



# Hoja de Seguridad del Producto

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS  
US 9, LLC

Nombre del producto: Grasa MOLYKOTE® EM-D110

Fecha: 31.05.2023

Fecha de impresión: 24.06.2023

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Grasa MOLYKOTE® EM-D110

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos identificados: Lubricantes y aditivos para lubricantes

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS  
US 9, LLC  
974 Centre Road  
Wilmington DE 19805  
UNITED STATES

Numero para información al cliente:

833-338-7668  
SDSQuestion-NA@dupont.com

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: 1-800-424-9300

Contacto Local para Emergencias: 01-800-681-9531 (CHEMTREC)

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

### Clasificación peligrosa

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN**

**Peligros**

H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Consejos de prudencia****Prevención**

P260 No respirar el polvo.

**Intervención**

P314 Consultar a un médico en caso de malestar.

P370 + P261 En caso de incendio: Evite la inhalación de humos.

**Eliminación**

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**Otros riesgos**

Sin datos disponibles

**Otros datos**

Los valores listados abajo representan los porcentajes de ingredientes de toxicidad desconocida.

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda desconocida por vía cutánea: 2.9 %

---

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

---

**Naturaleza química:** Compuestos orgánicos e inorgánicos, en aceite sintético

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
12-hidroxioctadecanoato de litio	7620-77-1	>= 5.0 - < 10.0 %
Cianurato de Melanina	37640-57-6	>= 1.0 - < 5.0 %

---

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

---

**Descripción de los primeros auxilios****Recomendaciones generales:**

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)

Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

**Inhalación:** Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

**Contacto con la piel:** Eliminar lavando con mucha agua.

**Contacto con los ojos:** Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se

manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

**Ingestión:** En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

**Notas para el médico:** No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

---

## **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

---

**Medios de extinción apropiados:** Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) Producto químico en polvo

**Medios de extinción a evitar:** Ninguna conocida.

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Óxidos de carbono Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) Compuestos de flúor

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud. Se produjeron vapores tóxicos.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual. Protéjase con guantes de Neopreno para evitar el contacto con el ácido fluorhídrico.

---

## **6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

**Supresión de los focos de ignición:** Sin datos disponibles

**Control del Polvo:** Sin datos disponibles

**Precauciones relativas al medio ambiente:** La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Junte o Separe para recuperarlo o Destruirlo. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Utilizar solamente con una buena ventilación. Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes.  
Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
12-hidroxiocetadecanoato de litio	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m <sup>3</sup>
	Otros datos: LRT irr: Irritación del tracto respiratorio inferior; J: No se incluye los estearatos de metales tóxicos.; A4: No clasificados como cancerigenos en humanos; varies: varia		
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m <sup>3</sup>
	Otros datos: LRT irr: Irritación del tracto respiratorio inferior; J: No se incluye los		

	estearatos de metales tóxicos.; A4: No clasificados como cancerígenos en humanos; varies: varía		
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	10 mg/m3
	Otros datos: Irritación del tracto respiratorio superior, ojos y piel; A4: No clasificado como carcinógeno en humano		

### Controles de la exposición

**Medidas de ingeniería:** Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones.

**Medidas de higiene:** Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar.

### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral).

#### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

**Otra protección:** Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

**Protección respiratoria:** Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	Lubricante
<b>Color</b>	blanco
<b>Olor</b>	ninguno(a)
<b>Umbral olfativo</b>	Sin datos disponibles
<b>pH</b>	No aplicable
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No aplicable
<b>Punto de inflamación</b>	<b>(Sistema de) Copa Cerrada Seta &gt;100 °C</b>

<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
<b>Límites inferior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Límite superior de explosividad</b>	Sin datos disponibles
<b>Presión de vapor:</b>	No aplicable
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	0.85
<b>Solubilidad en agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de descomposición</b>	Sin datos disponibles
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No aplicable
<b>Viscosidad Cinemática</b>	No aplicable
<b>Propiedades explosivas</b>	No explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles
<b>Tamaño de partícula</b>	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No clasificado como un peligro de reactividad.

**Estabilidad química:** Estable en condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

**Condiciones que deben evitarse:** Ninguna conocida.

**Materiales incompatibles:** Oxidantes

**Productos de descomposición peligrosos:** Cianuro de hidrógeno. Difluoruro carbónico. Hexeno. 1-Buteno. Difluoruro carbónico. Etano. Amonio. 1,1,1,3,3,3-Hexafluoro-2-propanona. Etileno. Hydrogen Fluoride. Hexafluoroetano. propeno.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**Toxicidad aguda**

**Toxicidad oral aguda**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad cutánea aguda**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad aguda por inhalación**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Sensibilización**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Carcinogenicidad**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Teratogenicidad**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Toxicidad para la reproducción**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Mutagenicidad**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**Peligro de Aspiración**

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, hembra, > 2,000 mg/kg Directrices de ensayo 420 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad cutánea aguda**

DL50, Rata, machos y hembras, > 2,000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

**Sensibilización**

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

**Carcinogenicidad**

No se encontraron datos relevantes.

**Teratogenicidad**

No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

**Toxicidad para la reproducción**

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

**Mutagenicidad**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

**Peligro de Aspiración**

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

**Cianurato de Melanina**

**Toxicidad oral aguda**

DL50, Rata, > 2,000 mg/kg Directrices de ensayo 423 del OECD

**Toxicidad cutánea aguda**

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5.1 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

**Sensibilización**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Efectos en el riñón

**Carcinogenicidad**

Los tumores observados no parecen ser relevantes para los humanos. Para materiales similares(s):

**Teratogenicidad**

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Mutagenicidad**

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

**Peligro de Aspiración**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

---

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

**Toxicidad****12-hidroxioctadecanoato de litio****Toxicidad aguda para peces**

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas). CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 160 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

**Cianurato de Melanina****Toxicidad aguda para peces**

CL50, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 10,000 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.  
CE50, Daphnia magna, 48 h, 200 mg/l

**Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas**

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.  
CE50, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 96 h, 325 mg/l  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.  
NOEC, Raphidocelis subcapitata (alga verde de agua dulce), 96 h, 98 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, 3 h, > 10,000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

**Toxicidad crónica para peces**

NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 33 d, >= 10 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

No es tóxico en caso de solubilidad límite  
NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), >= 7.64 mg/l

**Persistencia y degradabilidad**

**12-hidroxiotadecanoato de litio**

**Biodegradabilidad:** El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 78 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 C del OECD

**Cianurato de Melanina**

**Biodegradabilidad:** El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

**Biodegradación:** 3 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301 B del OECD

**Potencial de bioacumulación**

**12-hidroxiotadecanoato de litio**

**Bioacumulación:** No se encontraron datos relevantes.

**Cianurato de Melanina**

**Bioacumulación:** La bioacumulación es improbable.

**Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** -2.28 a 25 °C

**Movilidad en el suelo**

**12-hidroxiotadecanoato de litio**

No se encontraron datos relevantes.

**Cianurato de Melanina**

El potencial de movilidad en el suelo es elevado (Poc entre 50 y 150).

**Coefficiente de reparto (Koc):** 53.4 Estimado

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**Otros efectos adversos****12-hidroxiocetadecanoato de litio**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

**Cianurato de Melanina**

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

**Métodos de eliminación.:** NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

**Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados:** Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

**Clasificación para transporte TERRESTRE**

No regulado para el transporte

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.**

Consulte lo reglamentos de la OMI antes de iniciar un transporte marítimo a granel

#### **Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

## **15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

---

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

---

## **16. OTRA INFORMACIÓN**

---

### **Sistema de Clasificación de Peligros**

#### **NFPA**

<b>Salud</b>	<b>Inflamabilidad</b>	<b>Inestabilidad</b>
0	1	0

#### **Revisión**

Número de Identificación: 2731151 / A776 / Fecha: 31.05.2023 / Versión: 4.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

#### **Leyenda**

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
-------	--------------------------------------

NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
TWA	Promedio ponderado de tiempo de 8 horas
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

### Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligrosos a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

### Fuentes y referencias de la información.

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí

contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.  
MX