



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC

Nombre del producto: Grasa de Alto Rendimiento MOLYKOTE®
BR-2 Plus

Fecha: 16.05.2022

Fecha de impresión: 19.06.2023

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 QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Grasa de Alto Rendimiento MOLYKOTE® BR-2 Plus

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Lubricantes yaditivos 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: (56) 225 814 934 (CHEMTREC)

Número de teléfono del centro de información toxicológica: +56 800 550 777

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382: No está clasificado como producto peligroso.

Distintivo según NCh2190: No está clasificado como producto peligroso.

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

Clasificación peligrosa

Irritación cutáneas - Categoría 3

Lesiones oculares graves - Categoría 1

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

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



Palabra de advertencia: **PELIGRO**;

Peligros

Provoca una leve irritación cutánea.

Provoca lesiones oculares graves.

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Eliminación

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 oral aguda desconocida: 46 %

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda desconocida por vía cutánea: 46 %

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda por inhalación desconocida: 46 %

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Grasa de disulfuro de molibdeno

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Destilados (petróleo) nafténicos pesados	64742-52-5	>= 38,0 - < 46,0 %

hidrotratados

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados	64742-65-0	>= 34,0 - < 41,0 %
12-hidroxiotadecanoato de litio	7620-77-1	>= 3,0 - < 7,0 %
Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)	64742-62-7	>= 3,0 - < 5,0 %
ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc	68457-79-4	>= 3,0 - < 4,0 %
Grafito	7782-42-5	>= 0,5 - < 2,5 %
Disulfuro de molibdeno	1317-33-5	>= 0,5 - < 2,5 %

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: No requiere tratamiento médico de emergencia.

Contacto con la piel: Eliminar lavando con mucha agua. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente y continuamente con agua corriente durante 30 minutos como mínimo. Quitar las lentes de contacto después de los primeros 5 minutos y continuar lavando. Conseguir inmediata atención médica, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente. Consiga inmediata atención médica.

Ingestión: No requiere tratamiento médico de emergencia.

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 PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO₂) 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 metal Óxidos de fósforo Óxidos de azufre Óxidos de carbono

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. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. 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: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual.

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME 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: Mantener alejado de las fuentes de ignición.

Control del Polvo: Tomar cuidado en minimizar la generación de polvo ambiental.

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: No ponga sobre la piel o la ropa. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. 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. Manténgase perfectamente cerrado. 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 PERSONAL

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	Valor
Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m ³
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m ³
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
12-hidroxiocetadecanoato de litio	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m ³
	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		
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m ³
	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		
Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)	ACGIH	TWA fracción inhalable	5 mg/m ³
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
Grafito	ACGIH	TWA fracción respirable	2 mg/m ³
	Otros datos: pneumoconiosis: pneumoconiosis		

	CL OEL	LPP fracción de polvo respirable	1,7 mg/m3
	CL OEL	LPP fracción de polvo respirable	1,75 mg/m3
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
	CL OEL	LPP	8,75 mg/m3 , Molibdeno

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.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles).

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. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Estado físico	Lubricante
Color	negro
Olor	ligero
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	No aplicable
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	No aplicable

Punto de inflamación	copa cerrada >200 °C
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado como un riesgo de inflamabilidad
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	0,89
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.

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

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:

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 2.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones.

CL50, Rata, 3 h, polvo/niebla, > 3,11 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

El contacto prolongado no produce irritación en la piel.

Un contacto repetido puede provocar una irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Lesiones o irritación ocular graves

Esencialmente no es irritante para los ojos

Sensibilización

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

Para sensibilización respiratoria:

No se ha encontrado información significativa.

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)

En animales, se ha informado de efectos sobre los siguientes órganos después de exposición dérmica:

Piel.

Carcinogenicidad

Ha provocado tumores en ensayos de pintado de piel en animales. No clasificable como agente carcinógeno para el humano.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

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

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

Toxicidad oral aguda

Típico para esta familia de materiales. DL50, Rata, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

Típico para esta familia de materiales. DL50, Conejo, > 2.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local. Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una ligera irritación en los ojos.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:
No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

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)

Para esta familia de productos:
Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:
Hígado.

Carcinogenicidad

Para esta familia de productos: No causó cáncer en los estudios de pintura en piel animal.

Teratogenicidad

Típico para esta familia de materiales. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción

Típico para esta familia de materiales. Algunos datos de animales de laboratorio sugieren que el producto no afecta a la reproducción.

Mutagenicidad

Típico para esta familia de materiales. Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos.

Peligro de Aspiración

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

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.

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,53 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

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

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

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)

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

Carcinogenicidad

No se ha encontrado información significativa.

Teratogenicidad

No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

Toxicidad para la reproducción

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, macho, 3.600 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, machos y hembras, > 20.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

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

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:

Basado en los datos de materiales similares

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

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)

Las observaciones sobre animales incluyen:

Irritación gastrointestinal.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

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

Grafito

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad cutánea aguda

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

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 sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en 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.

Disulfuro de molibdeno

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 2,82 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

Para sensibilización de la piel:

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

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)

No se encontraron datos relevantes.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad

Para materiales similares(s): 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.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Ecotoxicidad

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

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 estático, 96 h, > 1.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 5.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 1.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

CE50, pulga de mar de la especie "Gammarus", 96 h, > 10.000 mg/l, Método No Especificado.

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50b, alga de la especie Scenedesmus, Ensayo estático, 96 h, Biomasa, > 1.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 7 d, crecimiento, > 5.000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, número de descendientes, > 1.000 mg/l

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

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).

LL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

LE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 10.000 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

Toxicidad para las bacterias

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l, DIN 38 412 Part 8

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 10 mg/l

12-hidroioctadecanoato 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

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

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). LL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Estático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

LL50, pulga de mar de la especie "Gammarus", Ensayo semiestático, 48 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente
LE50, pulga de agua Daphnia magna, Estático, 48 h, > 10.000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

NOEC, alga verde Pseudokirchneriella subcapitata (antes conocida como Selenastrum capricornutum), Estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

Basado en los datos de materiales similares
NOEC, 10 min, > 1,93 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna, Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 10 mg/l

ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

Toxicidad aguda para peces

El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).

Basado en los datos de materiales similares

LL50, Cyprinodon variegatus, Ensayo semiestático, 96 h, 4,5 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

EL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 23 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en los datos de materiales similares

EL50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 24 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

Basado en los datos de materiales similares

CE50, 3 h, > 1.000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 0,4 mg/l

Grafito

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, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

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

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, 3 h, > 1.012,5 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

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

Persistencia y degradabilidad

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC. El material es inherentemente biodegradable. Alcanza más del 20% de biodegradación en ensayos OECD de biodegradabilidad inherente.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

Biodegradación: 6 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente
Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 22 - 51 %
Tiempo de exposición: 21 - 28 d

Fotodegradación
Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)
Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.
Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 2 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

12-hidroxióctadecanoato 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

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

Biodegradabilidad: Basado en informaciones sobre un producto similar. Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

ácido fosforoditiico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.
Basado en los datos de materiales similares Durante el periodo de 10 día : No aprobado
Biodegradación: 1,5 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

Grafito

Biodegradabilidad: No es aplicable la biodegradabilidad.

Disulfuro de molibdeno

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

Potencial de bioacumulación

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

Bioacumulación: El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).
Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3,9 - 6 Estimado

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

Bioacumulación: El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3,9 - 6 Estimado

12-hidroxiocetadecanoato de litio

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

ácido fosforoditiico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

Bioacumulación: Para materiales similares(s): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0,69 Directrices de ensayo 107 del OECD

Grafito

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Disulfuro de molibdeno

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

Movilidad en el Suelo

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

Ningún dato disponible.

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

No se encontraron datos relevantes.

12-hidroxiocetadecanoato de litio

No se encontraron datos relevantes.

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

No se encontraron datos relevantes.

ácido fosforoditiico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Grafito

No se encontraron datos relevantes.

Disulfuro de molibdeno

No se encontraron datos relevantes.

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

Destilados (petróleo) nafténicos pesados hidrotratados

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

Disolventes destilados parafínicos pesados desparafinados

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.

Aceite residual desparafinado con disolvente (petróleo)

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

ácido fosforoditioico, mezcla de O,O-bis(isobutil y pentil) ésteres, sales de cinc

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

Grafito

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

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.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

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 SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Not regulated for transport 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.

-

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla
D.S. 594 - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
D.S. 298 - Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos
D.S. 148 - Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
D.S. 43 - Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas
NCh 382 - Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general
NCh 2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos
NCh 2245 - Hoja de Datos de Seguridad para Productos Químicos – Contenido y orden de las secciones

16. OTRAS INFORMACIONES

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
3	1	0

Revisión

Número de Identificación: 3272834 / A776 / Fecha: 16.05.2022 / Versión: 6.0

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
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales basicas en los lugares de trabajo
LPP	Límite Permisible Ponderado
TWA	Promedio ponderado de tiempo de 8 horas

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 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; TECl - 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

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.
CL