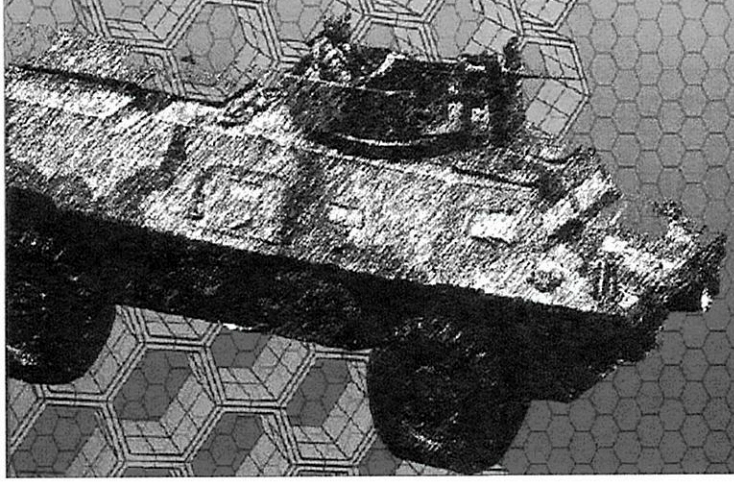
MASILLA EPÓXICA

No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0





ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CEDE4

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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

MASILLA EPOXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

CONTENIDO

1. OBJETO... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN... 3
3. REQUISITOS 5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....8
5. METODOS DE ENSAYO... 10
6. APENDICE 11
7. ANEXOS 11
8. CONTROL DE REVISIONES 11

Elaboró	Revisó	Aprobó
SS. POSADA DE HOYOS GABRIEL GUSTAVO Suboficial de Diseño y Estructuración Caballería	MY. ORJUELA LOPEZ ALEJANDRO Jefe de Áreas Funcionales DIETE TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director Dirección de Estructuración Técnica	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe Departamento de Logística del Ejercito

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

Masilla epóxica: Es un polímero termoestable que pasa de estado líquido a sólido cuando se le aplica un endurecedor o catalizador.

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.

NTC: Norma Técnica Colombiana

pH: El pH o potencial de hidrógeno es una medida para determinar el grado de alcalinidad o acidez de una disolución.

2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe explicar 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 oferente.

2.2.2 En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3 La entidad contratante solicitara al oferente una muestra con el fin de verificar los estándares mínimos como lo son; el color, la textura, componentes, acabados, consistencia, diseño, entre otros, si así lo requiere.

2.2.4 En caso de que se requiera código de barras, la entidad contratada deberá suministrarlo.

2.2.5 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.

2.2.6 Se aclara que el oferente debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

2.2.7 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

1. OBJETO:

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir y a los ensayos a los cuales se debe someter la masilla epóxica, que va ser utilizada en la reparación de latonería de vehículos blindados del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo".

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

Para efectos de la presente especificación técnica se establecen las siguientes definiciones:

Federal estándar: Son estándares anunciados públicamente utilizados por los oferentes para determinar el producto.

Homogénea: Que está formado por elementos con características comunes referidas a su clase o naturaleza, lo que permite establecer entre ellos una relación de semejanza y uniformidad.

NSN: (National Stock Number): Es un código numérico de 13 dígitos donde se ha dado identificación a los "elementos materiales normalizados de suministro", ya que han sido reconocidos por todos los países de la OTAN, incluyendo a Colombia – Ministerio de Defensa Nacional. de conformidad con los acuerdos de la OTAN de Normalización, el NSN es utilizado por los países inscritos en el tratado para catalogar y estandarizar los procesos logísticos que se desarrollan en el mercado.

Organoclorado: Compuestos químicos orgánicos, utilizados para la producción de pesticidas, aislantes, PVC entre otros, algunos de estos compuestos presentan una toxicidad significativa en plantas o animales, incluyendo los seres humanos.

Película: Capa delgada que se forma sobre algunas cosas o las recubre.

Precipitación: Reacción química en la cual se produce un sólido a partir de líquidos.

Viscosidad: Es la medida de la fluidez de una sustancia a las deformaciones graduales, varía de acuerdo a la temperatura.

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

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

LA MASILLA EPOXICA, debe ser una especie de masilla termoestable que tiende a endurecerse cuando se mezcla con algún catalizador o material endurecedor, además, debe ser resistente a temperaturas extremas y capacidad de absorción a los golpes y al impacto.

Así mismo, la masilla epóxica debe ser un material robusto y resistente utilizada en la unión de piezas industrial o como recubrimientos.

El color de la masilla debe ser gris o blanca, debe estar en estado sólido.

Diseñado para recuperar superficies de acero.

Tabla 1. Requerimientos de certificación y garantía

Nº	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	**Certificación de desempeño**	El oferente, deberá certificar que los bienes ofertados permiten el óptimo desempeño de funcionamiento al momento de ser utilizados para el mantenimiento del material con que cuenta la fuerza.
2	**Garantía técnica objeto de certificación**	Los insumos que al momento de ser empleados no cumplan con las características técnicas o presente cualquier tipo de anomalía de fabricación y por cualquier otro defecto, deben ser cambiados por el contratista en un tiempo máximo 45 días calendario a partir del requerimiento escrito, sin ningún costo adicional para el MDN – ejército nacional.

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

MASILLA EPÓXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

Tabla 2. Requerimientos del elemento.

Nº	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	**ISO/ICE-17050-1 Y ISO/ICE-17050-2**	El oferente debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante del insumo en idioma español declarando que los insumos corresponden a lo solicitado en numeral **3.1** requisitos generales y sus subnumeral, además de los datos técnicos de la tabla 3, así mismo en lo establecido en el numeral 3.2
2	**Insumos, su origen, condición nuevos y año de fabricación**	Este insumo debe ser ofertado y suministrado en condición de "nuevo" de fabricación, máximo un año anterior a la vigencia. En ningún caso repotenciado, remanufacturado o usado, **Insumo Certificado.**
3	**Certificación de originalidad**	El oferente debe anexar el certificado de originalidad del fabricante del insumo.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Estos insumos deben cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 3 que se muestran a continuación componente A.

Tabla 3. Datos técnicos

N°	DATO TÉCNICO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA SOLICITADA
1	Sólidos en volumen: 100 %, VOC mixto (calculado):	100
2	Secado	40,0 mils húmedo (1000 micrones)
3	Seco al tacto	4 horas o 6 horas
4	Para curar, máximo	7 días
5	Para pulir, máximo	24 horas
6	Vida útil empaque cerrado	36 meses
7	mezcla	3 a 1 por peso

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

MASILLA EPOXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

Nota 1. el envase de la masilla epoxica debe venir en una caneca de 3 galones (5.6 litros) estado óptimo sin presentar imperfecciones, orificios o perforaciones, abolladuras ni oxidaciones. La tapa debe ajustar con precisión.

Tabla 4 Características técnicas.

CARACTERÍSTICAS	VALORES	NORMA
Resistencia a la abrasión, máximo	69 mg perdidos	ASTM D4060
Dureza, Shore D	55-60	ASTM D2240
Resistencia a la tracción, mínimo	2,672 psi	ASTM D412

3.2 EMPAQUE Y ROTULADO

3.2.1 Empaque individual. La masilla debe estar contenida en recipientes tipo balde metálicos de 5.6 litros, elaborado en material metálico o plástico, que en contacto con la masilla no altere las características físico-químicas de esta sustancia. Este recipiente debe tener una tapa rígida del mismo material y una lámina interna de forma circular que cubra toda la boca del recipiente, sellando su contenido y de fácil abertura.

3.2.2 Rotulado. El recipiente de la masilla debe llevar sus respectivas etiquetas de fábrica debidamente grabadas, el rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5-A1 y SILOG N°5-A2 referentes a la identificación y clasificación del producto. cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de forma visible con los siguientes datos:

- Nombre del fabricante
- Nombre del producto
- Material utilizado en su elaboración
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Fecha y número del contrato (cuando aplique)
- Cantidad de unidades que contiene
- Fecha de fabricación
- Número y año del contrato
- Unidad de medida: litros
- Peso Neto

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

MASILLA EPÓXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

- Peso Bruto
- Volumen
- Pictogramas de seguridad
- Recomendaciones de uso y de almacenamiento.

Adicional a lo anterior, los recipientes deben tener impreso de forma visible las recomendaciones de uso, recomendaciones de almacenamiento, pictogramas de riesgo químico e indicaciones de peligrosidad o toxicidad en caso de que lo requiera.

NOTA 2 Recomendaciones almacenamiento Vida útil 36 meses, sin abrir- "garantía" se recomienda almacenar en el interior a una temperatura de 40°F (4,5°C) a 100°F (38°C)

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. De cada lote, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 5. Sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulados especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5% de acuerdo con la norma técnica colombiana NTC—ISO 2859-1, primera actualización.

TABLA No. 5. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Número de Aceptación	Número de Rechazo
		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

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

MASILLA EPÓXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Número de Aceptación	Número de Rechazo
		Ac	Re
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 piezas 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 piezas defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO2859-1, actualización vigente.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo. De cada lote, se debe extraer al azar una muestra con la cantidad requerida según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos en la Tabla N° 6. 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 6. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote recipientes	Tamaño muestra recipientes	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

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

MASILLA EPOXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Si el número unidades defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; si el número defectuosos es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de repuestos defectuosos en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal, bajo las mismas condiciones de acuerdo a la norma técnica NTC ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote". Sin embargo, cuando se considere necesario especialmente si se trata de lotes pequeños se puede exigir muestreo al 100% de los elementos siempre y cuando no se trate de pruebas destructivas o a una cantidad de muestras diferentes.

5 MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 Para el cumplimiento de los requisitos específicos de calidad del producto el proveedor o fabricante debe presentar la certificación de conformidad de calidad del producto, estableciendo el cumplimiento de los requisitos del mismo de acuerdo a lo establecido en la tabla 3.

5.2 PRUEBA TÉCNICA

Las pruebas técnicas serán realizadas 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 ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. 4.1.1 MUESTREO) mediante inspección visual.

El oferente 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 contratación.

Dichas pruebas se ejecutarán mediante el acompañamiento de los Inspectores de Control De Calidad del BAMAN", con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas en la especificación técnica.

El oferente 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

MASILLA EPÓXICA JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04755/ CAB-0

6. APÉNDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

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

6.2 ANTECEDENTES

N/A

6 ANEXOS:



IMÁGENES DE REFERENCIA

7 CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Se crea Especificación Técnica de acuerdo a la solicitud enviada por la Brigada Logística N° 2 en Apoyo Directo, mediante oficio con numero de radicado 2022697000619293 de fecha 18 enero 2022.	02 marzo 2022

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