ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04822/ 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..... 2
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 2
3. REQUISITOS..... 5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 7
5. METODOS DE ENSAYO..... 9
6. APENDICE..... 11
7. ANEXOS..... 12
8. CONTROL DE REVISIONES..... 13

Elaboró	Revisó	Aprobó
TS8. SANDRA MORENO TAVERA Diseñadora. Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT TO. LUIS GABRIEL AVILAN GAVIRIA Inspector de Control de Calidad BAINT TC. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño BAINT TE. CAROLINA JIMENEZ CORREA Oficial DID BAINT MY. LUIS ANTONIO LATORRE JACOME Oficial S3 Operaciones Logística BAINT	PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO Asesor de diseño e Innovación DIETE SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO Seguimiento Calidad de Bienes de Intendencia DIETE SV. CESAR FERNANDO PALOMÁ CARDENAS Suboficial Diseño e Innovación Técnica MY. ALEJANDRO ORJUELA LOPEZ Oficial de Diseño e Innovación Tecnica DIETE TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejército DIETE TC. JUAN CARLOS FORERO ARANGO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe del Departamento de Logística del Ejército

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 características que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter el ESMALTE BLANCO PARA PINTAR CUERO, que será utilizado como insumo para el acabado de Bota de Combate Policía Militar 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.
Burbujas:	Glóbulo de aire o gas que se forma dentro de un líquido y sube a la superficie o flota en el aire
Mate:	Que no tiene brillo o lustre.
Cubrimiento:	Ocultación o colocación de una cosa sobre otra, de manera que desaparezca de la vista.
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.
Grumos:	Parte más espesa de una sustancia disuelta en un líquido, que suele tener forma de bola pequeña

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

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 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
Esmalte para Cuero :	Es una pintura más duradera que las de base acuosa, la cual está conformada por pigmentos mezclados con otras sustancias aglutinantes orgánicas o sintéticas de gran poder de penetración y resistencia. Se utiliza para pintar el cuero o para cambiar el color del cuero o vaquetas.
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.
Nitrocelulosa:	Es un polímero polisacárido de alto peso molecular de estructura lineal que tiene como monómero la beta-glucosa. La nitrocelulosa es un producto obtenido por nitración de la celulosa pura, que se utiliza, de acuerdo a sus características, como base para pólvoras, dinamitas, gelatinas explosivas o pinturas.
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.

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

NTC Norma Técnica Colombiana
ISO International Standard Organización
SIC Superintendencia de Industria y Comercio

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.

2.2.8. La Fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigente.

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

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la siguiente especificación técnica el ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO, debe cumplir con las siguientes características:

El esmalte blanco mate debe ser de gran adherencia y cubrimiento que facilite aclarar tonos oscuros.

3.1.1 Durante su aplicación debe presentar las siguientes características:

- El envase plástico en donde viene la pintura, debe estar limpio de derrames presentar un buen sellado, no debe presentar alteración alguna que afecte su contenido.

- .No debe presentar grumos, burbujas o impurezas.

- Debe quedar con cubrimiento uniforme en el área aplicada.

- Debe presentar muy buena adherencia, flexibilidad, resistencia secado rápido y acabado mate.

- El esmalte no requiere de ningún tipo de solvente externo o sellador para su aplicación.

- La fecha de vencimiento, (No debe ser superior a 12 meses desde su fecha de fabricación)

3.1.2 Color: blanco mate.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

TABLA 1. REQUISITOS ESPECIFICOS QUE DEBE CUMPLIR EL ESMALTE BLANCO PARA PINTAR CUERO

Características	Valores	Numeral
Composición:	Solución de polímeros y resinas, con pigmentos y/o colorantes dispersos en mezclas de solventes orgánicos thinners.	5.1
Base	Nitrocelulosa	5.1

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

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque Individual: El esmalte blanco, se debe empacar en galones (3,785 lt) de envase plástico de tal forma que permita conservar sus cualidades químicas y proteger de posibles averías durante su transporte y almacenamiento.

3.3.2. Empaque Colectivo: Los galones deben ser embalados en cajas de cartón por 6 unidades para 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, 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 fabricante (Marca registrada)
- Nombre del proveedor
- Composición
- Color del esmalte para pintar cuero
- Cantidad litros por galón (Empaque individual)
- Cantidad de galones por caja (Empaque colectivo)
- Nombre del Destinatario
- País de origen.
- Número y año de contrato
- Peso Neto
- Peso Bruto
- Volumen
- Fecha de elaboración original del fabricante
- Fecha de vencimiento original del fabricante (no debe ser superior a 12 meses desde su fecha de fabricación).
- Referencia a la presente especificación técnica aplicada (Código Especificación Técnica)
- Unidad de Medida: Litros (lt)
- Código del material 9200781

- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

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.

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

Nota: El galón de esmalte blanco mate para pintar cuero, debe presentar un rotulo original por parte del fabricante donde se especifique la fecha de elaboración y vencimiento.

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 galones 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%.

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 (Galones)	Tamaño de las Muestras (Galones)	Número de Aceptación.	Número de Rechazo
51 – 150	2	0	1
151 – 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
35.000 o mas	80	7	10

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de galones defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales. Sí el número de galones 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

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

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 galones requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la tabla 3. Los planes de muestreo corresponden a los niveles de inspección S2 y el NAC del 4,0% indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-0004-A3 (Actualización vigente).

Tabla 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del Lote (Galones)	Tamaño de las Muestras (Galones)	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 más	13	2	3

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de galones defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de galones defectuosos 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).

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

5. METODOS DE ENSAYO:

5.1 Determina las características y los requisitos que deben cumplir las lacas transparentes y coloreadas en el acabado del cuero. NTC 3486 Cueros. Lacas Transparentes y Coloreadas.

5.2 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.

Los 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 ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO

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	Se verifica que el empaque y rotulado cumpla con los requisitos establecidos en el numeral 3.3. Requisitos de Empaque y Rotulado.

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
			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.	El color debe corresponder a lo establecido en el numeral 3.2 Requisitos Generales establecido en la presente especificación técnica.
2	DESEMPEÑO	APLICADOR	El comité técnico evaluador entregara un 1/8 de galón al departamento de calidad, con el fin de desarrollar la prueba técnica. Se alimenta el tarro de la pistola con el esmalte blanco y se procede a aplicar uniformemente el esmalte a 5 pares de botas y un par de cañas de vaqueta blanca (las cañas quedaran en custodia para el Departamento de control de calidad como contra muestra) Una vez realizada la aplicación se deja secar 15 minutos aproximadamente. Si 2 pares de botas presenta defectos en su aplicación incumpliendo lo establecido en el numeral **3.1 REQUISITOS**	No debe presentar grumos, burbujas o impurezas. Debe quedar con un cubrimiento uniforme en el área aplicada. Debe presentar muy buena adherencia, flexibilidad, resistencia, secado rápido y acabado mate.

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
			GENERALES se rechazara el lote. **Nota:** para realizar la prueba de máquina el esmalte blanco para pintar cuero no requerirá de ningún tipo de solvente o sellador para su aplicación. y producción.	

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.

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

NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17065	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. REQUISITOS PARA ORGANISMOS QUE CERTIFICAN PRODUCTOS, Y PROCESOS SERVICIOS.
NTC 3486	**CUEROS.LACAS TRANSPARENTES Y COLOREADAS** ESTA NORMA ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS Y LOS REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS LACAS TRANSPARENTES Y COLOREADAS UTILIZADAS EN EL ACABADO DEL CUERO.

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- 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 ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01229/INT-1. 2016,10 P
- Almacén de Materia Prima – Empaque y Rotulado

7. ANEXOS:

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NUMERO OTAN DE CATALOGO	REFERENCIA
9200337	ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO		ET-EJC-04822-INT-0

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

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se migra y se suspende la Ficha Técnica ESMALTE BLANCO MATE PARA PINTAR CUERO JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01229/INT-1 Lo anterior dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución No. 8912 de 2018 unificando la denominación a Especificación Técnica, en razón a lo anterior el documento será suspendido y no podrá ser empleado a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica. Se agrega el sub numeral 2.2.8 del numeral 2.2 Aplicaciones. Se complementó el numeral 3.1. Requisitos Generales y se cambió el envase del esmalte de metálico a plástico, debido a que así es envasado, sin afectar sus propiedades físico-químicas.	24/03/2022

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