

LACAS NITROCELULÓSICAS
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET – 03609 / INT – 00

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..... 6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 10
5. METODOS DE ENSAYO..... 12
6. APENDICE..... 18
7. ANEXOS..... 19
8. CONTROL DE REVISIONES..... 20

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. JOAN SEBASTIÁN VIATELA SÁNCHEZ Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT	**PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO** Asesor de diseño e innovación DIETE	**CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO** Jefe de Departamento de Logística del Ejército
TO. CARLOS IVAN JIMÉNEZ BAQUERO Coordinador de Diseño BAINT	**SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA** Suboficial Diseño e Innovación DIETE	
AS10. JHON JAIRO OTAVO ZULUAGA Inspector Control de Calidad BAINT	**TC. CARLOS ANDRES CORTÉS CHAVES** Director de Estructuración Técnica del Ejército	
TE. CAROLINA JIMENEZ CORREA Oficial de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT	**TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	
MY. DUBERNEY ÁLVAREZ POSSO Oficial Operaciones Logísticas BAINT		

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

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales deben someterse las LACAS NITROCELULÓSICAS, utilizadas para brindar el tono y acabado final a los productos fabricados en la planta de Carpintería del Batallón de Intendencia Nº 1 "Las Juanas".

La presente Especificación Técnica abarca las lacas nitrocelulósicas relacionados en la Tabla 1.

TABLA 1. LACAS NITROCELULÓSICAS

#	CÓDIGO DEL MATERIAL	DENOMINACIÓN
1	9200782	LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA
2	9200783	LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA
3	9200785	LACA NEGRA NITROCELULÓSICA
4	9200786	LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA
5	9200787	LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA
6	9200790	LACA TRANSPARENTE MATE NITROCELULÓSICA

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Para efectos de la presente Especificación Técnica se establecen las siguientes definiciones:

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.
Guía Técnica 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.

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

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.
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 (Prototipo)	Elemento testigo, avalado por la entidad contratante para efectos de comparación, que cumple con la norma o especificación correspondiente.
Nitrocelulosa (Piroxilina)	Producto orgánico obtenido por la nitratación de la celulosa.
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.
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.

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

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.

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

2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de la presente Especificación Técnica en procesos de adquisición, se debe describir en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Determinar la laca nitrocelulósica a adquirir, de acuerdo a lo establecido en la Tabla 1, así como la cantidad de cada una.

2.2.2 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los detallados 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.

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

2.2.7 Se exige la presentación de la Declaración de conformidad por parte del fabricante cuando el contrato corresponda a los rangos de SMMLV y parámetros establecidos en el numeral 3.7 CERTIFICACIÓN de la GTMD-0004 (actualización vigente). La Declaración de conformidad debe ser presentada en idioma español con base en lo establecido en la norma técnica NTC/IEC 17050-1 y NTC/IEC 17050-2, donde garantice que la laca cumple con los requisitos específicos de esta Especificación Técnica.

2.2.8 Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

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

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

3.1.1 *Declaración de conformidad*

En lo referente a la LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA y a la LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA el fabricante debe presentar declaración de conformidad de los siguientes requisitos, de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2:

3.1.1.1 Que la laca sea de color amarillo cromo medio.
3.1.1.2 Que la laca sea de color rojo toloudine.

3.1.2 Las lacas nitrocelulósicas deben cumplir los siguientes requisitos generales y deben verificarse de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.11 "Métodos de inspección" de la presente Especificación Técnica:

3.1.2.1 Cada laca debe ser una dispersión homogénea y mantenida a temperatura ambiente en sus envases originales sin abrir, no debe presentar separación de fases, impurezas, espesamiento o endurecimiento, ni formar sedimentos duros, en el lapso de un año, contado a partir de la fecha de fabricación. Si se presenta sedimento, éste debe ser de fácil incorporación por agitación manual.

3.1.2.2 Las lacas deben cumplir los requisitos de color exigidos en la Tabla 2.

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

TABLA 2. REQUISITOS DE COLOR DE LAS LACAS NITROCELULÓSICAS

LACA NITROCELULÓSICA	COLOR
LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA	Amarillo cromo medio (ver numeral 3.1.1)
LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA	Café brillante
LACA NEGRA NITROCELULÓSICA	Negro
LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA	Rojo toloudine (ver numeral 3.1.1)
LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA	Incolora con apariencia transparente y brillante
LACA TRANSPARENTE MATE NITROCELULÓSICA	Incolora con apariencia más opaca que la laca transparente brillante

3.1.2.3 El envase metálico de un (1) galón de cada laca debe venir en buen estado y no debe presentar deformaciones. Su tapa debe estar bien ajustada y sin perforaciones.

3.1.2.4 Se debe hacer entrega por parte del proveedor de la hoja de seguridad de la laca nitrocelulósica en idioma español, la cual debe cumplir como mínimo con lo establecido en la NTC 4435. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. HOJAS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES.

3.1.2.5 El proveedor debe hacer entrega de la ficha técnica del fabricante de la laca nitrocelulósica en idioma español, que contenga y declare los valores e información correspondientes a las características listadas en la presente especificación técnica.

3.1.2.6 El empaque debe contar con la respectiva etiqueta, la cual debe cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1496 del 6 de agosto de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química".

3.1.2.7 El proveedor, representante o distribuidor debe asesorar técnicamente al personal de la planta del Batallón de Intendencia, en los temas referentes al manejo, manipulación, almacenamiento, protección personal, riesgos de exposición, medios de extinción, instrucciones de uso, métodos de limpieza, disposición final de residuos, condiciones y materiales a evitar, en el lugar y fecha que la Fuerza determine.

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

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 En la elaboración de las lacas nitrocelulósicas, no debe emplearse benceno (benzol), metanol (metil-alcohol) ni compuestos clorados; sólo se permitirán las cantidades provenientes de las impurezas de las materias primas indicadas en la NTC 1102. Lo anterior se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

3.2.2 Las lacas deben ser nitrocelulósicas, por consiguiente, deben cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 3.

TABLA 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

Características		Especificación	Método de ensayo
Contenido de sólidos totales, en % mínimo	LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA	39	Numeral 5.2
	LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA	36	
	LACA NEGRA NITROCELULÓSICA	34	
	LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA	39	
	LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA	35	
	LACA TRANSPARENTE MATE NITROCELULÓSICA	23	
Humedad, en % máximo		2	Numeral 5.3
Tiempo de secamiento, a una humedad relativa entre 50 % y 60 % y una temperatura de 25 °C a 30°C. - Libre de polvo, en minutos, máximo. - Al tacto, en minutos, máximo. - Al manejo, en minutos, máximo. - Repintado, en minutos, máximo		 5 10 – 15 30 60	Numeral 5.4

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

Características	Especificación	Método de ensayo
Adherencia	5A	Numeral 5.5

3.2.3 Además de los anteriores, las lacas nitrocelulósicas deben cumplir con los siguientes requisitos:

3.2.3.1 *Resistencia a los agentes químicos*. Cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.6, la película de pintura no presentará ablandamiento, ampollamiento, levantamiento, rugosidades, perdida de adherencia, cambios de color o brillo u otras fallas específicas. El colorete, la mostaza y el varsol podrán dejar sólo una mancha leve.

3.2.3.2 *Estabilidad en el almacenamiento*. Cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.7, no presentarán pérdida de finura de dispersión, de secamiento, adherencia, ni un aumento o disminución de la viscosidad superior al 15 % del valor inicial.

3.2.3.3 *Contenido en el envase*. El recipiente debe contener mínimo la cantidad indicada en el rótulo, cuando se ensaye de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.8.

3.2.3.4 *Propiedades de aplicación*. Cuando se ensaye de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.9, aplicada en la forma recomendada por el fabricante (pistola de aspersión, inmersión o cortina) deberá dejarse aplicar fácilmente y mostrar fluidez.

3.2.3.5 *Aspecto de la película seca*. Cuando se ensaye de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.9, la película debe ser lisa, uniforme, libre de grumos, burbujas o ampollas, cráteres o puntos de alfiler.

3.2.3.6 *Migración de plastificantes*. Cuando se ensaye de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.10 no deberá presentar migración de plastificante.

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque: Las lacas nitrocelulósicas deben venir en envases metálicos debidamente herméticos. Cada envase debe contener un 1 galón (3,785 litros), para efectos de almacenamiento y transporte. Colectivamente, en cada caja de cartón corrugado se deben empacar cuatro (4) envases de laca nitrocelulósica.

3.3.2 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

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

envase y en cada caja un rótulo en una de sus esquinas y cumplir lo estipulado en el BOLETÍN SILOG N°5-A1 y A2 (actualización vigente). Los envases metálicos y las cajas deben llevar en una parte visible, un rótulo con la siguiente información:

- Nombre del proveedor o marca registrada
- Nombre del producto
- Color y referencia de la laca nitrocelulósica
- País de Origen
- Identificación del lote de producción
- Cantidad de envases (galones) por caja
- Contenido neto en unidades de volumen del Sistema Internacional.
- Peso
- Número de contrato y año.
- Fecha fabricación
- Fecha de vencimiento
- Unidad de medida (Litro)
- Precauciones o toxicidad del producto
- Recomendaciones de uso.
- Recomendaciones de almacenamiento.
- Código de material de la laca nitrocelulósica a adquirir (según Tabla 1)

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 rótulo no es indispensable, siempre y cuando cumpla con la totalidad de la información requerida.

Se aclara que la información proveniente del fabricante, la cual se encuentre impresa o tallada directamente sobre el empaque y que haga referencia a la fecha de fabricación y a la fecha de vencimiento, debe estar visible y legible.

4. TOMA DE MUESTRAS 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 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 técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número de galones indicado en la tabla 4, 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).

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

Tabla 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (galones)	Tamaño de la muestra (galones)	Número de Aceptación (galones)	Número de Rechazo (galones)
		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 galones 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 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 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 ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de galones de la cantidad indicada en la segunda

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

columna de la tabla 5, definida para un plan de muestreo simple para inspección reducida. Nivel de inspección S-2 y NAC del 4,0%, de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente).

TABLA 5. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (galones)	Tamaño muestra (galones)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 - 25	2	0	1
26 - 150	3	0	1
151 - 1200	5	0	1
1201 - 35000	8	1	2
35001 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 rechazará el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, este 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

Para efectuar los ensayos sobre la película de pintura, se debe tener en cuenta lo estipulado en el numeral 6.1 de la NTC 1933.

5.1 DETERMINACIÓN DE BENCENO (BENZOL), METANOL Y COMPUESTOS CLORADOS (DICLOROMETANO Y TRICLOROMETANO)

Se efectúa según la NTC 3799.

5.2 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SÓLIDOS

Se efectúa según el procedimiento indicado en la NTC 1227.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD

Se efectúa de acuerdo con la NTC 319.

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

5.4 DETERMINACIÓN DE LOS TIEMPOS DE SECAMIENTO

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 598.

5.5 DETERMINACIÓN DE LA ADHERENCIA

Se efectúa de acuerdo con la NTC 811. Método del corte en X.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS

Se efectúa de acuerdo con la NTC 1114 y bajo las consideraciones estipuladas en la NTC 1933 para este ensayo.

5.7 DETERMINACIÓN DE LA ESTABILIDAD EN ALMACENAMIENTO

Se efectúa según lo indicado en la NTC 6108. Método acelerado, durante 16 horas a una temperatura de 60 °C.

5.8 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DEL ENVASE

Se efectúa de acuerdo con la NTC 1787.

5.9 DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE APLICACIÓN

Se efectuará según lo indicado en la NTC 996.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA MIGRACIÓN DE PLASTIFICANTES

Se efectúa de acuerdo con la ASTM D2199.

5.11 MÉTODO DE INSPECCIÓN

Los métodos de inspección serán realizados por el Comité Técnico Evaluador, el cual debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, (según lo establecido en el numeral 4.1. "TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. 4.1.1 MUESTREO) mediante inspección visual.

El contratista debe presentar la materia prima requerida según lo establecido en el numeral 4 "TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO" durante cada etapa del proceso de contratación.

Dichos métodos se ejecutarán mediante el acompañamiento de los Inspectores de Control De Calidad del Batallón de Intendencia N°1 "Las Juanas", con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas en la Especificación Técnica.

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

TABLA 6. Método de inspección.

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	OBSERVACIÓN	VISUAL	Se procede a realizar la inspección visual para verificar el cumplimiento de los requisitos generales según numeral 3.1 "REQUISITOS GENERALES".	- Cada laca debe ser una dispersión homogénea y mantenida a temperatura ambiente en sus envases originales sin abrir, no debe presentar separación de fases, impurezas, espesamiento o endurecimiento, ni formar sedimentos duros, en el lapso de un año, contado a partir de la fecha de fabricación. Si se presenta sedimento, éste debe ser de fácil incorporación por agitación manual. - Las lacas deben cumplir los requisitos de color exigidos en la Tabla 2. - El envase metálico de un (1) galón de cada laca debe venir en buen estado y no debe presentar deformaciones. Su tapa debe estar bien ajustada y sin perforaciones. - Se debe hacer

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

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
				entrega por parte del proveedor de la hoja de seguridad de la laca nitrocelulósica en idioma español, la cual debe cumplir como mínimo con lo establecido en la NTC 4435. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS. HOJAS DE SEGURIDAD PARA MATERIALES. - El proveedor debe hacer entrega de la ficha técnica del fabricante de la laca nitrocelulósica en idioma español, que contenga y declare los valores e información correspondientes a las características listadas en la presente especificación técnica. - El empaque debe contar con la respectiva etiqueta, la cual debe cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1496 del 6 de agosto de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de

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

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
				Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química". - El empaque y el rótulo deben cumplir con lo requerido en el numeral 3.3 "*Requisitos de empaque y rotulado*".
2	DESEMPEÑO	PISTOLA	Se toma una porción de laca nitrocelulósica y se diluye con el tipo y cantidad de adelgazador (thinner) indicado por el fabricante en la etiqueta de la laca. Luego se agrega una parte de la mezcla a la pistola y se aplica uniformemente sobre una superficie de madera, debidamente limpia, libre de polvo o grasa. Esta superficie debe estar previamente lijada y acondicionada con el tipo de sellador indicado por el fabricante.	- La laca debe mezclarse fácil y rápidamente con el tipo y cantidad de adelgazador (thinner) indicado por el fabricante en la etiqueta y no debe presentar precipitación, separación de componentes o cualquier otra incompatibilidad dentro de las 24 horas siguientes después de efectuada la dilución. En caso de presentar sedimentación debe ser reincorporada fácilmente por agitación manual. - Cuando la laca se aplique sobre la superficie de acuerdo con las recomendaciones

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

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
			La mezcla restante se deja en reposo durante 24 horas para verificar su estado.	del fabricante, la película debe ser lisa, de color uniforme, libre de grumos, burbujas o ampollas, cráteres o puntos de alfiler. La LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA debe brindar alto brillo a la superficie de madera sin alterar el color de base. Así mismo, las lacas nitrocelulósicas deben presentar buena fluidez a través de la boquilla de la pistola y se requiere que presenten buena adherencia en la madera. - Cuando la laca se aplique en las condiciones indicadas por el fabricante y se mantenga una ventilación normal, no debe presentar olor residual después de 15 días de aplicada.

Nota 2. 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. 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 319	Plaguicidas. Método de determinación de la humedad.
NTC 598	Métodos de ensayo para la determinación del secado, curado, o de la formación de película de recubrimientos orgánicos.
NTC 811	Método de ensayo para determinar la adhesión mediante el ensayo de cinta adhesiva.
NTC 996	Pinturas y productos afines. Aplicación en láminas de ensayo.
NTC 1102	Pinturas y productos afines. Adelgazadores (thinner)
NTC 1114	Método de ensayo para determinar el efecto de las sustancias químicas domesticas en acabados orgánicos incoloros y pigmentados.
NTC 1227	Pinturas. Determinación del contenido de materia no volátil.
NTC 1787	Pinturas. Determinación del contenido del envase.
NTC 1933	Pinturas. Lacas nitrocelulósicas para acabados sobre madera.
NTC 3799	Pinturas y productos afines. Determinación de metanol, benceno, diclorometano y triclorometano.
NTC 6108	Pinturas. Estabilidad al almacenamiento.
NTC ISO 2859-1	Procedimientos de muestreo para inspección por

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

atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

NTC-ISO/IEC 17050-1	Evaluación de la conformidad — Declaración de conformidad del proveedor — Parte 1: Requisitos generales
NTC-ISO/IEC 17050-2	Evaluación de la conformidad — Declaración de conformidad del proveedor — Parte 2: Documentación de apoyo
ASTM D2199	Standard Test Method for Measurement of Plasticizer Migration From Vinyl Fabrics to Lacquers

6.2 ANTECEDENTES:

- FICHA TÉCNICA LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01358/ INT-2. 2018, 15 P.

- FICHA TÉCNICA LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01359/ INT-2. 2018, 15 P.

- FICHA TÉCNICA LACA NEGRA NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01360/ INT-2. 2018, 15 P.

- FICHA TÉCNICA LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01361/ INT-2. 2018, 15 P.

- FICHA TÉCNICA LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01362/ INT-2. 2018, 15 P.

- FICHA TÉCNICA PINTURA LACA MATE JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01368/ INT-1. 2016, 11 P.

7. ANEXOS

NÚMEROS OTAN DE CATÁLOGO (NOC):

CÓDIGO DE MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
9200782	LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA	8010-80-0004040	ET-EJC-03609-INT-0-T1

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

LACAS NITROCELULÓSICAS No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET – 03609 / INT – 00

CÓDIGO DE MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
9200783	LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA		ET-EJC-03609-INT-0-T2
9200785	LACA NEGRA NITROCELULÓSICA	8010-80-0004037	ET-EJC-03609-INT-0-T3
9200786	LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA	8010-80-0004039	ET-EJC-03609-INT-0-T4
9200787	LACA TRANSPARENTE BRILLANTE NITROCELULÓSICA	8010-80-0004038	ET-EJC-03609-INT-0-T5
9200790	LACA TRANSPARENTE MATE NITROCELULÓSICA	8010-80-0009439	ET-EJC-03609-INT-0-T6

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 por el Departamento de Logística del Ejército Nacional mediante Rad. No. 20192187705343 del 18/01/2018. De acuerdo a esto, las siguientes seis (6) Fichas Técnicas serán suspendidas y no deben ser empleadas en los procesos de adquisición: - FICHA TÉCNICA LACA AMARILLA CROMO MEDIO NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01358/ INT-2. 2018, 15 P. - FICHA TÉCNICA LACA GOLD TONER NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01359/ INT-2. 2018, 15 P. - FICHA TÉCNICA LACA NEGRA NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01360/ INT-2. 2018, 15 P. - FICHA TÉCNICA LACA ROJO TOLOUDINE NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01361/ INT-2. 2018, 15 P. - FICHA TÉCNICA LACA TRANSPARENTE	15-junio-2021

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

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
	BRILLANTE NITROCELULÓSICA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01362/ INT-2. 2018, 15 P. - FICHA TÉCNICA PINTURA LACA MATE JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01368/ INT-1. 2016, 11 P. - Con relación a la información consignada en las Fichas Técnicas citadas anteriormente, en la presente Especificación Técnica se actualizan y complementan las Definiciones, los Requisitos generales y los Métodos de inspección. - En el presente documento técnico se agrupan las lacas nitrocelulósicas que presentan similares características técnicas y en donde la única diferencia radica en el porcentaje de sólidos y en el color. - Teniendo en cuenta la denominación utilizada actualmente a nivel técnico y comercial para las lacas nitrocelulósicas, se establece el siguiente cambio en el texto descriptivo: • La "PINTURA LACA MATE" se modifica a "**LACA TRANSPARENTE MATE NITROCELULÓSICA**".	

ESPACIO EN BLANCO

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