FICHA TÉCNICA

EJERCITO NACIONAL

CREMALLERA RESISTENTE A LA LLAMA DE 18CM
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01016/ INT-1



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

CREMALLERA RESISTENTE A LA LLAMA DE 18CM

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01016/ INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN: 3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 5
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 10
6. ANEXOS.....10
7. CONTROL DE REVISIONES.....11

Elaboró	Revisó	Aprobó
TS 18. CLEOTILDE BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo	SP. ZOILO [illegible] CHAVARRO Suboficial Diseño e Innovación	CR. BORIS [illegible] FONSECA REÍTA Jefe de Departamento CEDE4
SV. JOSE WILLIAM BUSTOS VALERO Estructurador	CR. CRISTIAN LOPEZ CRUZ Jefe de área de Diseño Innovación Diete	
CT. EDGAR HERRERA OVIEDO Oficial de Producción BAINT	TC. ÁLVARO ANDRÉS CALDERÓN POLANÍA Comandante BAINT	
	CR. LUIS ARTEAGA ORDOÑEZ Director de Estructuración Técnica del Ejército Nacional	

REVISADO BOFORE

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

1. OBJETO

La presente ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse la cremallera resistente a la llama de 18 cm, ubicada en la boca de los bolsillos laterales de pierna izquierda y derecha del pantalón, para ser utilizada en la elaboración de los overoles de dos piezas anti- llama para la División de Aviación Asalto Aéreo del Ejército.

2. DEFINICIONES

Cinta.	Tira de tela larga y estrecha que sirve para atar, ajustar o adornar las prendas de vestir.
Cremallera.	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir. Consiste en dos tiras de tela guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes generalmente de metal o plástico que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor metálico.
Deslizador.	El deslizador se une o separa a los elementos cuando el cierre está abierto o cerrado.
Elementos.	Los dientes, también conocidos como los elementos, son las pequeñas piezas ubicadas en cada lado en un ángulo determinado, que sirve para amarre o desamarre de la malla.
Ficha técnica (FT):	Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Lote:	Cantidad determinada de material con características similares o fabricado bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, que se somete a inspección como un conjunto unitario.
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:	Grupo de unidades extraídas de un lote que sirve para obtener la información necesaria sobre una o más de sus características y que permite establecer las bases para

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

	tomar una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.

2.1 APLICACIONES

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

2.2.1 Determinar la dimensión de la cremallera de acuerdo con el numeral 3.2

2.2.2 Determinar la composición de la cremallera de acuerdo con el numeral 3.2

2.2.3. Determinar el color de la cremallera de acuerdo a la necesidad de la Fuerza según numeral 3.2

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

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

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

2.2.7. La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados

3. DESCRIPCIÓN

3.1. REQUISITOS GENERALES

La cremallera resistente a la llama de 18, empleada en la confección del pantalón, no debe presentar decoloración hilazas sueltas manchas rotos y al realizar el sistema de cierre en su recorrido no debe presentar dientes incompletos que afecten la funcionalidad y la calidad del producto terminado,de acuerdo con las definiciones establecidas en la Norma Técnica Colombia NTC 1046 (Definición de los defectos).

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

REVISADO BOFORE

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

La cremallera de 18 cm debe ser compuesta la cinta en aramida 100% y los dientes en forma de diente cuadrado 100% nylon de alta temperatura, con un deslizador en zinc 100% con recubrimiento retardante al fuego.

La cremallera resistente a la llama de 18 cm debe cumplir con lo establecido en la tabla N°1.

Tabla No.1 REQUISITOS DE LA CREMALLERA RESISTENTE A LA LLAMA DE 18 CM

REQUISITOS	VALORES
CINTA	
Ancho	14 mm ± 0,5 mm
Largo	18 cm ± 0,5 cm
composición cinta	Aramida 100%
Solidez al color al lavado tipo 2A **Cambio de color Min** **Manchado Min**	 4 4
CREMALLERA	
Material diente	Nylon 100% de alta temperatura
Tipo cremallera separador	Extremo Cerrado
Deslizador	En zinc 100% con retardante al fuego
N° deslizador	5
Deslizador automático	con Cierre de seguridad
Freno del deslizador	En zinc 100% con retardante al fuego
Tipo de diente	Diente cuadrado
Ancho de diente	6 mm ± 0,2 mm
Color 18-0515 TCX PANTONE	Verde con cierre de seguridad con dos hileras de elementos de engranajes, cada uno sujeta a los bordes de las dos cintas.

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

Nota 1: *El deslizador debe ser color tono a tono con la cinta.

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque: La cremallera resistente a la llama de 18 cm debe venir en bolsas plásticas transparentes de polietileno de 100 unidades, que permitan su fácil almacenamiento, protegiéndolos durante su transporte o almacenamiento. Al interior de cada bolsa tendrán un rótulo pequeño con los datos del proveedor, número de contrato y fecha, con el fin de darle un control específico a cada lote de cremalleras adquiridas.

3.3.2. Rotulado: Para efectos del almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC N° 21 , este elemento deberá tener un rótulo en las cajas de empaque colectivo, estos deberán estar centrados y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL.**

- Nombre del producto
- Nombre del proveedor o marca registrada
- País de Origen
- Peso neto
- Peso bruto
- Volumen
- Número de unidades que contiene
- Tipo de material
- Dimensiones
- Fecha de fabricación.
- Numero de contrato y año.
- Código SAP (9200552)
- Unidad de medida (c/u)
- Recomendaciones de uso.
- Recomendaciones de almacenamiento.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1.1 Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

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

REVISADO

4.1.1.1 Muestreo: De cada lote de productos se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de bolsas indicado en la tabla No.2; sobre cada bolsa de la muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen las condiciones generales. Muestreo simple inspección reducida nivel de inspección general I y un nivel de aceptable de calidad (NAC).

Tabla 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (bolsas)	Tamaño de la muestra (En bolsas)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 90	2	0	1
91 - 280	5	0	2
281 - 500	8	1	3
501 - 1200	13	1	4
1201 - 3200	20	2	5
3201 – 10.000	32	3	6
10.001 – 35.000	50	5	8
35.001 – 150.000	80	7	10
150.001 o más	125	10	13

NOTA 1: PARA LOS LOTES MENORES DE 51 EL PLAN DE MUESTREO A APLICAR DEBE SER EL ACORDADO ENTRE EL PROVEEDOR Y EL COMPRADOR.

4.1.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, de empaque y rotulado: Si el número de bolsas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.1.2.1, si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazos se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazos, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.1.2.1, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

4.1.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS

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

4.1.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos en la presente ficha técnica, se debe tomar al azar el número de piezas o rollos de la cantidad indicada en la segunda columna de la tabla 3, definida para un plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un NAC del 6,5 %, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1.

Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (En Unidades)	Tamaño de la muestra (En Unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2-150	2	0	1
151-500	3	1	2
501-3 200	5	1	2
3 201-35 000	8	2	3
35 001-500 000	13	3	4
500 001 o más	20	5	6

4.1.2.2 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. Si el número de unidades defectuosos en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal y el mismo NAC , nivel de inspección especial S3 .

4.2 METODOS DE ENSAYO.

4.2.1 DETERMINACION DE LA COMPOSICION

Se debe efectuar con lo indicado en la ASTM F1506 1891 Estándar Americana NFPA 70E
NFPA 1971,1975,1977,1951,1999

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

REVISADO

CGSB 155.1, 155.20, 155.22

4.2.2 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO DOMÉSTICO E INDUSTRIAL.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155-3

4.3 PRUEBA TÉCNICA

La cremallera de 18 cm deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla N° 1 por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC, para cumplir con la presente Ficha Técnica

Durante la etapa pre-contractual, el oferente debe presentar un (10) cremalleras con las características solicitadas en el numeral *3 "DESCRIPCION"*, con el fin de desarrollar la correspondiente prueba de máquina.

Para la etapa contractual el Comité Técnico Evaluador debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, según lo establecido en el numeral 4.1. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas dentro del mismo.

Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de técnica .Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

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

REVISADO

TABLA N°4 PRUEBA DE MAQUINA CREMALLERA RESISTENTE A LA LLAMA DE 18 CM

N °	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	**ETAPA PRECONTRACTUAL** El oferente debe presentar una bolsa con 10 unidades de cremalleras de 18 cm resistentes a la llama el día del cierre del proceso, con el fin evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado".	Se verifica que el empaque y el rotulado este de acuerdo al numeral 3.3 requisitos generales de empaque y rotulado) establecidos en presente ficha técnica, así mismo no debe venir la cinta de la cremallera con hilos sueltos los dientes deben venir completos sin defectos que afecten la funcionalidad al deslizarla o abrir la cremallera o cerrarla
			ETAPA CONTRACTUAL El comité técnico evaluador, tomará una muestra de acuerdo al numeral 4.1 "Planes de muestreo y criterios de aceptación o rechazo" numeral 4.1.1 "Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado".	Se verifica que el empaque y el rotulado este de acuerdo al numeral 3.3 requisitos generales de empaque y rotulado) establecidos en presente ficha técnica, así mismo no debe venir la cinta de la cremallera con hilos sueltos los dientes deben venir completos sin defectos que afecten la funcionalidad al deslizarla o abrir la cremallera o cerrarla.

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

REVISADO

2	PRUEBA DE MÁQUINA	MÁQUINA PLANA	- Se procede a colocar la boca de los bolsillos laterales bajos de las mangas del pantalón y se procede a verificar.	se verifica que la cremallera de 18 cm debe presentar en su proceso buen transporte en la máquina plana no se debe deshilar, rasgar la cinta de la cremallera al realizar el proceso de costura, así mismo se verifica que tenga buen transporte.
	PRUEBA TÉCNICA	FUNCIONALIDAD	Despues de terminado el proceso de la unión de la cremallera a la boca de los bolsillos laterales bajos de las mangas del pantalón, se debe verificar la funcionalidad de la cremallera al cerrarla y abrirla.	se verifica que la cremallera no presente deshilamiento que cierre sin presentar dificultad y lo mismo que al abrir el deslizador no se trabe.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada en la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL.**

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. ANEXOS

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:

- GUÍA TÉCNICA GTMD-0004-A2
- Ficha Técnica-JELOG-DINTR-01016-A0 cremallera resistente a la llama de 18 cm

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

REVISADO BOFORE

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se hizo migración de la información de ESPECIFICACIÓN TECNICA CREMALLERA RESISTENTE A LA LLAMA DE 18 CM,, al formato de Ficha Técnica JELOG-DINTR- de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893 /26/02/2016, solicitud enviada por la DINTR, emitido por la Jefatura de Planeación de Ejercito	20/04/2016
A1	Se hace actualización debido a la Reestructuración del Estado Mayor del Ejército, Creación de la Jefaturas de Estado Mayor y Creación de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria 0362/2015 "Reestructuración Estado Mayor Ejército, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016	10/03/2017

ESPACIO EN BLANCO

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

VISADO INFORE