



Hoja de Seguridad del Producto

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS
US 9, LLC

Nombre del producto: Recubrimiento Antifricción LF
MOLYKOTE® 3400A

Fecha: 14.08.2023

Fecha de impresión: 29.11.2023

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

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Recubrimiento Antifricción LF MOLYKOTE® 3400A

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

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: 01-800-681-9531 (CHEMTREC)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico líquido

Color Carbón

Olor

disolvente

Resumen de Peligros

Efectos potenciales para la Salud

Vías de exposición:

Inhalación
Contacto con los ojos
Contacto con la piel
Ingestión

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuestos orgánicos e inorgánicos, dispersión
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
n-Butil Acetato	123-86-4	>= 25.0 - < 30.0 %
Metil-etil-cetona	78-93-3	>= 10.0 - < 20.0 %
Etanol	64-17-5	>= 10.0 - < 20.0 %
Disulfuro de molibdeno	1317-33-5	>= 10.0 - < 20.0 %
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)	25068-38-6	>= 5.0 - < 10.0 %
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	136-52-7	>= 0.25 - < 1.0 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

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.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar las lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

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

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

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

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

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados: Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (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 Compuestos clorados

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 enfriar los 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. Ventilar la zona. 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. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítense 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/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

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

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
n-Butil Acetato	ACGIH	TWA	50 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; eye irr: irritación ocular		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; eye irr: irritación ocular		
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	150 ppm
	Otros datos: Irritación del tracto respiratorio superior y ojos		
	NOM-010-STPS-2014	VLE-CT	200 ppm
	Otros datos: Irritación del tracto respiratorio superior y ojos		
Metil-etil-cetona	ACGIH	TWA	200 ppm
	Otros datos: CNS impair: Deterioro del sistema nervioso central; URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; PNS impair: Deterioro del sistema nervioso periférico; BEI: Las sustancias para las que existe un Índice de Exposición Biológica o índices (véase la sección BEI ®)		
	ACGIH	STEL	300 ppm
	Otros datos: CNS impair: Deterioro del sistema nervioso central; URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; PNS impair: Deterioro del sistema nervioso periférico; BEI: Las sustancias para las que existe un Índice de Exposición Biológica o índices (véase la sección BEI ®)		
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	200 ppm
	NOM-010-STPS-2014	VLE-CT	300 ppm
Etanol	ACGIH	TWA	1,000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	ACGIH	STEL	1,000 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior		
	NOM-010-STPS-2014	VLE-CT	1,000 ppm
	Otros datos: Irritación del tracto respiratorio superior; A3: Carcinógeno confirmado en animales con desconocimiento relevante para humanos		
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
	Otros datos: Irritación del tracto respiratorio inferior		

	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT Fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
Otros datos: Irritación del tracto respiratorio inferior			

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
Metil-etil-cetona	78-93-3	MEK	Orina	Al final del turno	2 mg/l	MX BEI
		MEK	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	2 mg/l	ACGIH BEI

Controles de la exposición

Medidas de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. 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 tipo motorista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

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: Use ropa limpia que cubra el cuerpo y con mangas largas.

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

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido
Color	Carbón
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 10 °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)	1.2
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	< 20.5 mm ² /s a 25 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Densidad del Líquido	1.2 g/cm ³
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. Líquido y vapores muy inflamables.

Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles: Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos: Bisphenol A. Fenol. Formaldehído.

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:

n-Butil Acetato

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, macho, 12,789 mg/kg

DL50 Oral, Rata, hembra, 10,760 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, machos y hembras, > 14,112 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Un contacto prolongado puede producir una grave irritación en la piel con enrojecimiento local y molestias.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

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)

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema nervioso

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

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

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad. Ninguna toxicidad para la reproducción

Mutagenicidad

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

Peligro de Aspiración

En el caso de ingesta o vómito, este producto puede ser aspirado por los pulmones causando lesiones pulmonares y la propia muerte por una neumonía química.

Metil-etil-cetona

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, 2,193 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 8,049 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Ratón, 4 h, vapor, 32 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

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

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

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede provocar un dolor desmesurado al nivel de irritación de los tejidos oculares.

Puede causar una irritación ocular moderada que puede ser lenta de remitir.

Puede producir una lesión moderada en la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

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)

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema nervioso

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

La metiletilcetona ha provocado efectos en el hígado de animales de laboratorio expuestos a la inhalación de elevadas concentraciones.

La metil etil cetona probablemente no es neurotóxica por sí misma, pero potencia la neurotoxicidad de la metil-n-butil cetona y del n-hexano.

Carcinogenicidad

Los datos disponibles no son los adecuados para evaluar la carcinogénesis.

Teratogenicidad

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

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

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Peligro de Aspiración

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

Etanol

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, > 7,000 mg/kg

LDLo, Seres humanos, 1,400 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

DL50, Conejo, > 15,800 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, Rata, 4 h, vapor, 124.7 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Esencialmente no irritante para la piel.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una lesión moderada en la córnea.

Sensibilización

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

Para sensibilización respiratoria:

Ningún dato disponible.

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 Organos - Exposición Única).

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Carcinogenicidad

El etanol no se clasifica como cancerígeno para las personas cuando no se consume en bebidas alcohólicas. Los estudios epidemiológicos ofrecen evidencias que la ingestión de bebidas alcohólicas (conteniendo metanol) está asociada con cáncer, y el IARC ha clasificado las bebidas alcohólicas como cancerígenas para los humanos.

Teratogenicidad

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio a dosis altas.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Mutagenicidad

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de mutagénesis animal resultaron negativos en unos casos y positivos en otros.

Peligro de Aspiración

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

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 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)

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.

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)

Toxicidad oral aguda

No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral. Típico para esta familia de materiales. DL50, Rata, > 2,000 mg/kg Estimado

Toxicidad cutánea aguda

No se ha determinado el DL50 por vía cutánea.

Típico para esta familia de materiales. DL50, Conejo, > 2,000 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.

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

Un contacto repetido puede producir irritación en la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

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

Sensibilización

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 Repetida)

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

Carcinogenicidad

Resinas epoxi similares no causaron cáncer en animales en estudios a largo plazo.

Teratogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad

Algunas resinas similares han mostrado una toxicidad genética en los ensayos in vitro, mientras que otras no.

Peligro de Aspiración

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

bis(2-etilhexanoato) de cobalto

Toxicidad oral aguda

DL50, Rata, 3,129 mg/kg Directrices de ensayo 425 del OECD

Toxicidad cutánea aguda

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. DL50, Conejillo de indias, 5,690 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

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 irritación moderada en los ojos.

Sensibilización

Ha demostrado el potencial de alergia de contacto en ratones.

No provoca sensibilización respiratoria.

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)

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Carcinogenicidad

Los datos disponibles no son los adecuados para evaluar la carcinogénesis.

Teratogenicidad

Es tóxico para el feto en ensayos efectuados en animales de laboratorio. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para la reproducción

se ha revelado una interferencia con la fertilidad en los estudios con animales. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Mutagénicidad

Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Peligro de Aspiración

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

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

Toxicidad

n-Butil Acetato

Toxicidad aguda para peces

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles). CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo dinámico, 96 h, 18 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CL50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 44 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 648 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 16 h, > 1,000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 23 mg/l

Metil-etil-cetona

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, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 2,993 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, 308 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, Ensayo estático, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 2,029 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 96 h, 1,240 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 96 h, > 1,000 mg/l, hUCC

Etanol

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 dinámico, 96 h, 11,200 - 13,000 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 5,414 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50b, Skeletonema costatum, 5 d, Biomasa, 10,943 - 11,619 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 9 d, 9.6 mg/l

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

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)

Toxicidad aguda para peces

Basado en informaciones sobre un producto similar.
No se espera que sea agudamente tóxico, pero puede causar efectos adversos por medios físicos y/o mecánicos.

bis(2-etilhexanoato) de cobalto

Toxicidad aguda para peces

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), 96 h, 0.8 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
CL50, Ceriodaphnia dubia (pulga de agua), 48 h, 0.605 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 0.0952 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 0.0345 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

Basado en los datos de materiales similares
CE50, 30 min, 120 mg/l, Directrices de ensayo 209 del OECD

Toxicidad crónica para peces

Basado en los datos de materiales similares
NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 34 d, 0.21 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares
NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 0.0608 mg/l

Persistencia y degradabilidad

n-Butil Acetato

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

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 83 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.20 mg/mg Estimado

Fotodegradación

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 2.32 d

Método: Estimado

Metil-etil-cetona

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 98 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.44 mg/mg

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)

Tiempo de incubación	DBO
5 d	71 - 76 %
10 d	71 - 82 %
20 d	71 - 89 %

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 8 d

Método: Estimado

Etanol

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

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: > 70 %

Tiempo de exposición: 5 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 2.08 mg/mg

Fotodegradación

Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)

Sensibilizante: Radicales hidroxilo

Vida media atmosférica: 2.99 d

Método: Estimado

Disulfuro de molibdeno

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

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)

Biodegradabilidad: Se espera que este sólido polimérico insoluble en agua sea inerte en el medio ambiente. Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial. No se espera una biodegradación apreciable.

bis(2-etilhexanoato) de cobalto

Biodegradabilidad: No aplicable

Potencial de bioacumulación

n-Butil Acetato

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

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): Pow: 3.2 a 25 °C medido

Factor de bioconcentración (FBC): 15 Pez Estimado

Metil-etil-cetona

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable. El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 0.3 a 40 °C medido

Etanol

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable. El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0.31 medido

Disulfuro de molibdeno

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

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)

Bioacumulación: No se encontraron datos relevantes.

bis(2-etilhexanoato) de cobalto

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 2.96 a 20 °C

Movilidad en el suelo

n-Butil Acetato

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 19 - 70 Estimado

Metil-etil-cetona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 3.8 Estimado

Etanol

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 1.0 Estimado

Disulfuro de molibdeno

No se encontraron datos relevantes.

producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina resinas epoxi (peso molecular medio 700-1100)

En el medio ambiente terrestre, se espera que el material permanezca en el suelo.

En medio acuático, el material se hundirá y permanecerá en el sedimento.

bis(2-etilhexanoato) de cobalto

No se encontraron datos relevantes.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos de eliminación.: NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización.

El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Incinerador u otro medio de destrucción térmica. Para información adicional, consulte: Información sobre manejo y almacenamiento, Sección 7 de la MSDS Información sobre estabilidad y reactividad, Sección 10 de la MSDS Información sobre Legislación, Sección 15 de la MSDS

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

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.(Butanona, etanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	II

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Butanona, etanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	II
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	Líquido inflamable, n.e.p.(Butanona, etanol)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	II

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

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

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

16. OTRA INFORMACIÓN

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
2	3	0

Revisión

Número de Identificación: 4016351 / A776 / Fecha: 14.08.2023 / 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
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
MX BEI	Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
NOM-010-STPS-2014	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Promedio ponderado de tiempo de 8 horas
VLE-CT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo
VLE-PPT	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

Texto completo de otras abreviaturas

AIIIC - 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.

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

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US 9, LLC recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde

al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.
MX