



# Hoja de Seguridad del Producto

## DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC

Nombre del producto: Pasta MOLYKOTE® U-N

Fecha: 16.10.2018

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: Pasta MOLYKOTE® U-N

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

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 3

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 3

### Peligros

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Consejos de prudencia

#### Prevención

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

#### Eliminación

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

**Otros riesgos**

Sin datos disponibles

---

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

---

**Naturaleza química:** Compuestos orgánicos e inorgánicos, Mezcla

Este producto es una mezcla.

<b>Componente</b>	<b>Número de registro CAS</b>	<b>Concentración</b>
Disulfuro de molibdeno	1317-33-5	>= 30.0 - <= 46.0 %
Éter monobutílico de polipropilenoglicol	9003-13-8	>= 24.0 - <= 36.0 %
Caolín	1332-58-7	>= 15.0 - <= 23.0 %
12-hidroxi octadecanoato de litio	7620-77-1	>= 2.6 - <= 3.5 %

---

**4. PRIMEROS AUXILIOS**

---

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

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:** Lavar los ojos con agua abundante; quitar los lentes de contacto después de los 1-2 minutos iniciales y continuar lavando durante varios minutos. Solo son probables efectos mecánicos. Si se producen efectos, debe ponerse 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 fósforo Sílice Óxidos de metal Óxidos de azufre

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

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

**Procedimientos de lucha contra incendios:** El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene.

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:** Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Utilícese equipo de protección individual.

---

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

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** 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:** No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos 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:** 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.

**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	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m <sup>3</sup> , Molibdeno
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m <sup>3</sup> , Molibdeno
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Inhalable	10 mg/m <sup>3</sup> , Molibdeno
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Fracción respirable	3 mg/m <sup>3</sup> , Molibdeno
Caolín	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m <sup>3</sup>
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Fracción respirable	2 mg/m <sup>3</sup>
12-hidroxiocetadecanoato de litio	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m <sup>3</sup>
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	10 mg/m <sup>3</sup>

### Controles de la exposición

**Controles 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. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**Medidas de protección individual**

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista (goggles).

**Protección de la piel**

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material.

Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) 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. En la mayoría de los casos no será necesaria una protección respiratoria; sin embargo, en ambientes con polvo, utilizar una mascarilla de polvo homologada.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

---

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	pasta
<b>Color</b>	negro
<b>Olor</b>	ligero
<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>copa cerrada</b> >230 °C
<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

Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	1.70
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Dinámica	No aplicable
Viscosidad Cinemática	No aplicable
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	Sin datos disponibles
Tamaño de partícula	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. Cuando se calienta a temperaturas mayores de 150 °C (300 °F) en presencia del aire, el producto puede formar vapores de formaldehído. Deben mantenerse unas condiciones de manipulación segura manteniendo a las concentraciones de vapor en el límite de exposición ocupacional para el formaldehído.

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

**Materiales incompatibles:** Oxidantes

**Productos de descomposición peligrosos**

No se conoce ningún producto peligroso de la descomposición.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

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

**Toxicidad aguda**

**Toxicidad oral aguda**

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, Rata, > 2,000 mg/kg Estimado

**Toxicidad cutánea aguda**

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Basado en la información sobre el/los componente/s:  
DL50, Conejo, > 2,000 mg/kg Estimado

**Toxicidad aguda por inhalación**

No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos.  
Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Tanto el sólido como el polvo del producto pueden producir irritación o lesión en la córnea, por acción mecánica.

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.

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 se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad para la reproducción**

No se encontraron datos relevantes.

**Mutagenicidad**

Contiene un componente(s) que dio resultados negativos en los estudios de toxicidad genética in vitro.

**Peligro de Aspiración**

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

**COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

**Disulfuro de molibdeno**

**Toxicidad aguda por inhalación**

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2.82 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

**Éter monobutílico de polipropilenoglicol**

**Toxicidad aguda por inhalación**

Para materiales similares(s): Rata, 8 h, No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

**Caolín**

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

**Toxicidad aguda por inhalación**

La CL50 no ha sido determinada.

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

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

**Toxicidad**

**Disulfuro de molibdeno**

**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).

Para materiales similares(s):

CL50, Pez, 96 h, > 100 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

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

Basado en los datos de materiales similares

CE50r, algas, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CE50, 30 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

**Toxicidad crónica para peces**

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Pez, 34 d, > 10 mg/l

**Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos**

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l



**Éter monobutílico de polipropilenoglicol**

**Toxicidad aguda para peces**

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).  
CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 96 h, 20 - 65 mg/l

**Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos**

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 26 mg/l

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

CE50, > 100 mg/l

**Toxicidad para las bacterias**

CI50, Bacterias, 16 h, 19,000 mg/l

**Caolín**

**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).  
CL0, 96 h, > 100 mg/l

**12-hidroxiotadecanoato 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, OECD TG 202

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

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

**Persistencia y degradabilidad**

**Disulfuro de molibdeno**

**Biodegradabilidad:** La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

**Éter monobutílico de polipropilenoglicol**

**Biodegradabilidad:** Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.  
Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 25 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

**Demanda Química de Oxígeno (DQO):** 2.04 mg/mg

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	5 %
10 d	5 %
20 d	15 %

**Caolín**

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

**12-hidroxiocetadecanoato 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:** OECD TG 301 C

**Potencial de bioacumulación****Disulfuro de molibdeno**

**Bioacumulación:** No es aplicable el reparto de agua a octanol.

**Éter monobutílico de polipropilenglicol**

**Bioacumulación:** No se prevé bioconcentración debido a su elevado peso molecular (PM > 1000).

**Caolín**

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

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

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

**Movilidad en el suelo****Disulfuro de molibdeno**

No se encontraron datos relevantes.

**Éter monobutílico de polipropilenglicol**

No se encontraron datos relevantes.

**Caolín**

No se encontraron datos relevantes.

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

No se encontraron datos relevantes.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB****Disulfuro de molibdeno**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Éter monobutílico de polipropilenglicol**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Caolín**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**12-hidroxiocetadecanoato de litio**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Otros efectos adversos****Disulfuro de molibdeno**

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

**Éter monobutílico de polipropilenglicol**

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

**Caolín**

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

**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.

---

---

**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. Reciclador. Recuperador. 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.**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**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**

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
0	2	0

**Revisión**

Número de Identificación: 1294407 / A776 / Fecha: 16.10.2018 / Versión: 2.0

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	Tiempo promedio ponderado
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

**Texto completo de otras abreviaturas**

AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; 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; CPR - Regulación para productos controlados; 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 peligros 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; 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