



**DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II**  
**No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET – 02674 / INF-00**




**ESPECIFICACIÓN**  
**TÉCNICA**  
CEDE4  
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA






**CONTENIDO**

1. OBJETO.....	3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	3
3. REQUISITOS.....	5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....	10
5. METODOS DE ENSAYO.....	12
6. APENDICE.....	16
7. ANEXOS.....	17
8. CONTROL DE REVISIONES.....	17

Elaboró	Revisó	Aprobó
 <b>SP. PEREZ PERDOMO DIEGO FERNANDO</b> Suboficial Diseño e Innovación Técnica de Infantería	 <b>CR. RICARDO LEON AGUDELO AYALA</b> Director Dirección de Estructuración Técnica	 <b>CR. JUAN CARLOS BOTIX RAMOS</b> Jefe Departamento de Logística del Ejército



 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b> <b>TÉCNICA</b>	Página 3 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

## 1. OBJETO:

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir EL DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II manejado para el proceso de pintura exterior del vehículo LAVIII, este insumo debe ser certificado y garantiza altos estándares de calidad, durabilidad y resistencia.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

### 2.1 DEFINICIONES

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

**Color APHA:** El color APHA es una escala de colores a la que a veces se hace referencia como "índice de amarilleo" que se utiliza para evaluar la calidad de los líquidos que son de color claro a amarillento.

**Disolvente:** Sustancia que se mezcla con la pintura para mejorar la adherencia en la superficie donde se aplique.

**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.

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

**Pintura:** La pintura es un producto fluido que, aplicado sobre una superficie en capas relativamente delgadas, se transforma al cabo del tiempo en una capa sólida que se adhiere a dicha superficie, de tal forma que recubre, protege y decora el elemento sobre el que se ha aplicado.

**Recubrimientos tipo II:** Aquellas componentes que se utilizan, para verificar y modificar el estado en los Equipos de Caballería que debido a su uso diario pierden la contextura, brillo, porosidad, en su correcto funcionamiento.

**Sedimento:** Conjunto de partículas sólidas que queda depositado en el fondo del recipiente que contiene un líquido.

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

 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b> <b>TÉCNICA</b>	Página 4 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

## 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 entidad contratante solicitará al oferente los colores y cantidades de estos insumos de acuerdo a la necesidad.

## 3. REQUISITOS:

### 3.1. REQUISITOS GENERALES

**3.1.1.** Este insumo 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.

 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b> <b>TÉCNICA</b>	Página 5 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

**3.1.2** El envase debe ser metálico, estado óptimo sin presentar imperfecciones, orificios o perforaciones, la tapa debe ajustar con precisión.

**3.1.6** Este insumo debe cumplir los requerimientos del estándar militar MIL-T-81772B tipo II para pinturas.

**3.1.7** Se debe presentar el certificado de desempeño y garantía técnica objeto de certificación como se muestra a continuación:


**Tabla 1. Requerimientos de certificación y garantía**

Nº	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	<b>Certificación de desempeño</b>	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	<b>Garantía técnica objeto de certificación</b>	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.

**Tabla 2. Requerimientos del elemento.**

Nº	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	<b>NTC-ISO/ICE-17050-1 Y NTC-ISO/ICE-17050-2</b>	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 <b>3</b> . <b>REQUISITOS</b>
2	<b>Insumos, su origen, condición nuevos y año de fabricación</b>	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, <b>Insumo Certificado.</b>
3	<b>Certificación de originalidad</b>	El oferente debe anexar el certificado de originalidad del fabricante del insumo.

### **3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS**

 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	Página 6 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

MIL-T-81772B, diluyente para pinturas epoxicas e imprimaciones compuesto a partir de éter glicoles y cetonas.

**Tabla 3. Características**

DESCRIPCION	ESPECIFICACION
ASPECTO	Transparente
COLOR GARDNER	0 – 1
DENSIDAD	0.849 +/- 0.05 Kg/l

### 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque individual.** El disolvente debe venir en un recipiente que conserve y 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, como se ilustra en el numeral 7.2.

**3.3.2 Empaque colectivo.** Los recipientes de pintura deben ser embalados en 4 unidades por caja de cartón que brinden protección al producto durante su transporte y almacenamiento.

**3.3.3 Rotulado.** El recipiente de pintura 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
- Peso Neto
- Peso Bruto
- Volumen

 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>	Página 7 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

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.

#### 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, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descrito en esta especificación. De cada lote se debe extraer al azar el número de latas 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 (primera actualización).

**Tabla 4. Plan de muestreo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado**

Tamaño del lote en número de latas	Tamaño de la muestra en latas	Número de Aceptación en latas	Número de Rechazo en latas
		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 latas defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si 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-ISO 2859-1 (primera actualización).

#### **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 requeridos según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos en la Tabla 7. Este plan de muestreo corresponde a un 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 Cierre De Junta De Lámina requisitos específicos**

Tamaño del lote (Latas)	Tamaño muestra (Latas)	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 la cantidad de latas defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se aceptará el lote; si la cantidad de latas defectuosas 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 el lote no podrá ser empleado en la producción y para la

 <b>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</b> <b>COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES</b> <b>EJÉRCITO NACIONAL</b> <b>DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b> <b>TÉCNICA</b>	Página 9 de 10
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1

DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

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. METODOS DE ENSAYO:

La verificación de los productos se hará de forma visual con el fin de verificar que sea lo requerido en la presente especificación técnica.

No	ESPECIFICACION	DESCRIPCION
1	PRUEBAS OBJETO DE CERTIFICACION	PARA RECEPCION DEL MATERIAL SE DEBERAN REALIZAR LAS PRUEBAS DE COMPARACION Y VERIFICACION.

## 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. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa
MIL-T-81772B Tipo II	Diluyente Epoxi
NTC 996	Pinturas y productos afines. Aplicación en láminas de ensayo.
NTC 1787	Pinturas. Determinación del contenido del envase.
NTC 6108	Pinturas. Estabilidad al almacenamiento.
NTC ISO 2859-1	Primera actualización. Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
RESOLUCION 1311	Manual Actual de Contratación del Ministerio de Defensa Aplicado para el Ejército Nacional".



DISOLVENTE MIL-T-81772B TYPE II No. JEMPP-CEDE4-DIETE – ET –02674 / INF-00

## 6.2 ANTECEDENTES

N/A

## 7. ANEXOS:



## 8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Especificación Técnica Inicial de acuerdo a requerimiento realizado por DIPEL mediante oficio radicado No. 2020217001345723 de fecha 26 de febrero de 2020	07 diciembre de 2020