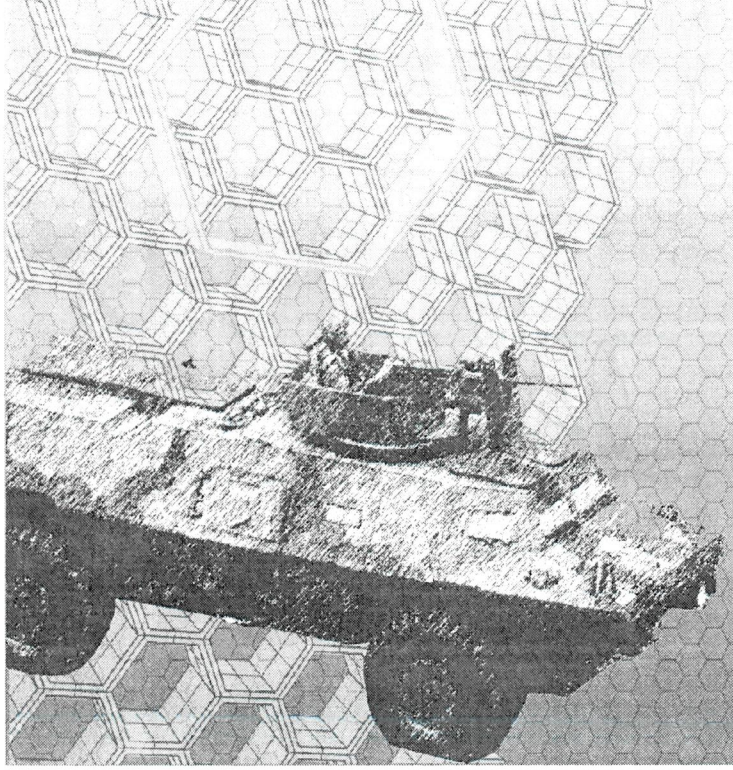
ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02855/ INT-0



ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA

CEDE4

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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..... 4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 5
5. METODOS DE ENSAYO..... 8
6. APENDICE..... 12
7. ANEXOS..... 14
8. CONTROL DE REVISIONES..... 14

Elaboró	Revisó	Aprobó
TS07. SANDRA MORENO TAVERA Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT **TO: CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO** Coordinador de Diseño **MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO** Oficial de Operaciones Logísticas BAINT	**OPS. ING JUAN E. DAVID GRACIANO** Asesor de Diseño y Estructuración Técnica DIETE **SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA** Suboficial de Diseño e Innovación DIETE **SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Suboficial de Calidad de Bienes DIETE **TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES** Director de Estructuración Técnica DIETE **TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	**CR. JUAN MAURICIO ÁLVAREZ SARMIENTO** Jefe Departamento de Logística

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

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica, tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la espuma látex para abollonado utilizada como materia prima para la fabricación de calzado en la planta de zapatería del Batallón de Intendencia No.1 "Las Juanas".

La presente 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

Para efectos de la presente especificación técnica se tiene en cuenta 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.
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.
Auditor Técnico de Producto:	Persona capacitada y experimentada que se designa para revisar, examinar y evaluar la conformidad de un producto.
Grieta:	Hendidura alargada que se hace en la tierra o en cualquier cuerpo sólido.
Fisura:	Hendidura o grieta sobre la superficie del material.
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 las cuales no haya Norma Técnica disponible.
Lote:	Conjunto de *gruesas de cordones, producidos por un mismo fabricante bajo las mismas especificaciones. *Comercialmente se denomina "gruesa" al conjunto de 144 pares de cordones.
Lote de Entrega:	Cantidad determinada de elementos de características

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

	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-maquillas) 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.
Porosidad:	Pequeños agujeros o huecos en la superficie del material.
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.
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.

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

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

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.

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 Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa" (Actualización Vigente), teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.6 Es importante tener en cuenta que 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 esmalte mate para pintar cuero a adquirir y sus cantidades.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

La espuma látex para abullonado utilizada para rellenar la parte interna del corte del borde superior de la caña con el propósito de tener un mayor confort en la bota de combate, debe presentar las siguientes características:

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

-La lamina de espuma látex no debe presentar fisuras, grietas, hendiduras, porosidad o cortes.

-La lamina de espuma látex no debe presentar rigidez al doblarla.

-El color de la lámina debe ser neutro.

-La superficie de la lámina debe ser uniforme y no debe presentar rebabas.

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

-Durante el proceso de troquelado de las piezas, no debe presentar deformación o desprendimiento de sus partículas.

-Durante el proceso de troquelado la lámina no debe pegarse al troquel.

-La lámina no debe presentar suciedad.

3.1.1 Dimensiones: la lámina de espuma látex debe tener las siguientes dimensiones: 2,10 m ± 0,02 m x 1,35 m ± 0,02 m.

3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS

Este material debe tener como ventajas baja absorción de agua, alta impermeabilidad facilidad de pegue y lo más importante brindar confort y comodidad al usuario de cumplir con los requisitos establecidos en la tabla N.1.

TABLA 1. REQUISITOS ESPECIFICOS ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO

CARACTERÍSTICAS	VALORES	NUMERAL
Calibre en mm	8 mm ± 0.5 mm	5.2.1
Dureza ° Asker C	20 ± 3	5.2.3
Densidad gm/ cm^3	0,20 ± 0, 03	5.2.2
Color	CRUDO	N/A

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

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.2. Empaque Colectivo: La lámina de espuma látex debe ser empacada en grupos de diez (10); empacadas en bolsas de polietileno transparente con un espesor de 0,03 mm, de tal forma que no sufran daño o deterioro durante su transporte y almacenamiento.

3.3.3 Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No.21, la lámina individual como el empaque colectivo debe 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 fabricante (Marca registrada)
- Nombre del proveedor
- Composición
- Color lámina
- Cantidad de láminas por paquete (Empaque colectivo)
- Nombre del Destinatario
- País de origen.
- Fecha y número del contrato
- Peso Neto
- Peso Bruto
- Volumen
- Fecha de elaboración del fabricante
-Referencia (Código Especificación Técnica)
- Unidad de Medida: Lámina (lm)
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código del material 9200028

Nota 1. 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.

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

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 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 paquetes de láminas indicado en la Tabla 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%.

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.

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

Tamaño del lote en número de paquetes de laminas	Tamaño de la muestra en paquetes de laminas	Número de Aceptación en paquetes de láminas AC	Número de Rechazo en paquetes de láminas Re
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

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

Nota 2: Para lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser 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 paquetes de láminas 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 paquetes de láminas 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-ISO2859-1, actualización vigente.

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

4.2.1 Muestreo. Cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades de láminas requeridas según las necesidades del 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-004 (Actualización vigente).).

Tabla 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (unidades de láminas)	Tamaño de la muestra (unidades de láminas)	Número de Aceptación (unidades de láminas)	Número de Rechazo (unidades de láminas)
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

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

4.2.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS. Si el número de láminas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de láminas defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazara 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 CARACTERÍSTICAS DIMENSIÓNALES

La medición de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento que de capacidad y precisión adecuadas, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE LA ESPUMA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 456. Caucho Vulcanizado. Determinación de la Densidad.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA DUREZA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 467 Propiedades del caucho. Determinación de dureza con durómetro.

5.4. 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 el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la prueba.

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.

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 4. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante la prueba técnica las condiciones descritas en la especificación técnica.

Tabla 4. METODOS DE INSPECCION ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO

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 evaluara condiciones Generales y prueba máquina. Estas pruebas de verificación visual y manual se realizaran a toda la cantidad de muestras exigidas en el pliego de condiciones.	Se verifica que el empaque y rotulado cumpla con los requisitos establecidos en el numeral 3.3. Requisitos de Empaque y Rotulado. *La lámina no debe presentar suciedad. * La lamina de espuma látex no debe presentar rigidez al doblarla. *La lamina de espuma látex no debe presentar fisuras, grietas, hendiduras, porosidad o cortes. * No debe presentar ningún tipo de unión o empalme, debe ser una pieza completa. * La superficie de la lámina debe ser uniforme y no debe

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

No.	Nombre de la prueba	Maquinaria, Herramienta u Otro	Procedimiento	Resultado Requerido
				presentar rebabas.
2	MEDICIÓN	CINTA METRICA	Se verificará las dimensiones de acuerdo al numeral 3.1.1.	*Debe presentar las características dimensionales de 2,10 m ± 0,02 m x 1,35 m ± 0,02 m
3	DESEMPEÑO	MAQUINA TROQUELADORA	Se extiende la lámina de espuma látex, sobre la maquina troquela dora, con el fin de realizar el proceso de troquelado mínimo de 6 pares de piezas para el bullón de la bota.	*Verificar el comportamiento de la espuma látex durante el proceso de troquelado. *Que sea funcional durante el proceso de troquelado en la máquina y no presente daños en la misma. *Durante el proceso de troquelado de las piezas, no debe presentar deformación, rompimiento o desprendimiento de sus partículas. *Durante el proceso de troquelado la lámina no debe pegarse al troquel.

Nota 3. 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.

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

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 conformidad del proveedor. Parte 1: requisitos generales.
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO / IEC 17050-2	Evaluación de la conformidad. Declaración 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.
NTC 1000	Metrología. Sistema internacional de metrología
NTC 456	Caucho vulcanizado. Determinación de la densidad
NTC 467	Propiedades del caucho. Determinación de dureza con durómetro.

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

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

- Guía Técnica del Ministerio de Defensa Evaluación de la Conformidad Para Los Productos del Sector Defensa GTMD-0004-A3 (Actualización Vigente).2018,41 P

- Norma Técnica Bota de Combate Media Caña en Cuero Sistema Vulcanizado e Inyección Directa NTMD -0099-A5 (Actualización Vigente) 2018, 43 P

- Ficha Técnica ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01230/INT-1

7. ANEXOS:

7.1. Código NOC

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NUMERO OTAN DE CATALOGO
9200028	ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO	

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	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 No. 8912 del 2018. -. Se actualiza la información correspondiente a Documentos Técnicos relacionados a la presente Especificación Técnica. La siguiente Ficha Técnica, será suspendida y no podrá ser empleada a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica. - -Ficha Técnica ESPUMA LATEX PARA ABULLONADO JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01230/INT-1	24/02/2021

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

	La presente ET se envía con oficio No. 2020692003321900 de fecha 7 de mayo de 2020 para su creación o actualización.	

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