FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

LÁMINA EVA PARA ALMOHADILLA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01339/ INT-1



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

LÁMINA EVA PARA ALMOHADILLA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01339/ INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN: 3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 5
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 9
6. ANEXOS.....10
7. CONTROL DE REVISIONES.....10

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. FABIAN ANDRES MORENO Patronista y analista DID		
TS18. CLEOTILDE AMANDA BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo	**TC. ALVARO ANDRES CALDERON POLANIA** Comandante BAINT.	**CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA** Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional
CT. MARIO ALBERTO SIERRA SAMBRANO Oficial de Producción BAINT (E)	**TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN** Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional	

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

1. OBJETO:

Esta ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos y ensayos que debe cumplir la lámina Eva para almohadilla utilizado en el Morral de Campaña, Tula con cierre de cremallera, Morral Comando tres manijas y Morral de Asalto elaborados en el Batallón de Intendencia Nº 1 "Las Juanas".

2. 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.
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.
EVA	Es un polímero termoplástico conformado por unidades repetitivas de etileno y acetato de vinilo. Se designa como EVA por sus siglas en inglés, Ethylene Vinyl Acetate.
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.
Fisura	Hendidura o grieta sobre la superficie del material.
Grieta	Hendidura alargada que se hace en la tierra o en cualquier cuerpo sólido.
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 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.
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.

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

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.
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.
Peladura	Falta de continuidad en la película de acabado.
Porosidad	Pequeños agujeros o huecos en la superficie del material.
Rebaba	Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.
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.

2.1. APLICACIÓN

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

- 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.
- En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.
- En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.
- 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.

3. DESCRIPCIÓN:

3.1. REQUISITOS GENERALES

La lamina Eva no debe presentar: rigidez, porosidades, suciedad, debe estar libre de fisuras, grietas, no debe tener orificios o cortes, su color, y su superficie debe

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

ser uniforme. La lámina no debe presentar ningún tipo de unión o empalme, es decir debe ser una pieza completa.

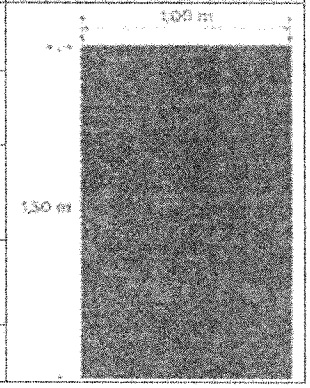
Durante el proceso de confección la lámina debe presentar un buen transporte en la máquina al momento de unirla con la lona, durante el corte no se debe deformar, romper ni desprenderse en partículas.

La Lámina Eva es empleada para la elaboración del Morral de Campaña, el cual se fabrica en el Batallón de Intendencia y debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla N° 1

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

La lámina Eva es elaborada con mezcla de EVA (polímero etil vinil acetato) y resinas especiales que se caracterizan por no tener capas grabadas. Debe tener como ventajas baja absorción de agua, alta impermeabilidad y lo más importante brindar confort y comodidad al usuario.
Debe cumplir con los requisitos descritos en la Tabla No. 1.

TABLA N°1 REQUISITOS PARA LA EVA

CARACTERÍSTICAS	VALORES	NUMERALES	FOTO
Color	Negro o gris	4.3.4	
Dureza shore OO	44 ± 5	4.3.1	
Densidad gr/cm cúbico	0,12 ± 0,05	4.3.2	
Calibre en mm	11 mm ± 1 mm	4.3.3	
Presentación (lamina)	1,00 x 1,50 metros	4.3.3	

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque La lamina Eva debe ser empacada en grupos de diez (10) láminas de 1,00 x 1,50 metros en bolsas de polietileno transparente con un espesor de 0,03mm, de tal forma que no sufran daño o deterioro durante su transporte y almacenamiento.

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

3.3.2. Rotulado: Deberá tener un rótulo en cada paquete y estos deberán estar centrados y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- IDENTIFICACIÓN CODIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL, además de la siguiente información:

- Datos de fabricante o proveedor
- Nombre del producto y cantidad
- Composición
- Dimensiones
- Color
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Fecha y número del contrato
- Código SAP 9100189 – Unidad de Medida (LM)

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.

Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, este elemento deberá tener un rótulo en cada bolsa de empaque colectivo, este deberá ser centrado y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL,** además de la siguiente información:

- 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.TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1.1 Muestreo. Sobre cada lote de materia prima se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales y

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

requisitos de empaque y rotulado especificados en esta ficha técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número de paquetes de materia prima indicado en la Tabla No. 2, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad NAC de 6,5%.

Tabla No. 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (Paquetes)	Tamaño de la muestra (Paquetes)	Número de Aceptación (Paquetes)	Número de Rechazo (Paquetes)
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 ó más	200	10	12

4.1.1.2. Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, empaque y rotulado. Si el número de paquetes 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 paquetes 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-ISO 2859-1, actualización vigente.

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

4.2.1. Muestreo. De cada lote de lámina EVA, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas según las necesidades del

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

laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la Tabla No. 3. Los planes de muestreo corresponden a los niveles de inspección y el NAC indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-0004 (Actualización vigente).

Tabla No. 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño de la muestra (Unidades)	Número de Aceptación (Unidades)	Número de Rechazo (Unidades)
2-150	2	0	1
26-150	3	0	1
151-1.200	5	0	1
1.201-35.000	8	0	1
35.001 o más	13	1	2

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. 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, 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)

4.3. MÉTODOS DE ENSAYO

4.3.1 DETERMINACIÓN DE LA DUREZA DE LA LÁMINA EVA
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 467.

4.3.2. DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE LA LÁMINA EVA
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTMD 3489 o NTC 456 utilizando la balanza con kit para densidad menor a 1.

4.3.3. VERIFICACION DE DIMENSIONES La verificación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad adecuada, aplicadas a la

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

metrología y mediciones en general. De acuerdo a la NTC 1000 SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES.

4.3.4. VERIFICACION DEL COLOR

La verificación del color se debe hacer de acuerdo a la escala Pantone:
190000tcx negro
193908tcx gris

4.4. PRUEBA TÉCNICA

La lamina Eva para almohadilla deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla 4. para cumplir con la presente Ficha Técnica.

TABLA N°4

N °	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	**ETAPA PRE-CONTRACTUAL** El oferente debe presentar 6 láminas de EVA con el fin de verificar requisitos generales y el empaque y rotulado. En el Batallón de Intendencia solo se verificará requisitos generales y prueba de máquina. **ETAPA CONTRACTUAL** El comité técnico evaluador tornará 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 máquina.	Se verificará que el rótulo esté de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica numeral 3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

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

2	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	Se procede a verificar las láminas de acuerdo al numeral 3.1 requisitos generales.	No debe presentar rigidez, porosidad o suciedad en la lámina. No debe presentar ningún tipo de unión o empalme, debe ser una pieza completa. Debe estar libre de grietas u orificios y cortes, su color y su superficie debe ser uniforme.
3	PRÚEBA DE MÁQUINA	CORTADORA LECTRA	Se debe verificar que la máquina cortadora Lectra este programada para realizar el corte de 5 láminas, con el fin de verificar el comportamiento de la lámina en el proceso de corte.	La lámina no debe romperse desprenderse en partículas o presentar alguna deformación que afecte la calidad del producto terminado.
		MÁQUINA TRIPLE TRANSPORTE	Se procede a verificar la máquina con el fin de que se encuentre en las condiciones adecuadas para la realización de la prueba técnica. Se toma una muestra de la tira cortada para forrarla con la lona, se procede a unirla por medio de costura en la máquina con el fin de verificar el comportamiento en el proceso de confección.	La lámina debe presenta un buen transporte en el momento de confeccionar, así mismo no debe presentar desprendimiento de partículas, no se debe deformar durante el proceso.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE:

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.

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

NTC- ISO 2859-1, PRIMERA ACTUALIZACIÓN. 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 456. Primera actualización. caucho vulcanizado. determinación de la densidad relativa.

NTC 467. Segunda actualización método estándar para determinar las propiedades del caucho. Grado de dureza.

FT.0133.DINTR/2008 Identificación código de barras ejército nacional.

6. ANEXOS:

6.1. ANTECEDENTES:

- GUIA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA
- FICHA TÉCNICA JELOG-DINTR-01339

7. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se hizo migración de la información de la Especificación Técnica LÁMINA EVA PARA ALMOHADILLA – A4 al formato de FICHA TÉCNICA JELOG-DINTR, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893/ 26/02/2016; solicitud enviada por la DINTR, formato emitido por la Jefatura de Planeación de Ejército.	15/04/2016
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.	23/09/2016

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