muestreo). Mediante inspección visual. Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de máquina. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato, quienes emitirán el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la prueba.

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

Dichos métodos de inspección se ejecutarán mediante el acompañamiento de los Inspectores de Control de Calidad del Batallón de Intendencia N°1 "Las Juanas", con el propósito de realizar lo descrito en la Tabla N. 5. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante métodos de inspección y las condiciones descritas en la especificación técnica.

Tabla N. 5 METODOS DE INSPECCION DEL HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO

No	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA , HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO REQUERIDO
1	OBSERVACION	VISUAL	El comité técnico evaluador tomará una muestra de acuerdo al capítulo 4 "Planes de Muestreo y Criterio de Aceptación o Rechazo" Numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterios de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado". En la planta solo se evaluará condiciones Generales y prueba de máquina Estas pruebas de verificación visual y manual se realizaran a toda la cantidad de muestras exigidas en el pliego de condiciones. Se procede a revisar los conos de HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO para verificar cualquier anomalía en su apariencia que se pueda detectar por	no debe presentar malos acabados en su presentación de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.1 ACABADOS no debe presentar suciedad , nudos en toda su longitud , fibras extrañas ,sueltas no deben presentar deshila miento o pelusas , el hilo no debe presentar empates falta de limpieza, excesivas hilachas o pelusas, partes delgadas y partes gruesas , su presentación y color debe ser uniformes, ruptura a la menor tensión. Comparada con la muestra patrón objeto de verificación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes por estos aspectos. deben estar enrollados en conos de material

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

			simple inspección visual.	plástico en cantidades iguales de 1000 metros, y demás criterios establecidos en el numeral 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.2. No presente partes delgadas y partes gruesas
2	**MEDICIÓN**	BASCULA	Se debe pesar la cantidad de conos de hilaza requeridos.	peso debe ser correspondiente al indicado en el rotulo del cono de hilaza
3	**DESEMPEÑO**	MÁQUINA MANUAL CERRADORA Y COSEDORA DE SACOS DE POLIPROPILENO	Se procede a enhebrar la maquina manual cerradora y cosedora de sacos de polipropileno. Adicional se inicia la respectiva prueba la cual consiste en coser la boca superior de un saco de polipropileno de 100 cm x 40 cm o saco de polipropileno de 120 cm x 80 cm o saco de polipropileno de 130 cm x 80 cm con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar.	Se verifica que al realizar el respectivo proceso de enhebrar la maquina el hilo fluya fisilmente por los respectivos ojillos o rondanas del hilo tensor y demás guías de enhebrado para que el hilo pase fisilmente sin complicaciones debe presentar buen transporte y deslizamiento, estar libres de hilachas o pelusas, formación de motas ante la fricción con la máquina. Se revisa y verifica que al realizar la costura tipo cadeneta por ambos lados sea resistente revisando que durante el proceso no se reviente ni presente cualquier anomalía que afecte la calidad y seguridad del producto, adicional se ejerce fuerza manual para abril la boca superior del saco por donde se efectuó el proceso de costura con el fin de revisar que no se rompa el hilo fácilmente en el momento de hacer tensión.

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

Nota: El contratista debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba técnica (Insumos o materiales), ya que forman parte del total del lote contratado.

6. APENDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

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

GTMD-0004	GUÍA TÉCNICA DEL MINISTERIO DE DEFENSA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA
NTC ISO 2859-1	PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PARTE 1, PLANES DE MUESTREO DETERMINADOS POR EL NIVEL DE CALIDAD (NAC) PARA INSPECCIÓN LOTE A LOTE.
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO / IEC 17050-1	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. DECLARACIÓN DE CONFORMIDADA DEL PROVEEDOR. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES.
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO / IEC 17050-2	EVALUACION DE LA CONFORMIDAD. DELARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR. PARTE 2: DOCUMENTACIÓN DE APOYO.
NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17065	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. REQUISITOS PARA ORGANISMOS QUE CERTIFICAN PRODUCTOS, Y PROCESOS SERVICIOS.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1000	METROLOGIA. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA MEDICIÓN.
NTC-ISO 10012	REQUISITOS PARA LOS PROCESOS DE MEDICIÓN Y LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.

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

NTC 1007	PELICULAS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PARA USO GENERAL Y APLICACIÓN EN EMPAQUES QUE NO ESTAN EN CONTACTO CON ALIMENTOS.
NTC 481-1	TEXTILES. ANÁLISIS QUÍMICO CUANTITATIVO DE FIBRAS. PARTE 1: BASADA EN LA SERIE ISO 1833
NTC 641	FIBRAS Y PRODUCTOS TEXTILES .TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES.
NTC 386	ENSAYO DE LAS PROPIEDADES DE TENSIÓN DE HILOS MEDIANTE EL MÉTODO DE MONOFILAMENTO
NTC 443	TORSION EN HILAZAS SENCILLAS.METODO DE DESTORCER Y TORCER.
NTC 5872	TEXTILES. HILOS DE COSER INDUSTRIALES FABRICADOS, TOTAL O PARCIALMENTE, A PARTIR DE FIBRAS SINTÉTICAS

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- GTMD-0004 (Actualización Vigente).Guía Técnica del Ministerio de Defensa Evaluación de la Conformidad Para Los Productos del Sector Defensa

- Ficha tecnica HILO PARA COSER COSTAL JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01299/INT-1

ESPACIO EN BLANCO

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

7. ANEXOS:

NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

Código Material	Elemento	Numero OTAN de Catalogo
9200285	HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO	8310-80-0002125

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se migra y se suspende la Ficha Técnica HILO PARA COSER COSTAL JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01299/INT-1, dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución No 8912 de 2018 unificando la denominación a Especificación Técnica, en razón a lo anterior el siguiente documento será suspendido y no podrá ser empleada a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente especificación técnica. Se crea la Especificación Técnica HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO, para ejercer un mayor control sobre la información del documento. Se cambia la denominación HILO PARA COSER COSTAL por **HILO PARA COSER SACOS DE POLIPROPILENO** con el fin de unificar criterios técnicos de acuerdo a la denominación del elemento descrito en la Especificación técnica SACOS DE POLIPROPILENO.	26/04/2021

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