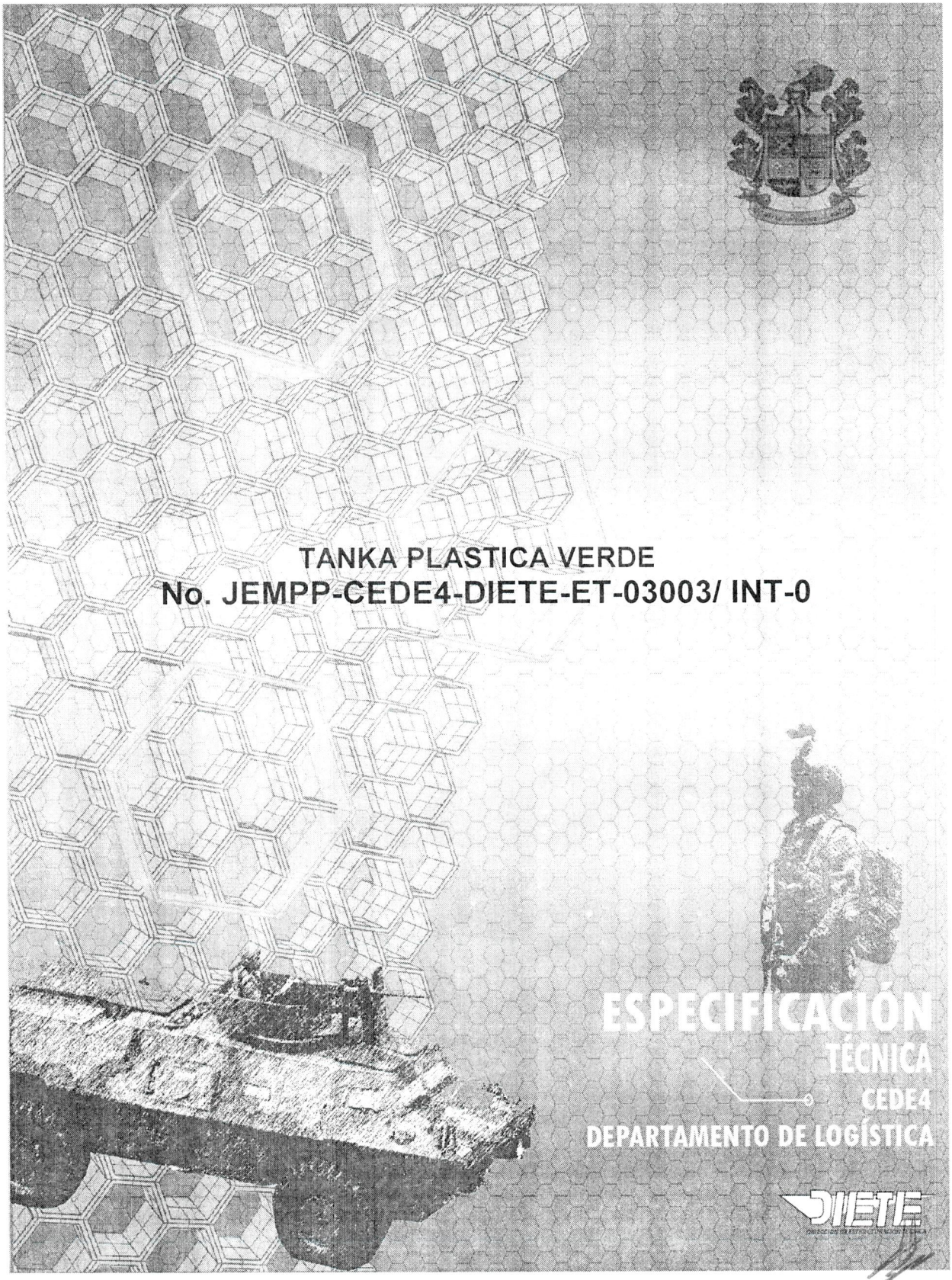


TANKA PLASTICA VERDE
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03003/ INT-0

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..... 6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....8
5. METODOS DE ENSAYO..... 11
6. APENDICE.....12
7. ANEXOS.....13
8. CONTROL DE REVISIONES.....13

.

Elaboró	Revisó	Aprobó
TC. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño **MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO** Oficial de Operaciones Logísticas BAINT Oficial DID	**PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO** Asesor de diseño e Innovación DIETE **SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA** Suboficial Diseño e Innovación DIETE **SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Suboficial Calidad de Bienes Intendencia DIETE **TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES** Director de Estructuración Técnica del Ejército **TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** 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:

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir LA TANKA PLASTICA VERDE, utilizada como materia prima en la elaboración de productos en el Batallón de Intendencia Nº1 "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 en la Norma Técnica NTC 5077, 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.
Aristas vivas	Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.
Defectos de troquelado	Deterioro de un metal mediante reacción química o electroquímica por el medio ambiente.
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.
Guías Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional (GTMD)	Documento Técnico Normativo que proporciona lineamientos para situaciones recurrentes relacionadas con las adquisiciones de material y equipo, pueden

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

	referirse a metodologías, procedimientos, aspectos de forma y estructura de documentos, entre otros.
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	Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características y requisitos establecidos en la presente Especificación Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.
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.
Polioximetileno	Ttambién denominado acetal, poliacetal y poliformaldehído, es un termoplástico técnico utilizado en componentes de precisión que requieren una elevada rigidez, baja fricción y excelente estabilidad dimensional
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

Rebaba	Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.
Troquelado	Método de acuñar o estampar un sello o figura en un metal.
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
-. **GTMD**: Guía Técnica Ministerio de Defensa

-. **±** 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 puntualizar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1. La Fuerza debe establecer en el pliego de condiciones el color de la arandela así como las cantidades a adquirir de acuerdo a lo indicado en numeral 3.1.1.

2.2.2. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a lo descrito en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

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 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. Para 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.

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

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente Especificación Técnica TANKA PLASTICA, debe cumplir con los siguientes requisitos:

3.1.1. Debe ser de color verde militar (mate); sus orificios deben estar bien definidos, y su color y superficie debe ser uniforme.

3.1.2. Debe estar libre de rebabas y aristas vivas, porosidades, fracturas o arrugas. No debe presentar corrosión, ni en el almacenamiento, ni durante su uso. No debe tener extremos cortantes que puedan causar algún daño a los componentes del morral, no deben estar rotas, deformadas, ni presentar porosidades, fracturas u otras fallas que afecten su desempeño.

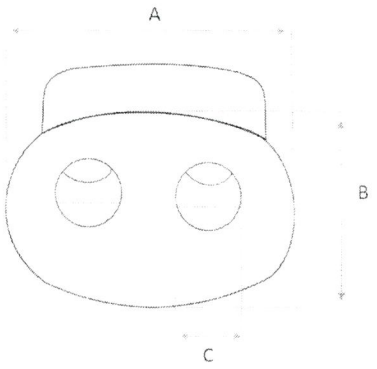
3.1.3. Dimensiones. La hebilla debe cumplir con las dimensiones establecidas en la Tabla No. 1, cuando se verifique con lo indicado en el numeral 5.1.

ESPACIO EN BLANCO

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

TANKA PLASTICA VERDE - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03003/ INT-0

TABLA No.1 DIMENSIONES ELEMENTO EN MM

COTAS INTERNAS	IMAGEN
A 24,2 + 0,1 se debe tomar teniendo en cuenta el centro horizontal de la pieza inferior (no retráctil)	
B 16,2 + 0,1 se debe tomar únicamente del centro vertical de la pieza inferior (no retráctil)	
C 5,1 ± 0,1 centro horizontal del orificio	
Espesor v ertical o horizontal	8,3 ± 0,1

Nota: El sistema retráctil, debe ser proporcional y permitir el ajuste de los orificios al ejercer presión.

3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1. Material: Debe ser elaborado en 100 % Polioximetileno no reciclado. Su verificación se efectuará de acuerdo al numeral 5.2.1.

TABLA No. 3 REQUISITOS DE LA TANKA PLÁSTICA

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIÓN
Composición en Polioximetileno no reciclado en %	100
Resistencia en (Kg) min	1.276
Acabado	Mate

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

TANKA PLASTICA VERDE - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03003/ INT-0

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque individual: La Tanka Plástica se debe empacar en cantidades iguales a doscientas (200) unidades en bolsas de polietileno transparente, de baja densidad con un calibre mínimo de 0,03 mm, que permita observar su contenido, conservándolas limpias y en buen estado hasta su uso final. La bolsa debe ser termosellada con cierre reforzado y resistente al peso de su contenido y traer un sólo rótulo en la cara frontal.

3.3.2. Empaque colectivo: Se deben empacar diez (10) bolsas (2000 unidades) en caja de cartón corrugado y traer rótulo en la cara frontal.

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 en cada bolsa y caja, los cuales 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.
- Composición
- Peso neto
- Peso bruto
- Fecha de fabricación.
- Cantidad
- País de origen
- Fecha y número del contrato.
- Unidad de medida: Unidades (C/U)
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código de material 9100333

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

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

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

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. De cada lote se debe extraer al azar el número de materia prima indicado en la tabla No. 3, 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).

Tabla No. 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Tamaño del lote (Bolsas)	Tamaño de la muestra (Bolsas)	Número de Aceptación (Bolsas)	Número de Rechazo (Bolsas)
		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 bolsas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla con los requisitos específicos. Si el número de bolsas defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectué la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple,

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

inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-2859-1 (actualización vigente).

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

4.2.1. Muestreo. Para verificar los requisitos especificados en la presente Especificación Técnica, de cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con cantidad de resultados establecidos en la tabla No. 4. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida, Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%, de acuerdo a la GTMD-0004 (actualización vigente).

TABLA No. 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

Tamaño del lote (Unidad)	Tamaño muestra (Unidad)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 – 3200	5	1	2
3201 – 35000	8	2	3
35001 - 500000	13	3	4
500001 o más	20	5	6

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazos, se rechazará el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial, de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (actualización vigente).

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

TANKA PLASTICA VERDE - No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03003/ INT-0

5. METODOS DE ENSAYO:

5.1. La verificación de las dimensiones debe efectuarse con instrumentos que den la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

5.2. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 6778-14.

5.3. ENSAYOS DE INSPECCIÓN.

Los métodos de inspección serán realizados 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. 2 Muestreo). Mediante inspección visual, así mismo el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la inspección.

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.

Dichas pruebas se ejecutarán con 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 No. 6. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante la inspección las condiciones descritas en la Especificación Técnica.

Tabla No. 6. METODOS DE INSPECCIÓN HEBILLA DOBLE PUENTE PLASTICA

No	METODO	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO.	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	**OBSERVACIÓN**	VISUAL	Se realiza una inspección visual y al contacto de la superficie del material para verificar los requisitos Generales del numeral 3 y 3.3 empaque y rotulado	No debe presentar anomalías o defectos visuales que afecten su estética y desempeño. Las bolsas inspeccionadas deben contener todas las piezas.

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

				El rotulo del empaque individual y colectivo deben tener la información requerida.
2	**MEDICIÓN**	PIE DE REY (CALIBRADOR)	Se verifican las dimensiones de la Tanka Plástica, de acuerdo al numeral 3.1.4. Dimensiones.	Debe cumplir con las dimensiones establecidas en la Especificación Técnica.
3	**DESEMPEÑO**	MANUAL	Se debe accionar el sistema retráctil para introducir por los oricios el cordón de 5 mm, posteriormente soltar el sistema retráctil y comprobar su ajuste al sostener la Tanka y alar el cordón este no debe permitir el desplazamiento	La Tanka debe evitar el deslice y mantener el ajuste.

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.

NTC- ISO 2859-1, ACTUALIZACIÓN VIGENTE. PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PARTE 1, PLANES DE MUESTREO DETERMINADOS POR EL NIVEL DE CALIDAD (NAC) PARAINSPECCIÓN LOTE A LOTE.

ASTM D 6778-14 STANDARD CLASSIFICATION SYSTEM AND BASIS FOR SPECIFICATION FOR POLYOXYMETHYLENE MOLDING AND EXTRUSION MATERIALS (POM). (Sistema de clasificación estándar y bases para la especificación de materiales de moldeo y extrusión de polioximetileno (POM)).

ISO 527-1 PLASTICS. DETERMINATION OF TENSILE PROPERTIES. PART 1 (Plásticos. Determinación de las propiedades de tracción. Parte 1)

ISO 527-2 PLASTICS -- DETERMINATION OF TENSILE PROPERTIES-- PART 2: TEST CONDITIONS FOR MOULDING AND EXTRUSION PLASTICS (Plásticos.

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

Determinación de las propiedades de tracción. Parte 2: Condiciones de ensayo para moldeo y extrusión de plásticos).

6.2. ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- GTMD-0004. Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa

- Ficha Técnica TANKA PLÁSTICA - JELOG-DINTR-01329
  -

7. ANEXOS:

7.1. NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

CODIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC
9100333	TANKA PLÁSTICA VERDE	

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se migra y se suspende la Ficha Técnica TANKA PLÁSTICA - JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-O1329/INT-1, dando al cumplimiento a los lineamientos de la resolución N°. 8912 DE 2018 unificando la denominación de Especificación Técnica. Ficha Técnica TANKA PLÁSTICA - JELOG-DINTR-01329, será suspendida y no podrá ser usada en procesos contractuales a partir de la firma y aprobación de la presente ET. Adicionalmente se tiene en cuenta la solicitud de Actualización con Oficio No. 2020692006171063 de fecha 31 de julio de 2020, emitido por el Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas".	15/03/2021

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