FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS
US 9, LLC

Nombre del producto: Recubrimiento MOLYKOTE® Metal Protector Plus **Fecha:** 14.03.2024

Fecha de impresión: 20.03.2024

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: Recubrimiento MOLYKOTE® Metal Protector Plus

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Usos identificados: Inhibidores de corrosión

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: (54) 1159839431 (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
Líquidos inflamables - Categoría 3
Sensibilización cutánea - Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 1
Peligro de aspiración - Categoría 1
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático - Categoría 2
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático - Categoría 3

Palabra de advertencia: **PELIGRO¡**

Peligros
Líquidos y vapores inflamables.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Perjudica a determinados órganos (Sistema nervioso central) por exposición prolongada o repetida.
Tóxico para los organismos acuáticos.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

Prevención
Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.
No utilizar herramientas que produzcan chispas.
Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
No respirar la niebla o los vapores.
No respirar el aerosol.
Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
Evitar su liberación al medio ambiente.
Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
Consultar a un médico en caso de malestar.
NO provocar el vómito.
En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Almacenamiento
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
Guardar bajo llave.

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

Otros riesgos
Líquido flamables que acumulan estática.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuesto orgánico en disolvente
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	64742-49-0	>= 25,0 - <= 50,0 %
Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada	64742-82-1	>= 20,0 - <= 37,0 %
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas	68783-96-0	>= 5,0 - <= 8,0 %
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	>= 3,0 - <= 5,0 %
(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina	7173-62-8	>= 0,26 - <= 0,35 %

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: Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminados para el lavado. Solicitar atención médica si persiste la irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Eliminar los artículos que no se puedan descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.

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: 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 DE 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: Chorro de agua de gran volumen No utilizar agua a chorro directamente.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Productos de combustión peligrosos: Óxidos de carbono Óxidos de azufre Óxidos de metal

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

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. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.
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 EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Retirar todas las fuentes de ignición. 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: No aplicable

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. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). 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: Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. 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 respirar vapores o niebla de pulverización. No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
Utilizar con una ventilación de escape local. Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones. Asegurarse de que todo el equipamiento tenga una toma de tierra y esté conectado a tierra antes de empezar las operaciones de traspaso. Este material puede acumular carga estática debido a sus propiedades físicas y, por lo tanto, puede ser una fuente de ignición eléctrica ante los vapores. Para evitar un peligro de incendio, ya que la unión y la conexión a tierra son insuficientes para eliminar la electricidad estática, se necesita realizar una purga de gas inerte antes de comenzar las operaciones de transferencia. Reduzca la velocidad de flujo para reducir la acumulación de electricidad estática. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo
Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

Condiciones para el almacenaje seguro: Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. Explosivos. Gases.
Materiales inapropiados para los contenedores**:** Ninguna conocida.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y 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	Regulacion	Tipo de lista	Valor
Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	ACGIH	TWA	200 mg/m3 , vapor total de hidrocarburos
	Otros datos: A3: Cancerígenos en los animales; Skin: Riesgo de absorción cutánea		

Controles de la exposición
Medidas de ingeniería: Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de higiene: Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

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. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	líquido
Color	Pajizo
Olor	disolvente
Umbral olfativo	Sin datos disponibles
pH	Sin datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	Sin datos disponibles
Punto de congelación	Sin datos disponibles
Punto de ebullición (760 mmHg)	> 35 °C
Punto de inflamación	**copa cerrada** 24 °C
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites inferior de explosividad	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	Sin datos disponibles
Densidad de vapor relativa (aire=1)	Sin datos disponibles
Densidad Relativa (agua = 1)	0,87
Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad Cinemática	16 mm2/s a 25 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Peso molecular	Sin datos disponibles
Tamaño de partícula	No aplicable

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. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Líquidos y vapores inflamables.

Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas.

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.

Mutagénicidad
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:

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Toxicidad oral aguda
Basado en los datos de materiales similares DL50, Rata, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda
Basado en los datos de materiales similares DL50, Conejo, > 3.160 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación
Basado en los datos de materiales similares CL50, Rata, 4 h, vapor, > 4.951 mg/m3

Corrosión o irritación cutáneas
Ligera irritación de la piel
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves
Basado en los datos de materiales similares

Sensibilización
Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)
Puede provocar somnolencia o vértigo.

Peligro de Aspiración
La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada

Toxicidad oral aguda
Basado en los datos de materiales similares DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda
Basado en los datos de materiales similares DL50, Rata, machos y hembras, > 4.000 mg/kg
No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación
Basado en los datos de materiales similares CL50, Rata, 4 h, vapor, > 13,1 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas
Un breve contacto puede causar una ligera irritación en la piel con enrojecimiento local.
El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar lo siguiente:
Puede producir sequedad y escamas en la piel.

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:
Para materiales similares(s):
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)
Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)
Para materiales similares(s):
En el caso de personas, los efectos han sido reportados para los órganos siguientes:
Sistema Nervioso Central.

Carcinogenicidad
No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad
Para materiales similares(s): Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción
Para materiales similares(s): En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

Mutagénicidad
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
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas

Toxicidad oral aguda
Para materiales similares(s): DL50, Rata, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad cutánea aguda
Para materiales similares(s): DL50, Conejo, > 5.000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación
Para materiales similares(s): CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 1,9 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas
Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves
Esencialmente no es irritante para los ojos

Sensibilización
Para materiales similares(s):
Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

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)
Para materiales similares(s):

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
Para materiales similares(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagénicidad
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.

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

Toxicidad oral aguda
DL50, Rata, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda
DL50, Conejo, > 3.160 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación
No es probable que se produzcan efectos nocivos por una exposición prolongada.

Basado en los datos de materiales similares CL50, Rata, 4 h, polvo/niebla, > 5,3 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas
No es probable que por una exposición prolongada o repetida se irrite la piel de modo significativo.
Una exposición prolongada y repetida puede provocar una pérdida de grasa en la piel dando lugar a un secado o descamación de la piel

Lesiones o irritación ocular graves
Puede producir una ligera irritación en los ojos.
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.

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)
El contacto repetido puede causar irritación severa de la piel con enrojecimiento local y malestar.

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.

Mutagénicidad
Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina

Toxicidad oral aguda
DL50, Rata, 500 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda
No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Toxicidad aguda por inhalación
La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto puede provocar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y daño tisular.

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:
No se encontraron datos relevantes.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)
Las observaciones sobre animales incluyen:
Salivación.
Efectos respiratorios.

Carcinogenicidad
No se encontraron datos relevantes.

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
No se encontraron datos relevantes.

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

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

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

Ecotoxicidad

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Toxicidad aguda para peces
Basado en los datos de materiales similares
LL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, > 10 - 30 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD, Sustancía test: Fracción de agua alojada

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
Basado en los datos de materiales similares
EL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 22 - 46 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD, Sustancía test: Fracción de agua alojada

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
Basado en los datos de materiales similares
EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 1.000 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD, Sustancía test: Fracción de agua alojada
Basado en los datos de materiales similares
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 1 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD, Sustancía test: Fracción de agua alojada

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada

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, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, 10 - 30 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), 48 h, 10 - 22 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
Basado en los datos de materiales similares
EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 4,6 - 10 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD
Basado en los datos de materiales similares
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 0,22 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos
Basado en los datos de materiales similares
NOELR, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 0,097 mg/l

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas

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).
Basado en los datos de materiales similares
LL50, Cyprinodon variegatus, 96 h, > 10.000 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), 48 h, > 1.000 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
Basado en los datos de materiales similares
NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, 1.000 mg/l

Toxicidad para las bacterias
Basado en los datos de materiales similares
CE50, 3 h, > 10.000 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

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, Danio rerio (pez zebra), 96 h, > 250 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
EL50, Acartia tonsa, 48 h, > 3.193 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
EL50, Skeletonema costatum (diatomea marina), 72 h, > 3.200 mg/l
NOELR, Skeletonema costatum (diatomea marina), 72 h, 993 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos
NOELR, Ceriodaphnia dubia (pulga de agua), 8 d, > 70 mg/l

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina

Toxicidad aguda para peces
Sobre una base aguda, el producto es altamente tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50 < 0,1 mg/l) para la mayoría de las especies sensibles.
CL50, Pez, 96 h, 0,08 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos
CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 0,013 - 0,025 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas
CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, 0,507 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias
CE50, 3 h, 66 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos
NOEC, pulga de agua Daphnia magna, 21 d, 0,1 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Biodegradabilidad: Basado en los datos de materiales similares
Biodegradación: 89 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.
Basado en los datos de materiales similares Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 74,7 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas

Biodegradabilidad: Para materiales similares(s): 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.

Biodegradación: 8,6 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.
Durante el periodo de 10 día : Aprobado
Biodegradación: 82 %
Tiempo de exposición: 24 d
Método: Directrices de ensayo 301F del OECD

Potencial de bioacumulación

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada

Bioacumulación: Basado en los datos de materiales similares
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): > 4

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina

Bioacumulación: Basado en los datos de materiales similares El potencial de bioconcentración es bajo (BCF menos de 100 o log Pow mayor de 7). Se prevé que el material sea relativamente inmóvil en el suelo (Poc > 5000).
Coeficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0,03 Estimado
Factor de bioconcentración (FBC): > 500 Pez

Movilidad en el Suelo

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada

No se encontraron datos relevantes.

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas

No se encontraron datos relevantes.

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno

No se encontraron datos relevantes.

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina

Coeficiente de reparto (Koc): > 5000 Estimado

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno
Esta sustancia no se considera como persistente,bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina
La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

Otros efectos adversos

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio, hiperbásicas
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Destilados (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

(Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina
Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES DE 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 DE TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SOLUCION PARA REVESTIMIENTO
Número ONU	UN 1139
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada, (Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	COATING SOLUTION
Número ONU	UN 1139
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Nafta (petróleo), fracción pesada hidrodesulfurada, (Z)-N-9-Octadecenilpropano-1,3-diamina
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)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Coating solution
Número ONU	UN 1139
Clase	3
Grupo de embalaje	III

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 REGULATORIA

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
2	3	0

Revisión
Número de Identificación: 2849615 / A776 / Fecha: 14.03.2024 / Versión: 9.0
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
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; 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.

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.
AR