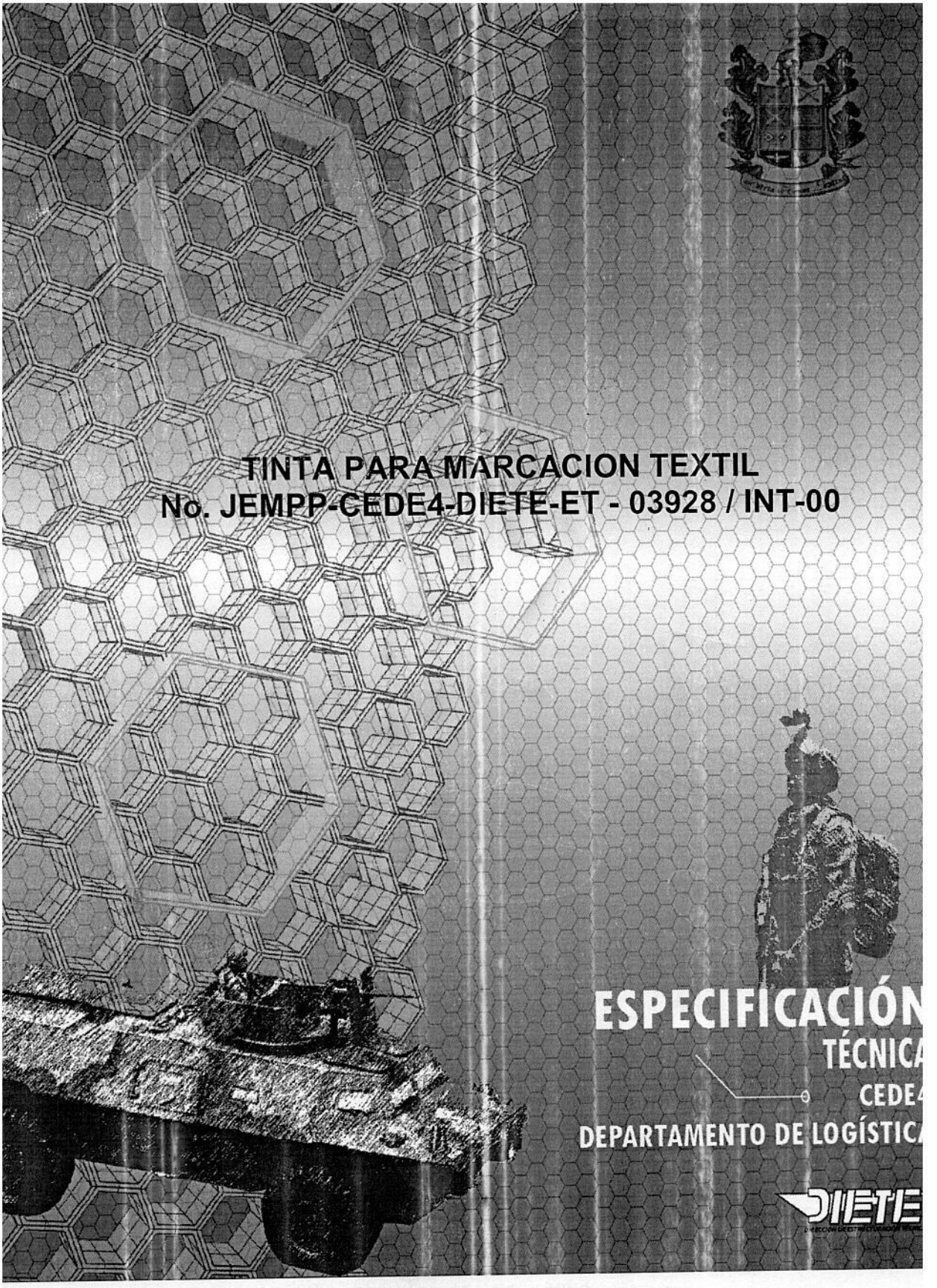
TINTA PARA MARCACION TEXTIL
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET - 03928 / INT-00



ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA
DIETE

TINTA PARA MARCACION TEXTIL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET - 03928 / INT-00

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 3
3. REQUISITOS..... 6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 8
5. METODOS DE ENSAYO.....10
6. APENDICE..... 13
7. ANEXOS..... 15
8. CONTROL DE REVISIONES..... 15

Elaboró	Revisó	Aprobó
AA.14 CLAUDIA PEREZ TORRADO 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 del Departamento de Logística de Ejército
TO. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño BAINT	**SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Seguimiento Calidad de Bienes de Intendencia DIETE	
MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO Oficial S3 Operaciones Logísticas BAINT	**CT. ORJUELA LOPEZ ALEJANDRO** Oficial de Diseño e Innovación Técnica DIETE	
	TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejército DIETE	
	TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica, tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someterse la TINTA PARA MARCACION TEXTIL que será empleada como insumo en la marcación de las piezas de los productos confeccionados, realizado en la planta de corte del Batallón de Intendencia N° 1 " Las Juanas".

Esta 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

Además de las definiciones encontradas, para efectos de la presente especificación técnica se establecen 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.
Emulsión para Calzado:	Es una mezcla de dos líquidos inmiscibles de manera más o menos homogénea. Un líquido es dispersado en otro.
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.
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 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.
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.
Tinta:	Toda sustancia pigmentada, liquida o viscosa, que se utilice en la escritura, la imprenta o el dibujo. La composición y consistencia de la

	tinta depende de los usos a que este destinada
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

± El signo más/menos (±) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación, indica todo un intervalo de valores que puede tomar una lectura.

%: El porcentaje es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales

g: El gramo se define como la milésima parte del kilogramo, es la unidad básica de masa del Sistema Internacional de Unidades.

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

2.2.6 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 que se va a adquirir así como la cantidad.

2.2.8. La Tinta debe poseer aditivos o componentes que permitan la adhesión permanente a sustratos textiles y de rápido secado.

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.

2.2.10. El contratista debe presentar Ficha de datos de seguridad, emitida por el fabricante.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente especificación técnica la TINTA PARA MARCACION TEXTIL, se establecen los siguientes requisitos.

3.1.1 Acabado: La TINTA PARA MARCACION TEXTIL para telas naturales y mezclas, debe ser de color negro, no debe presentar defectos tales como olor o aroma objetable, desprendimientos de residuos de otro material, al realizar el proceso de marcación sobre la tela. No debe dañar el tejido, no debe manchar. No debe presentar grumos o sedimentos. Así mismo cualquier anomalía en su apariencia que se pueda detectar por simple inspección visual durante el proceso de marcación sobre las telas.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

3.1.2. Secado: 60 segundos máximo. Una vez secado debe ser resistente al agua y al detergente común.

2.1.3. Color: negra

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1. La Tinta para Marcación Textil debe contener pigmentos resistentes a la luz solar, resistente al lavado, secado rápido y soluble en agua.

Debe cumplir con los requisitos mínimos exigidos en la tabla 1.

TABLA 1. TINTA PARA MARCACIÓN TEXTIL

ESPECIFICACION	VALOR	NUMERAL ENSAYO
Porcentaje de sólidos %	30 ± 1	5.1
Resistencia al agua y/o detergentes comunes	Alta	5.3
Secado (Segundos) máximo	60	5.2

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque: La TINTA PARA MARCACION TEXTIL , debe envasarse en recipientes de material plástico de boca ancha de un galón, debe venir perfectamente sellado para evitar perdida por evaporación, que garanticen su proteccion durante el almacenamiento y transporte hasta su uso final.

3.3.2 Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No.21, el elemento deberá tener un rótulo visible centrado en cada galón, estos deberán ser centrados y cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 y A2 además de la siguiente información.

-Nombre del producto.
-Nombre del proveedor o marca registrada
-Cantidad
-Nombre del Destinatario
-País de origen.
-Número y año de contrato
-Peso Neto

-Peso Bruto
-Volumen
-Fecha de fabricación.
-Referencia (Código de la ET)
-Unidad de Medida: Litro
-Recomendaciones de uso
-Recomendaciones de almacenamiento
- Código de Material: 9200772 TINTA PARA MARCACION TEXTIL

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. No debe cubrir la etiqueta del fabricante.

3.3.2.1. Rotulado Fabricante: Debe poseer rotulo de fabricante donde conste la siguiente información:

-Identidad del producto
-Nombre o razón social, dirección de fabricante, empacador, distribuidor o importadora
-Contenido neto declarado del producto preempacado
-Identificación de número de lote
-Prevención de inducción a error al consumidor
-Información de sustancias peligrosas
-Idoneidad para el uso
-Fecha de vencimiento (impresa sobre la etiqueta del fabricante)

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. No debe estar cubierta parcial o totalmente por ninguna etiqueta o sticker.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN 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 TINTA PARA MARCACION TEXTIL se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descritos en esta

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

especificación técnica. Este plan de muestreo corresponde a un plan de muestreo simple, inspección reducida, 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 No. 3, después de obtener las muestras al azar, de tal forma que se asegure la representatividad del lote en consideración.

Tabla N. 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño de las Muestras (unidades)	Número de Aceptación.	Número de Rechazo
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 o mas	200	10	12

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades 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 unidades defectuosas en la muestra ensayada 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.

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

4.3.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas según la necesidad del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos en la tabla No 4, definida para un plan de muestreo simple, inspección reducida S-3 y un nivel aceptable de calidad NAC de 6,5 %. Según lo establecido en la GTMD-0004 ACTUALIZACIÓN VIGENTE

Tabla N. 4. Plan de Muestreo para evaluar requisitos específicos.

Tamaño del Lote (unidades)	Tamaño de las Muestras (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 o 500.000	13	3	4
500.001 o mas	20	5	6

4.3.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de TINTA PARA MARCACION TEXTIL defectuosas en la muestra ensayada es menor o igual al número de aceptación, se aceptará el lote, Si el número de TINTA PARA MARCACION TEXTIL defectuosas en la muestra ensayada es igual o mayor al número de rechazo, el lote se rechaza

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la especificación técnica 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 DERTERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE SOLIDOS

NTC 1227:PINTURAS. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA NO VOLATIL.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

5.2. DETERMINACIÓN DE LOS TIEMPOS DE SECAMIENTO

NTC 598 MÉTODO DE ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DEL SECADO, CURADO, O DE LA FORMACIÓN DE PELÍCULA DE RECUBRIMIENTOS ORGÁNICOS. Ensayo A

5.3 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A DIFERENTES AGENTES

NTC-ISO 2836 TECNOLOGÍA GRÁFICA. IMPRESIONES Y TINTAS DE IMPRESIÓN. EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA A DIFERENTES AGENTES

5.4 DETERMINACIÓN DEL PESO ESPECÍFICO

La determinación del peso específico se debe efectuar utilizando un instrumento que aporte la capacidad y precisión adecuada, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.2 METODOS DE INSPECCION POR REVISION

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.

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 N. 5. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante los métodos de inspección y las condiciones descritas en la especificación técnica.

TINTA PARA MARCACION TEXTIL No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET - 03928 / INT-00

Tabla N. 5 METODOS DE INSPECCION TINTA PARA MARCACION TEXTIL

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". Verificar que las TINTA PARA MARCACION TEXTIL se debe empacar en recipientes de material plástico de boca ancha de un galón, garantizando que no presenten daños durante su transporte y posterior almacenaje empacado y rotulado de forma individual. Según lo descrito en el numeral 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.	La TINTA PARA MARCACION TEXTIL no debe presentar malos acabados en su presentación de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.1 ACABADO. Adicional se revisa que la TINTA PARA MARCACION TEXTIL al realizar el proceso de marcación sobre la tela cumpla con el color requerido en el presente documento. La TINTA PARA MARCACION TEXTIL debe estar empacar en recipientes de material plástico de boca ancha de un galón, y demás criterios establecidos en el numeral 3.3.1 y 3.3.2
2	MEDICIÓN	BASCULA	Se toma la cantidad de galones indicados y se procede a pesar.	El peso del galón debe ser igual o superior al indicado en el rotulo de la Tinta.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

3	DESEMPEÑO	MARCACION MANUAL	Se procede a realizar marcación con la TINTA PARA MARCACION TEXTIL a un lote de producción.	Debe ser nítido y legible la marcación sin aureolas o burbujas, la tinta debe tener una contextura uniforme, sin grumos, así mismo debe secar bien y no desprenderse bajo fricción.

NOTA: El contratista debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba de máquina como (insumos y 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 / 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.
NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17065	Evaluación de la conformidad. Requisitos para organismos que certifican productos, y procesos servicios.
NTC-ISO 10012	Sistemas de gestión de la medición. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición.

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.
ASTM E1252-98 (2007)	Estándar practice for general techniques for obtaining infrared spectra for qualitative analysis.

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

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

Ficha Tecnica TINTA NATEX JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01008 /INT-1.

7. ANEXOS:

NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

CODIGO DEL MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
9200772	TINTA PARA LA MARCACION TEXTIL	7520-80-0010477	ET-EJC-03928-INT-0

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se migra, actualiza y se suspende la Ficha Técnica TINTA NATEX JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01008 /INT-1. 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.	06/07/2021

	Se cambia la denominación TINTA NATEX por TINTA PARA MARCACION TEXTIL debido a que la palabra NATEX es una marca comercial.	

ESPACIO EN BLANCO