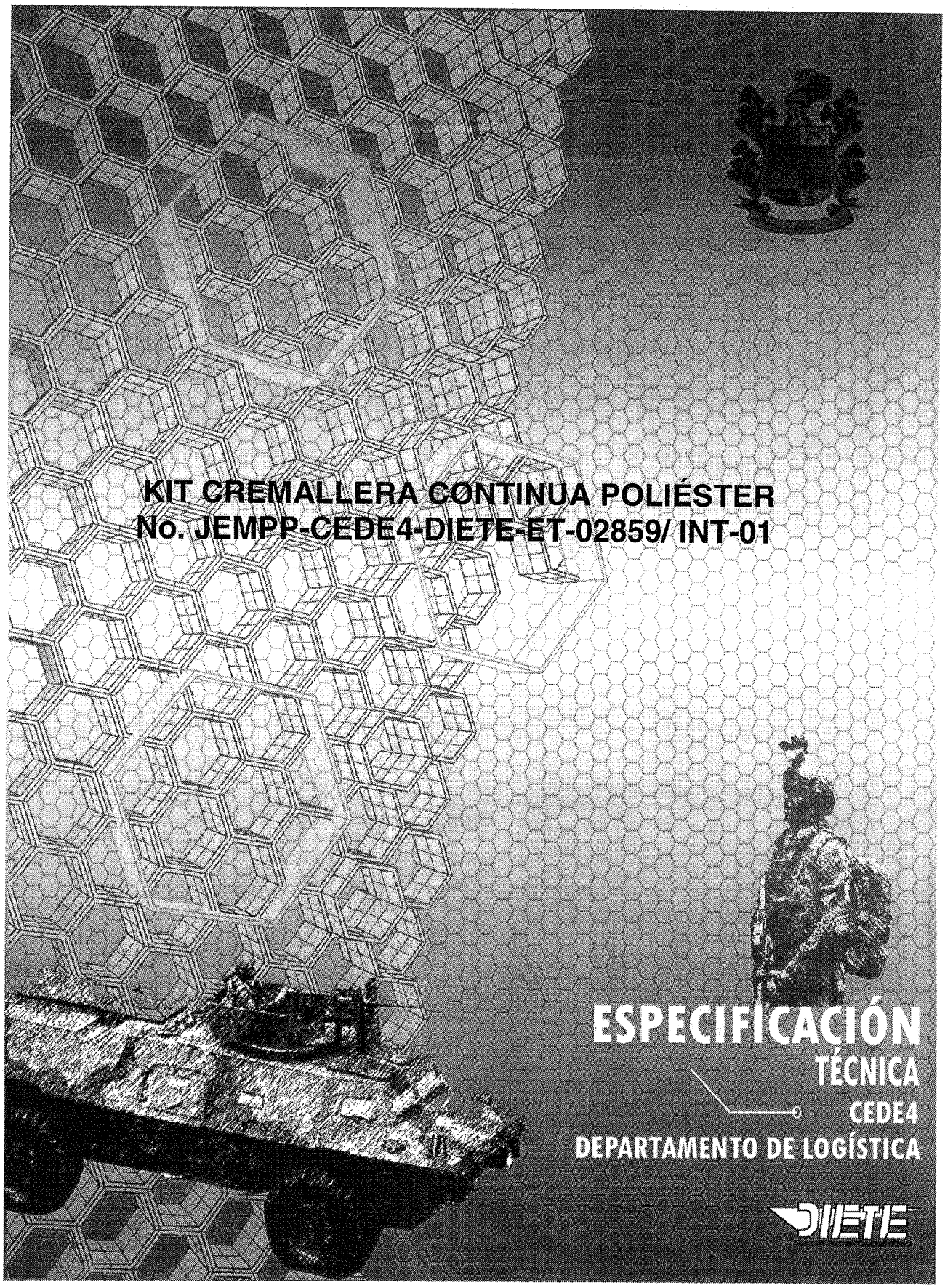


KIT CREMALLERA CONTINUA POLIÉSTER
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859/ INT-01

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CEDE4

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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

KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859/ INT-01

CONTENIDO

1. OBJETO: 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: 3
3. REQUISITOS: 7
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO: 11
5. MÉTODOS DE ENSAYO 13
6. APENDICE: 16
7. ANEXOS: 18
8. CONTROL DE REVISIONES: 20

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño **MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO** Oficial de Operaciones Logísticas BAINT	**OPS.ING.JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO** Asesor de Diseño e Innovación. DIETE. **SS GABRIEL POSADA DE HOYOS** Sub Oficial Diseño e Innovación. DIETE. **SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Sub. Calidad de Bienes Intendencia DIETE **MY. SERGIO D. POVEDA ORTEGA** Comandante Batallón de Intendencia "Las Juanas" (E) **TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES** Director de Estructuración Técnica del Ejercito	**CR. MANUEL ANDRÉS HERNÁNDEZ MATALLANA** Director Planeamiento y Estrategia Logística con funciones administrativas como Jefe de Departamento de Logística.

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 que se debe cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter los KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER. Utilizadas como materia prima en la confección de Uniformes y elementos de intendencia para el personal del Ejército Nacional de Colombia.

La presente Especificación Técnica abarca las cremalleras relacionadas en la Tabla No.1

Tabla No. 1. KIT CREMALLERA CONTINUA POLIÉSTER

KIT	color	ELEMENTOS
KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6	NEGRA	CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6
	VERDE MANZANA	
	VERDE MILITAR	
	VERDE CLARO MEDIO SELVA	SLIDER CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6
	HABANO MEDIO MALLA ARIDO	
KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 8	NEGRA	CIERRE CREMALLERA POLIESTER No. 8 CONTINUA NEGRA
		SLIDER CREMALLERA No. 8 NEGRO

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

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1. DEFINICIONES

Además de las definiciones encontradas en la Norma Técnica NTC 5077, para efectos de la presente Especificación Técnica se establecen las siguientes definiciones.

Ancho de la cadena (Chain Width)	Distancia entre los extremos de los hombros de los elementos engranados.

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

Cadena (Chain)	Ensamble formado por los distintos elementos de engranaje (dientes) de las dos cintas.
Cierre de cremallera (Slide Fastener, Zip)	Sistema de cierre compuesto por dos cintas textiles de soporte flexibles, en cuyos bordes están ensamblados de forma alternativa los dientes individuales o continuos del elemento. Por medio del deslizador se pueden enganchar o desenganchar el conjunto de dientes, es decir, abrir o cerrar el cierre de cremallera. El recorrido que realiza el deslizador se encuentra delimitado por dos tipos de topes, en la parte superior y en la parte inferior.
Cinta (Tape):	Tejidos angostos en los cuales estarán puestos los dientes o el monofilamento continuo.
Código de barra	Símbolo de identificación numérica, cuyo valor está codificado en una secuencia de barras y espacios altamente contrastados. El ancho relativo de estas barras y espacios contiene la información. La identificación se realiza por medios visuales o electrónicos.
Deslizador	Componente móvil que consiste esencialmente en un cuerpo deslizante y, normalmente una paleta, el cual abre o cierra la cremallera.
Diente o elemento de engranaje (Elements).	Componente, de metal o plástico, del cierre, montados en el borde de la cinta; según el tipo de cierre, pueden ser individuales o continuos.
Especificación Técnica (ET)	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 los cuales no haya Norma Técnica disponible.
Guías Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional (GTMD)	Documento Técnico Normativo que proporciona lineamientos para situaciones recurrentes relacionadas con las adquisiciones de material y equipo, pueden referirse a metodologías, procedimientos, aspectos de forma y estructura de documentos, entre otros.
Longitud del cierre (Fastener Length)	Distancia que hay desde el borde superior del tope superior hasta el borde inferior del tope inferior, o caja cuando fuese un cierre separable, medida con el cierre cerrado y con la paleta (tirador) en posición hacia abajo.
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

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

	o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquilas) 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 de referencia	Muestra de un lote de materia prima o de producto terminado que se conserva con el propósito de servir como muestra para análisis en caso de ser necesario, durante el periodo de validez del lote en cuestión.
Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional (NTMD).	Documento Técnico Normativo, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y recurrente en las adquisiciones de material y equipo para su estandarización. Estos documentos pueden incluir prescripciones sobre requisitos, métodos de ensayo, planes de muestreo, terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado.
Paleta, Tirador (Puller).	Accesorio sujeto al deslizador para facilitar la manipulación.
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.
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.
Zamak	Aleación de Zinc, Aluminio, Magnesio y Cobre. Es un material no ferroso

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

- **ISO**: International Organization for Standardization
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana.
- **GTMD**: Guía Técnica Ministerio de Defensa

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

2.2. APLICACIÓN

La presente Especificación Técnica para ser aplicada en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1. Determinar el Kit de cremallera a adquirir, así como la cantidad de carretes y cantidad de Slider (deslizadores) de acuerdo a lo establecido en la Tabla No. 1.

2.2.2. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los definidos en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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.

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

2.2.6. 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.

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 deban exigir según la normatividad vigente.

2.2.9 La Fuerza debe establecer en el pliego de condiciones el color que se va a adquirir, así como la cantidad. Previamente a la firma del contrato la entidad confirmara al contratista el tono o tonos específicos que deben tener los hilos de acuerdo a una muestra de referencia si lo requiere

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

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

El kit de Cremalleras continua Poliéster debe cumplir los siguientes requisitos generales y se verificarán de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.6 de la presente Especificación Técnica: Se compone de dos elementos (Rollo de Cremallera Continua y Slider (deslizador) de acuerdo al número de referencia y color requerido.

3.1.1. El cierre de la cremallera está compuesta por dos tiras de cinta textil y dientes en forma de espiral continúo y su presentación debe ser carretes de 50 metros. Ver figura 1

3.1.2. No deben presentar defectos tales como rotos, ausencia de dientes en la continuidad de la cremallera, bastas o flotes, hilaza sucia o fibras extrañas, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Norma Técnica Colombia NTC 6022 (Definición de los defectos).

3.1.3. Los deslizadores elaborados en ZAMAK, deben estar libres de rebabas, aristas vivas, porosidades, fracturas, peladuras, deformaciones y evidencia de corrosión. Así mismo, no deben tener bordes cortantes que puedan causar algún daño al manipularlo. La cremallera no debe presentar rotos, agujeros, manchas, suciedad y ausencia de dientes. Ver figura 2

3.1.4. Color. Las cremalleras en poliéster deben cumplir con lo establecido en la Tabla No. 3 Y 4.

TABLA 3. REQUISITOS DE COLOR PANTONE TCX 2006

DENOMINACIÓN	PANTONE
CREMALLERAS CONTINUAS	
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 NEGRA	PANTONE ® 19-4007 TCX
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 8 NEGRA	PANTONE ® 19-4007 TCX
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE MANZANA	PANTONE ® 12-0741 TCX
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER	PANTONE ® 18-0426 TCX

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

No. 6 VERDE MILITAR	

TABLA NO. 4. REQUISITOS DE COLOR COORDENADAS CIELAB

COLOR	L	a	b
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE CLARO MEDIO SELVA	31,35	-7,57	16,4
CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 HABANO MEDIO MALLA ARIDO	53,47	1,56	18,12

NOTA 1: El color del deslizador debe ser a tono con la cremallera. Los colores con coordenada CIELAB, podrán ser aplicados a todos los KIt de Cremalleras según la necesidad de la fuerza. Si se presenta diferencia en el color del hilo suministrado por el proveedor, se debe medir esa diferencia contra muestra patrón acordada previamente, con la cual se evaluará el color de los hilos con un mínimo de 4-5 en escala de grises, según NTC 4873-2.

3.1.5. El deslizador debe ser de seguridad, por lo tanto, debe bloquear automáticamente el cierre y la apertura de la cremallera cuando no se aplica fuerza de forma manual, en la paleta.

3.1.6. Dimensiones. Las cremalleras deben cumplir con las dimensiones establecidas en la Tabla No 5 cuando se verifique con lo indicado en el numeral 5.1. Ver figura 3

TABLA No. 5. DIMENSIONES EN MM

KIT CREMALLERAS CONTINUA		
DENOMINACIÓN	**REQUISITOS**	**VALORES (mm)**
CIERE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6	Ancho de la cadena	6 mm ± 1 mm
	Ancho de la cinta (cada lado)	12 mm ± 2 mm
	Longitud de la cadena	por metro
CIERE CREMALLERA	Ancho de la cadena	8 mm ± 1 mm

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

CONTINUA POLIESTER No. 8 NEGRA	Ancho de la cinta (cada lado)	12 mm ± 2 mm
	Longitud de la cadena	por metro

NOTA 2: Los Slider (deslizadores), deben corresponder exactamente al Cierre de cremallera.
-. La tolerancia de los elementos que la componen debe ser proporcional, para asegurar el ajuste de las piezas.

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

El Kit Cremallera Continua poliéster debe cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla No. 6.

TABLA No. 6. Requisitos del Kit Cremallera Continua Poliéster

CIERRE CREMALLERA		
Requisitos	**Valores**	**Numeral**
Composición de la cinta textil y de los dientes de espiral	100 % Poliéster	5.2
Resistencia mínima de la paleta del deslizador, en Newton (N)	80	5.3
Resistencia de apertura y cerrado: mínimos ciclos sin falla	500 ciclos	
Resistencia mínima a la carga lateral del cierre, en Newton (N)	200	
Resistencia mínima del freno del deslizador, en Newton (N)	15	
Solidez del color (mínimo rango): A		
- Lavado en seco	Cambio en el color y en el tinte 3-4	5.4
- Lavado	Cambio en el color y en el tinte 3-4	
- Agua	Cambio en el color y en el tinte 3-4	
Máximo cambio dimensional en:		
- Lavado	-4 % de la longitud original	5.5
- Lavado en seco	-3 % de la longitud original	

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

A Medida del color y el tinte usando Escala de Grises		
SLIDER CREMALLERA		
Composición	100 % ZAMAK	5.6

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque. El Kit Cremallera Continua poliéster debe venir empacado de la siguiente manera: El carrete del cierre cremallera continua debe venir en bolsa de polietileno, con un espesor mínimo de 0,003 mm, que permita observar su contenido, conservándolo limpio y en buen estado hasta su uso final. Cada bolsa debe tener rotulo.

-. El Slider (deslizador), debe cumplir las mimas condiciones de empaque, pero en cantidades de doscientas cincuenta (250) unidades. Debidamente rotuladas.

3.3.2. Empaque colectivo: Este se debe efectuar en cajas de cartón corrugado de a seis (6) carretes o rollos (300 metros) y para los Slider (deslizadores) en las mismas condiciones de empaque de a cuatro (4) bolsas (1000 unidades). Cada caja con su respectivo rotulo.

3.3.3. Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, este elemento debe tener en cada empaque un rótulo en una de sus esquinas y cumplir lo estipulado en el BOLETÍN SILOG No. 5-A1 y A2 (actualización vigente). Cada bolsa debe llevar en una parte visible, un rótulo con la siguiente información:

- Nombre del proveedor o marca registrada
- País de Origen
- Peso neto
- Peso bruto
- Volumen
- Cantidad de cremalleras por bolsa
- Material de la cinta textil y de los dientes.
- Tipo de cierre
- Color de la cremallera
- Unidad de medida:
  Slider (deslizadores) Cada uno (C/U)
  cierres cremallera continua por metro (m).
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código de material:

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

Código	Material
9200119	CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 NEGRA
9200120	SLIDER CREMALLERA No. 6 NEGRA
9200328	CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 8 NEGRA
9100310	SLIDER CREMALLERA No. 8 NEGRO
9201589	CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE MANZANA
9201590	SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MANZANA
9201099	CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE MILITAR
9201100	SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MILITAR
9202570	CREMALLERA N6 CONTINUA HABANO MEDIO MALLA ARIDO
9202626	SLIDER N6 HABANO MEDIO MALLA ARIDO
9202571	CREMALLERA N6 CONTINUA VERDE CLARO MEDIO SELVA
9202627	SLIDER N6 VERDE CLARO MEDIO SELVA

NOTA 3: 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 rótulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

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

4.1.1. Muestreo. Sobre cada lote de materia prima, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descritos en esta especificación. De cada lote se debe extraer al azar el número de materia prima indicado en la tabla No. 7, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección General II y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (actualización vigente).

Tabla No. 7. PLAN DE MUESTREO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

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

Tamaño del lote (Bolsas y/o Rollos)	Tamaño de la muestra (Bolsas y/o Rollos)	Número de Aceptación (Bolsas y/o Rollos)	Número de Rechazo (Bolsas y/o Rollos)
		Ac	Re
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4
151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 – 3 200	125	14	15
3 201 – 10 000	200	21	22
10 001 – 35 000	315	21	22
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 o más	1250	21	22

4.1.2. Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de bolsas defectuosas 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 bolsas defectuosas 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-ISO 2859-1, actualización vigente.

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

4.2.1. Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados

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

establecidos en la Tabla No. 8. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida, Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%, de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente).

TABLA No. 8. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (Unidad)	Tamaño muestra (Unidad)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 – 3200	5	1	2
3201 – 35000	8	2	3
35001 - 500000	13	3	4
500001 o más	20	5	6

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 aceptara el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazará el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará 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. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1. VERIFICACIÓN DIMENSIONAL

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con instrumentos que den la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general y las medidas se tomaran de acuerdo a la NTC 2512.

5.2. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN EN FIBRAS TEXTILES

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481-3.

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

5.3. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA CREMALLERA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2512.

5.4. DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ZAMAK

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM E536 actualización vigente.

5.5. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR (SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO DOMÉSTICO Y COMERCIAL)

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155-2, Método A2S.

5.6. METODOS DE INSPECCIÓN

Los métodos de inspección serán realizados 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. 2 Muestreo). Mediante inspección visual, así mismo el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la inspección.

El contratista debe presentar la materia prima requerida según lo establecido en el numeral 4. Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo, durante cada etapa del proceso de contracción.

Dichas pruebas se ejecutarán con 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 No. 9. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante la inspección las condiciones descritas en la Especificación Técnica.

TABLA No. 9. METODOS DE INSPECCIÓN CREMALLERAS EN POLIESTER

N°	NOMBRE DEL METODO	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	**OBSERVACIÓN**	VISUAL	Se realiza una inspección visual y al contacto de la superficie del material para verificar los requisitos Generales del numeral 3	Cada Kit cremallera debe contener los componentes según corresponden con su tipo (ver tabla 2 y figura 4). No debe presentar

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

				anomalías o defectos visuales que afecten su estética y desempeño. El color de la cremallera debe corresponder a lo establecido en la Tabla 3 de la presente Especificación Técnica. El color del deslizador es a tono con la cremallera. El rotulo del empaque individual y colectivo debe tener la información requerida.
2	**MEDICIÓN**	REGLA RÍGIDA Y/O CINTA METRICA, PIE DE REY	Se verifican las dimensiones de las cremalleras en poliéster, de acuerdo al numeral 3.1.6. Dimensiones.	Debe cumplir con todas las dimensiones establecidas en la presente Especificación Técnica.
3	**DESEMPEÑO**	MANUAL	Teniendo la cremallera completamente cerrada, se toma manualmente el extremo superior de cada cinta y se ejerce tensión en dirección del eje trasversal de la cremallera. Para el caso de las cremalleras continuas se introducen los slider requeridos y se desarrolla el mismo procedimiento.	El deslizador debe permanecer ajustado, sin presentar ningún tipo de desplazamiento que ocasione la apertura de la cremallera.

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

		MÁQUINA PLANA	Se toma la cremallera a la medida adecuada y a su referencia de acuerdo al elemento a elaborar. Se une la cremallera, mediante costura con las puntadas establecidas. Para el caso de las cremalleras continuas se introducen los slider requeridos y se desarrolla el mismo procedimiento. se halará la paleta verificando que se presente un desplazamiento contínuo y no forzado	La cremallera debe presentar buen deslizamiento al paso por la máquina, no se deshila, recoge, ni rasga. La cadena de dientes deben quedar totalmente unidas y no se deben separar por si solas. La paleta no se debe desprender del cuerpo del deslizador al ser halada manualmente.

6. APÉNDICE:

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. 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.
NTC 481-3	Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. Parte 3: Basada en la Norma ASTM D629.
NTC 1155-2	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte 2: Solidez del color al lavado doméstico y comercial.

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

NTC 2512	Cierres de cremalleras. Requisitos y métodos de ensayo.
NTC 4160	Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color al lavado en seco usando solvente de percloroetileno.
NTC 5432	Textiles. Procedimientos de lavado y secado domestico para ensayos de textiles.
ISO 105-E01	Textiles. Tests for colour fastness. Part E01: Colour fastness to water.
ISO 3175-2	Textiles. Professional care, drycleaning and wetcleaning of fabrics and garments. Part 2: Procedure for testing performance when cleaning and finishing using tetrachloroethene.
ISO 5077	Textiles. Determination of dimensional change in washing and drying.
NTC 2512	Cierres de cremallera
ASTM E536	Métodos de prueba estándar para el análisis químico de zinc y aleaciones de zinc

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- GTMD-0004 Guía Técnica del Ministerio de Defensa Evaluación de la Conformidad Para Los Productos del Sector Defensa (Actualización Vigente).
- NTC 2512, Cierres de cremalleras. Requisitos y métodos de ensayo.
- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859/ INT-00

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

7. ANEXOS:

-. Número OTAN de Catálogo (NOC):

SAP	ELEMENTO	NOC
9200119	CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 NEGRA	5325-80-0002676
9200328	CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 8 NEGRA	5325-80-0002675
9201589	CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No.6 VERDE MANZANA	5325-80-0005778
9201099	CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE MILITAR	5325-80-0002677
9200120	SLIDER CREMALLERA No. 6 NEGRO	5325-80-0004834
9100310	SLIDER CREMALLERA No. 8 NEGRO	
9201590	SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MANZANA	
9201100	SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MILITAR	5325-80-0004835
9202570	CREMALLERA N6 CONTINUA HABANO MM ARIDO	
9202626	SLIDER N6 HABANO MEDIO MALLA ARIDO	
9202571	CREMALLERA N6 CONTINUA VERDE CM SELVA	
9202627	SLIDER N6 VERDE CLARO MEDIO SELVA	

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

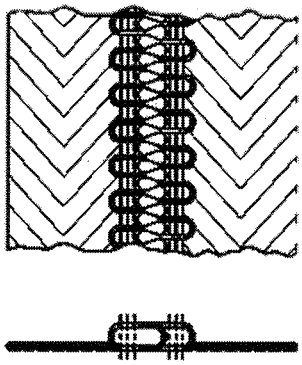


Figura 1: Dientes en forma de espiral continúo (ver NTC 2512)

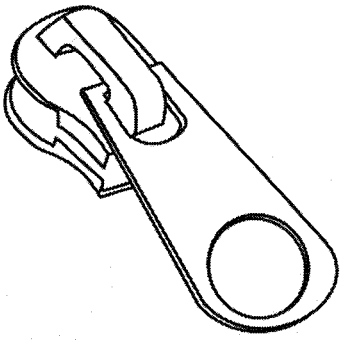


FIGURA 2: Slider (Deslizador)

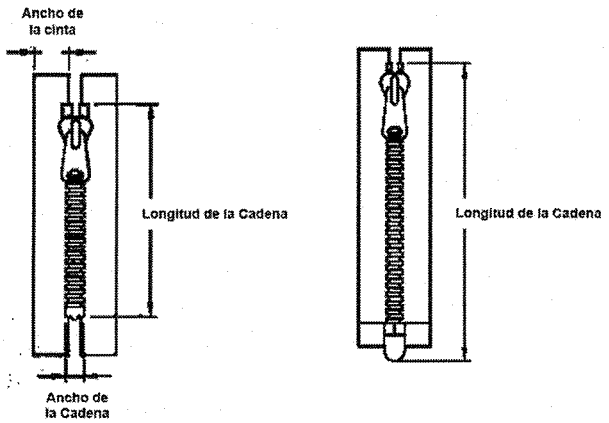


Figura No. 3: Dimensiones de los cierres

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

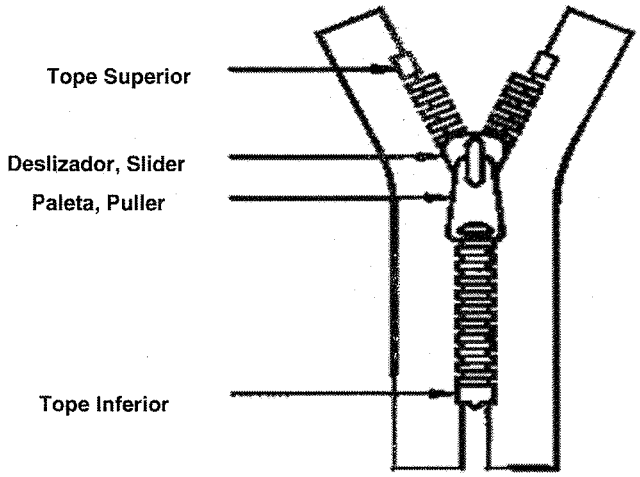


Figura 4. Componentes Básicos de la Cremallera

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	El formato de Ficha Técnica cambia a Especificación Técnica, en concordancia a los nuevos lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), con los criterios establecidos en la Resolución número 8912 de 2018. Se agrupan las Cremalleras continuas Poliéster y los Slider (deslizadores) para ejercer un mayor control sobre la información del documento, unificar criterios técnicos descritos en la Especificación Técnica en mención. -. Se cambia la denominación de los siguientes elementos así: • CREMALLERA NEGRA N°6 por **CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 NEGRA** • CREMALLERA NEGRA N°8 por **CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 8 NEGRA** • CREMALLERA VERDE MANZANA No. 6 CONTINUA por **CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No.6 VERDE MANZANA** • CREMALLERA VERDE No. 6 PLASTICA CONTINUA por **CIERRE CREMALLERA CONTINUA POLIESTER No. 6 VERDE MILITAR** • SLIDER N°6 NEGRO por **SLIDER CREMALLERA No. 6 NEGRO**	24/02/2021

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

	• SLIDER CREMALLERA VERDE MANZANA No. 6 por **SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MANZANA** • SLIDER CREMALLERA VERDE No. 6 por **SLIDER CREMALLERA No. 6 VERDE MILITAR** • SLAIDER PARA CREMALLERA No. 8 por **LIDER CREMALLERA No. 8 NEGRO** -. Se modifican las dimensiones de acuerdo a la NTC 2512 -. Se agregan figuras ilustrativas -. Se agregan cuadros Descriptivos en los requisitos -. Las siguientes ocho (8) Fichas Técnicas serán suspendidas y no deben ser empleadas en los procesos de adquisición: • CREMALLERA NEGRA N°6 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01281 /INT-1 • CREMALLERA NEGRA N°8 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01282 /INT-1 • CREMALLERA VERDE MANZANA No. 6 CONTINUA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01486/INT-0 • CREMALLERA VERDE No. 6 PLASTICA CONTINUA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01284/INT-1 • FICHA TÉCNICA SLIDER VERDE N°6 JELOG-DINTR-01325 • FICHA TÉCNICA SLIDER N°6 NEGRO JELOG-DINTR-01324 • SLIDER CREMALLERA VERDE MANZANA No. 6 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01487/INT-1 • SLAIDER PARA CREMALLERA No. 8 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT - 01323/ INT-1 La presente ET se envía con oficio No. 2020692003321900 de fecha 7 de mayo de 2020 para su creación o actualización.	
01	Se migra y se suspende la Especificación Técnica KIT CREMALLERA CONTINUA POLIESTER - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859/ INT-01, dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución No 8912 de 2018. Los cambios en esta versión son los siguientes: -En el numeral 2.2. APLICACIONES, se agrega el numeral 2.2.8 y 2.2.9 -Se agregan las cremalleras: - CREMALLERA N6 CONTINUA HABANO MM ARIDO - SLIDER N6 HABANO MEDIO MALLA ARIDO	22/11/2021

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

	- CREMALLERA N6 CONTINUA VERDE CM SELVA - SLIDER N6 VERDE CLARO MEDIO SELVA -Se agregan los colores de acuerdo a coordenada CIELAB los colores : VERDE CLARO MEDIO SELVA L 31,35 a -7,57 b16,4 HABANO MEDIO MALLA ARIDO L 53,47 a 1,56 b 18,12	

ESPACIO EN BLANCO

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