



Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 1 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

SECCIÓN 1: Identificación

Identificación del producto

Nombre del producto: HardLine 21-55 Isocyanate

Sinónimos: Polymeric MDI

Código de producto: 60126

Uso recomendado del producto y restricciones al uso

Usos relevantes identificados: POLYURETHANE SPRAY ELASTOMER

SYSTEM - ISO Component

Usos desaconsejados: No se ha determinado o no disponible.

Razones por las cuales se desaconsejan los usos: No se ha determinado o no disponible.

Detalles del fabricante o proveedor

Fabricante:

Estados Unidos

Rhino Linings Corporation
9747 Businesspark Avenue
San Diego, CA 92131
858-450-0441
www.rhino linings.com

Número de teléfono para emergencias:

Norteamérica

CHEMTREC

800-424-9300 (24/7)

SECCIÓN 2: Identificación de peligro(s)

Clasificación GHS:

Toxicidad aguda (inhalación), categoría 4

Irritación de la piel, categoría 2

Irritación los ojos, categoría 2A

Sensibilización respiratoria, categoría 1

Sensibilización de la piel, categoría 1

Carcinogenicidad, categoría 2

Toxicidad específica en órgano diana - exposición individual, categoría 3, irritación respiratoria

Toxicidad específica en órgano diana - exposición reiterada, categoría 2

Elementos del rótulo

Pictogramas de peligro:



Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 2 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Palabra señal: Peligro

Declaración de peligro:

- H315 Causa irritación de la piel
- H319 Provoca irritación ocular grave
- H334 Podría causar síntomas de alergia o de asma o dificultades al respirar si se inhala.
- H317 Puede provocar reacción alérgica en la piel
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H373 Puede causar lesiones a los órganos por exposición prolongada o reiterada si se inhala.
- H332 Nocivo en caso de inhalación

Declaraciones de precaución:

- P201 Obtener instrucciones especiales antes del uso
- P202 No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
- P260 No respire polvo, humos, gas, nieblas, vapores o atomizaciones.
- P264 Después de su manipulación, lávese bien la piel que haya quedado expuesta.
- P271 Solo usar al aire libre o en áreas bien ventiladas
- P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo
- P280 Utilizar guantes protectores, ropa protectora, protección para los ojos y protección para la cara.
- P284 En caso de ventilación inadecuada use protección respiratoria.
- P302+P352 SI ESTÁ EN LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
- P362 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
- P333+P313 Si hay irritación de la piel o sarpullido: Obtener atención/asesoramiento médico
- P304+P341 Si se inhala: Llevar a la víctima al aire fresco y dejarla en posición cómoda para respirar.
- P342+P311 Si se experimentan síntomas respiratorios: Llamar a un centro de intoxicación o a un médico.
- P305+P351+P338 SI ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto si los hubiera y fuera fácil hacerlo. Seguir enjuagando
- P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Obtener atención/asesoramiento médico.
- P321 Tratamiento específico (ver Secciones 4-8 de este SDS y cualquier información complementaria en la etiqueta del producto).
- P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente bien cerrado
- P405 Almacenar bajo llave
- P501 Eliminar los contenidos y el contenedor conforme a las regulaciones locales, regionales, nacionales y internacionales.

Peligros no clasificados de otro modo:

CONTIENE ISOCIANATOS. LA INHALACIÓN DE NIEBLAS O VAPORES DE ISOCIANATO PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN RESPIRATORIA, FALTA DE AIRE, INCOMODIDAD EN EL PECHO Y FUNCIÓN PULMONAR REDUCIDA. LA SOBREEXPOSICIÓN MUY POR ENCIMA DEL PEL PUEDE TENER COMO RESULTADO BRONQUITIS, ESPASMOS BRONQUIALES Y EDEMA PULMONAR. SE HA REPORTADO QUE LA EXPOSICIÓN DE LARGO PLAZO A ISOCIANATOS CAUSA DAÑO A LOS PULMONES, INCLUYENDO FUNCIÓN PULMONAR REDUCIDA, QUE PUEDE SER PERMANENTE. LA EXPOSICIÓN AGUDA O CRÓNICA A ISOCIANATOS PUEDEN CAUSAR SENSIBILIZACIÓN EN ALGUNAS PERSONAS, RESULTADO EN REACCIONES ALÉRGICAS RESPIRATORIAS INCLUYENDO SIBILANCIA, FALTA DE AIRE Y DIFICULTAD PARA RESPIRAR. PRUEBAS EN ANIMALES Y OTRAS INVESTIGACIONES INDICAN QUE EL CONTACTO DE LA PIEL CON MDI PUEDE DESEMPEÑAR UN PAPEL EN LA SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA.

SECCIÓN 3: Composición/información relativa a los ingredientes

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 3 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Identificación	Nombre	% en peso
Número de CAS: 101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	30-70
Número de CAS: 25686-28-6	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	30-70

Información adicional:

Note: CAS 101-68-8 is an MDI isomer that is part of CAS 9016-87-9.

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de cada ingrediente pueden conservarse como información comercial confidencial (CBI). Se puede haber determinado que cualquier ingrediente no descrito en esta sección no es peligroso para la salud o el medio ambiente, o puede estar presente a un nivel por debajo de su umbral de divulgación.

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de medidas de primeros auxilios

Notas generales:

Mostrar esta Hoja de Datos de Seguridad al médico que lo atienda.

Después de la inhalación:

Si se inhala, sacar a la persona al aire fresco y mantenerla en una posición que le permita respirar cómodamente. Mantener a la persona descansando. Si la respiración se dificulta, administrar oxígeno. Si la respiración se ha detenido, proporcione respiración artificial. Si tuvo exposición, busque consejo/atención médica.

Después del contacto dérmico:

Quítese la ropa y el calzado contaminados. Enjuague la piel con grandes cantidades de agua [regadera] durante varios minutos. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar. Si se desarrollan o persisten síntomas, buscar asesoría/atención médica.

Después del contacto ocular:

Enjuague los ojos con abundante agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo. Proteger los ojos no expuestos. Si los síntomas se desarrollan o persisten, busque consejo / atención médica.

Después de tragar:

En caso de ingestión, NO induzca el vómito a menos que se lo indique un médico o un centro de control de intoxicaciones. Enjuagar la boca con agua. Nunca le dé nada por boca a una persona inconsciente. Si se producen vómitos espontáneos, colóquelos en el lado izquierdo con la cabeza hacia abajo para evitar la aspiración de líquido hacia los pulmones. Si los síntomas se desarrollan o persisten, busque consejo / atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como demorados

Síntomas y efectos agudo:

El contacto con los ojos puede provocar irritación, enrojecimiento, dolor, inflamación, picazón, ardor y lagrimeo.

La exposición por inhalación puede provocar alergia, síntomas de asma o dificultades para respirar. Los síntomas pueden incluir tos, flema crónica, dificultad para respirar, sibilancias y opresión en el pecho. Los síntomas pueden retrasarse.

La exposición cutánea puede causar una reacción alérgica en la piel. Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, dolor, erupción cutánea, inflamación, picazón, ardor y dermatitis.

Síntomas y efectos tanto demorados:

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 4 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Los efectos dependen de la exposición (dosis, concentración, tiempo de contacto).

Se sospecha que provoca cáncer. Los efectos dependen de la exposición (dosis, concentración, tiempo de contacto).

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Los efectos dependen de la exposición (dosis, concentración, tiempo de contacto).

Atención médica inmediata y tratamiento especial

Tratamiento específico:

Si los síntomas respiratorios persisten, busque atención médica.

Notas para el doctor:

El tratamiento es sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de combate de incendios

Medios extintores

Medios de extinción apropiados:

Agua nebulizada / neblina, dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción inadecuados:

No use chorro de agua.

Peligros específicos durante la extinción del incendio:

La descomposición térmica puede producir humos / gases irritantes / tóxicos.

Equipo de protección especial para bomberos:

Los bomberos deben usar el equipo de protección apropiado y un aparato de respiración autónomo (SCBA) con una pieza facial completa operada en modo de presión positiva.

Precauciones especiales:

Evite el contacto con la piel, ojos, cabello y ropa. No respire los humos/gases/nieblas/aerosoles/vapores/polvos. Mueva los contenedores del área del incendio si es seguro hacerlo. Use agua pulverizada / niebla para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Evite la escorrentía innecesaria de los medios de extinción que pueden causar contaminación.

SECCIÓN 6: Procedimientos en caso de escape accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Evacue al personal innecesario. Área ventilada. Extinga cualquier fuente de ignición. Use el equipo de protección personal recomendado (ver Sección 8). Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar respirar la niebla, vapor, polvo, humo y aerosoles. No caminar a través del material derramado. Lavar bien después de manipularlo.

Precauciones ambientales:

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. Evitar que llegue a desagües, alcantarillas y vías fluviales. Se debe evitar la descarga al medio ambiente.

Métodos y material de contención y de limpieza:

No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa de protección personal adecuada. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Contenga y recoja el derrame y colóquelo en un recipiente adecuado para su eliminación futura. Eliminar de acuerdo con todas las regulaciones aplicables (ver Sección 13).

Referencia a otras secciones:

Par información sobre el equipo de protección personal, ver Sección 8. Para eliminación, ver la Sección 13.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 5 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

Usar equipo de protección personal adecuado (consultar la Sección 8). Utilizar solamente con ventilación adecuada. Evite respirar nieblas / vapores / aerosoles / polvo. No comer, beber, fumar ni usar productos personales mientras manipula sustancias químicas. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lave bien las áreas afectadas después de manipular. Mantener lejos de los materiales incompatibles (ver Sección 10).

Mantenga los contenedores bien cerrados cuando no se usen.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluso toda incompatibilidad:

Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado, fuera de la luz solar directa. Mantener alejado de alimentos y bebidas. Proteger contra el congelamiento y el daño físico. Almacene lejos del calor, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Mantener el recipiente bien cerrado. Almacenar lejos de materiales incompatibles (ver Sección 10).

Temperatura recomendada de almacenamiento: 16 a 32°C (60 a 90°F)

SECCIÓN 8: Control de exposición y protección personal

Solo se incluyen a continuación aquellas sustancias con valores límite.

Valores límite de exposición ocupacional:

País (Base legal)	Sustancia	Identificador	Concentración permitida
OSHA	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	Límite máximo de LEP: 0.2 mg/m ³ (0.02 ppm)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	Límite máximo de LEP: 0.2 mg/m ³ (0.02 ppm)
NIOSH	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	REL-TWA: 0.05 mg/m ³ ([0.005 ppm] up to 10 hr)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	Ceiling Limit: 0.2 mg/m ³ ([0.02 ppm] 10 min)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	IDLH: 75 mg/m ³
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	REL-TWA: 0.05 mg/m ³ (0.005 ppm)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	Ceiling Limit: 0.2 mg/m ³ (0.02 ppm)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	IDLH: 75 mg/m ³
ACGIH	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	PPT 8 horas: 0,005 ppm
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	PPT 8 horas: 0,005 ppm
United States(California)	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	101-68-8	PPT-LEP 8 horas: 0.051 mg/m ³ (0.005 ppm)
	4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	25686-28-6	PPT-LEP 8 horas: 0.051 mg/m ³ (0.005 ppm)

Valores de límites biológicos:

No hay límites de exposición biológica observados para el ingrediente (s).

Información sobre procedimientos de monitoreo:

No se ha determinado o no disponible.

Controles de ingeniería apropiados:

Las estaciones de lavado de ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar disponibles en las inmediaciones del uso o manejo. Proporcione ventilación adecuada para mantener las concentraciones de

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 6 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

vapor, nieblas y / o polvos en el aire por debajo de los límites de exposición aplicables en el lugar de trabajo, mientras observa los estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

Equipos de protección personal

Protección de ocular y facial:

Gafas o anteojos de seguridad. Utilice equipos de protección ocular que hayan sido probados y aprobados por estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

Protección de piel y cuerpo:

Guantes impermeables, resistentes a químicos aprobados por las normas apropiadas. Los guantes deberán ser inspeccionados antes de usarlos. Evitar que la piel entre en contacto con los guantes usados. Deberán usarse técnicas apropiadas para quitarse los guantes usados y la ropa contaminada. El equipo de protección personal para el cuerpo debe seleccionarse en función de la tarea que se realiza y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular este producto. Asegúrese de que todo el equipo de protección personal esté aprobado por las normas nacionales reconocidas (o equivalentes).

Protección respiratoria:

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición aplicables en el lugar de trabajo, o a un nivel aceptable (si no se han establecido los límites de exposición), se debe usar un respirador aprobado por estándares nacionales reconocidos (o equivalentes).

Medidas generales de higiene:

Al manipular productos químicos, no coma, beba ni fume. Lávese las manos después del manejo, antes de los descansos y al final de la jornada laboral. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Lavar la ropa contaminada antes de volver a utilizarla. Realizar tareas de limpieza de rutina.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Liquid, Amber/Brown
Olor	mohoso
Umbral de olor	0.39 ppm for MDI (AIHA)
pH	No se ha determinado o no disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	No se ha determinado o no disponible.
Punto/intervalo de ebullición inicial	>300°C (>572°F) decomposes
Punto de inflamación (Vaso cerrado)	230°C (446°F)
Velocidad de evaporación	No se ha determinado o no disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	Product can burn if strongly heated or involved in a fire.
Límite superior de inflamabilidad/explosividad	No se ha determinado o no disponible.
Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	No se ha determinado o no disponible.
Presión de vapor	<10-4 mmHg @ 40°C for MDI
Densidad de vapor	>8.5 approximate (air = 1) for MDI
Densidad	No se ha determinado o no disponible.
Densidad relativa	1.25 @ 25°C (77°F) (water = 1)
Solubilidades	Insoluble in water; reacts with water

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 7 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Coefficiente de partición: N-octanol/agua)	Reacciona con el agua
Temperatura de auto ignición	No se ha determinado o no disponible.
Temperatura de descomposición	>300 °C (>572 °F)
Viscosidad dinámica	200 +/- 50 mPa.s @ 25°C (
Viscosidad cinemática	No se ha determinado o no disponible.
Propiedades explosivas	No se ha determinado o no disponible.
Propiedades oxidantes	No se ha determinado o no disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad:

No reactivo bajo las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

MDI es insoluble en agua y más pesado que ella, y se hunde hasta el fondo, pero reacciona lentamente en la interfaz. Una capa sólida de poliurea insoluble en agua se forma en la interfaz, acompañada de liberación de dióxido de carbono. Esto puede llevar a ruptura si el recipiente está muy bien cerrado. Hay un riesgo de reacción exotérmica con materiales que contienen grupos hidrógeno activos. La reacción se vuelve progresivamente más vigorosa y puede ser violenta a temperaturas más altas si la miscibilidad de los reactantes es buena o se apoya con agitación o con la presencia de solventes. El contacto con ciertos hules y plásticos puede causar fragilidad del producto con la subsiguiente pérdida de solidez.

Estabilidad química:

Estable en condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

Product decomposes slowly when stored at controlled room temperature and away from incompatible materials. Decomposition is accelerated at elevated temperatures.

Posibilidad de reacciones peligrosas:

No se prevén reacciones peligrosas en las condiciones recomendadas de manipulación y almacenamiento.

Contact with water or humidity may cause a slow reaction, forming carbon dioxide which could rupture closed containers. MDI may undergo uncontrolled exothermic polymerization upon contact with incompatible materials or if heated above 170°C (338°F). The resulting pressure build-up could rupture closed containers.

Condiciones a evitar:

Avoid moisture, heat and freezing temperatures. Avoid unintended contact with polyols, the polymerization reaction generates heat.

Materiales incompatibles:

Strong bases, Amines, Alcohols, Acids - May react violently with generation of heat. Metal compounds (e.g. organotin catalysts) - May polymerize with the generation of heat and pressure. Amides, phenols, mercaptans, urethanes, ureas and surface active compounds (surfactants, non-ionic detergents) - May react vigorously or violently with the generation of heat. Water - Reacts slowly, forming carbon dioxide which could rupture closed containers. MDI is insoluble with and heavier than water and sinks to the bottom but reacts slowly at the interface. A solid water-insoluble layer of polyurea is formed at the interface by liberating CO₂ gas. May attack and make brittle many plastic and rubber materials.

Productos peligrosos de la descomposición

Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían producirse productos de descomposición peligrosos.

By thermal decomposition and combustion, product may generate nitrogen oxide, hydrogen cyanide and isocyanate vapors.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 8 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda

Evaluación:

Nocivo si se inhala.

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Ruta	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	oral	DL50 Rata: >5000 mg/kg
	inhalación	CL50 Rata: 368 mg/L (4 horas [aerosol])
	dérmica	DL50 Conejo: >7940 mg/kg
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	oral	DL50 Rata: >2000 mg/kg
	inhalación	CL50 Rata: 368 mg/L (4 horas [aerosol])
	dérmica	DL50 Conejo: >9400 mg/kg

Corrosión/irritación de la piel

Evaluación:

Causa irritación de la piel.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Causa irritación de la piel.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Causa irritación de la piel.

Daño/irritación grave ocular

Evaluación:

Provoca irritación ocular grave

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Provoca irritación ocular grave
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Provoca irritación ocular grave

Sensibilización respiratoria o de la piel

Evaluación:

Podría causar síntomas de alergia o de asma o dificultades al respirar si se inhala.

Puede provocar reacción alérgica en la piel.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 9 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Podría causar síntomas de alergia o de asma o dificultades al respirar si se inhala.
	Puede provocar reacción alérgica en la piel.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Podría causar síntomas de alergia o de asma o dificultades al respirar si se inhala.
	Puede provocar reacción alérgica en la piel.

Carcinogenicidad

Evaluación:

Se sospecha que provoca cáncer.

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Especies	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil		Se sospecha que provoca cáncer.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros		Se sospecha que provoca cáncer.

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC):

Nombre	Clasificación
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Grupo 3
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Grupo 3

Programa Nacional de Toxicología (NTP):

Nombre	Clasificación
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	No aplicable
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	No aplicable

Carcinógenos OSHA: No aplicable

Mutagenicidad de célula germinal

Evaluación: Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia: Datos no disponibles.

Toxicidad reproductiva

Evaluación: Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia: Datos no disponibles.

Toxicidad de órgano objetivo específico (exposición individual)

Evaluación:

Puede irritar las vías respiratorias.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 10 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Puede irritar las vías respiratorias.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad de órgano objetivo específico (Exposición reiterada)

Evaluación:

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Puede provocar daños al sistema respiratorio y a los pulmones tras exposición prolongada o repetida.
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Puede provocar daños al sistema respiratorio y a los pulmones tras exposición prolongada o repetida.

Toxicidad de aspiración

Evaluación: Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos del producto:

Datos no disponibles.

Datos de la sustancia: Datos no disponibles.

Información sobre rutas de exposición probables:

Datos no disponibles.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

Datos no disponibles.

Otra información:

Datos no disponibles.

SECCIÓN 12: Información ecológica

Toxicidad aguda (corto plazo)

Evaluación: Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Peces CL50 Danio rerio: >100 mg/L (96 horas [mortalidad])
	Invertebrados Acuáticos CE50 Daphnia magna: > 100 mg/l (48 horas [movilidad])
	Invertebrados acuáticos CE50 Desmodesmus subspicatus: > 100 mg/L ([LE50] 72 horas [tasa de crecimiento])
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Peces CL50 Danio rerio: >1000 mg/L (96 horas)
	Invertebrados acuáticos CE50 Daphnia magna: >1000 mg/L (24 horas [movilidad])

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 11 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Toxicidad crónica (largo plazo)

Evaluación: Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Invertebrados acuáticos NOEC Daphnia magna: ≥ 10 mg/L (21 días [reproducción; datos extrapolados de la sustancia]).

Persistencia y degradabilidad

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	La sustancia no es fácilmente biodegradable. 0% de degradación en agua, medida por el consumo de O ₂ , después de 28 días.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Los principales productos de hidrólisis de las sustancias MDI son poliurea inerte e insoluble con altos pesos moleculares. Con base en la relación de actividad estructural para la biodegradabilidad, se espera que la poliurea, que tiene un peso molecular aumentado y una solubilidad en agua reducida, sea hidrolíticamente estable y no biodegradable en el medio ambiente.

Potencial bioacumulativo

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	No se espera que la sustancia se bioacumule (BCF : 200).
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	La sustancia tiene bajo potencial de bioacumulación. BCF (especies acuáticas): 200 adimensional

Movilidad en suelo

Datos del producto: Datos no disponibles.

Datos de la sustancia:

Nombre	Resultado
4,4'-Diisocianato de metilendifenil	La sustancia es difícilmente móvil; por lo tanto, se espera un alto potencial de adsorción al suelo y sedimentos (Log K _{oc} : 4,5; datos de sustancias QSAR).
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	La sustancia es difícilmente móvil en el suelo con un alto potencial de adsorción al suelo y al sedimento. Log K _{oc} : 4,5 L/kg

Resultados de las evaluaciones PBT y vPvB

Datos del producto:

Evaluación PBT: Este producto no contiene ninguna sustancia que se considere PBT.

Evaluación vPvB: Este producto no contiene ninguna sustancia que se considere vPvB.

Datos de la sustancia:

Evaluación PBT:

4,4'-Diisocianato de metilendifenil	La sustancia no es PBT.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Esta sustancia no es PBT.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 12 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Evaluación vPvB:

4,4'-Diisocianato de metilendifenil	La sustancia no es vPvB.
4,4'-Diisocianato de metilendifenilo, oligómeros	Esta sustancia no es vPvB.

Otros efectos adversos: Datos no disponibles.

SECCIÓN 13: Información de la eliminación

Métodos de eliminación:

La generación de desechos deberá ser evitada o minimizada cuando sea posible. Si el producto se vuelve un desecho, ya no cumple con los criterios de desechos riesgosos según se definen en 40 CFR 261, Subpartes C y D. No lo descargue en el sistema de drenaje. Los residuos de la limpieza de derrames podrían seguir estando sujetos a los requisitos de almacenamiento y eliminación de RCRA. Elimine los desechos en cumplimiento con las regulaciones locales, estatales y federales mediante un contratista de eliminación de desechos con licencia.

Paquetes contaminados:

Aún después de vaciado, el contenedor puede retener residuos. Los contenedores deberán ser completamente vaciados y almacenados con seguridad hasta que sean reacondicionados apropiadamente o eliminados mediante un contratista con licencia de acuerdo con las regulaciones gubernamentales. Este material y su recipiente deberán ser eliminados de forma segura.

SECCIÓN 14: Información sobre transporte

Transporte de Productos Peligrosos de Estados Unidos (49 CFR DOT)

Número de la ONU	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clases de peligro de transporte de la ONU	Ninguno
Grupo de embalaje	Ninguno
Riesgos ambientales	Ninguno
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno
Información adicional	This product is regulated if the amount in a single receptacle exceeds the Reportable Quantity (RQ). Please refer to Section 15 of this SDS for the RQ for this product. NOTE: This information is not intended to convey all specific regulatory or operational requirements/information relating to this product. Transportation classifications may vary by container volume and may be influenced by regional or country variations in regulations. Additional transportation system information can be obtained through an authorized sales or customer service representative. It is the responsibility of the transporting organization to follow all applicable laws, regulations and rules relating to the transportation of the material.

Mercancías peligrosas marítimas internacionales (IMDG)

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 13 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Número de la ONU	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clases de peligro de transporte de la ONU	Ninguno
Grupo de embalaje	Ninguno
Riesgos ambientales	Ninguno
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno

Reglamento de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo de Mercancías Peligrosas (IATA-DGR)

Número de la ONU	No regulado
Nombre apropiado de embarque de la ONU	No regulado
Clases de peligro de transporte de la ONU	Ninguno
Grupo de embalaje	Ninguno
Riesgos ambientales	Ninguno
Precauciones especiales para el usuario	Ninguno

Transporte a granel conforme al Anexo II de MARPOL14,7/78 y el Código IBC	
Nombre a granel	Diphenylmethane diisocyanate: Noxious liquid substance IBC Code: Category Y
Tipo de barco	Follow IMO regulations for transporting bulk shipments.
Categoría de contaminación	Ninguno

SECCIÓN 15: Información regulatoria

Regulaciones de estados unidos

Listado de inventario (TSCA): Todos los ingredientes figuran en la lista activas o están exentos.

Nueva regla de uso importante (TSCA Sección 5): Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Notificación de exportación bajo la Sección 12(b) de la ley TSCA: Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Sección 302 de la ley SARA Sustancias extremadamente peligrosas: Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Sección 313 de la ley SARA Químicos tóxicos:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do
----------	-------------------------------------	------------

CERCLA:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do	5000 lb
----------	-------------------------------------	------------	---------

RCRA: Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Sección 112(r) de la Ley de Aire Puro (CAA): Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Hoja de datos de seguridad

De acuerdo con el Estándar de Comunicación de Riesgos de OSHA, 29 CFR 1910.1200

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Página 14 de 14

Fecha de revisión:

07.25.2025

HardLine 21-55 Isocyanate

Derecho al conocimiento de Massachusetts:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do
----------	-------------------------------------	---------------

Derecho al conocimiento de New Jersey:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do
----------	-------------------------------------	---------------

Derecho al conocimiento de Nueva York:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do
----------	-------------------------------------	---------------

Derecho al conocimiento de Pennsylvania:

101-68-8	4,4'-Diisocianato de metilendifenil	Enumera do
----------	-------------------------------------	---------------

Proposición 65 de California: Ninguno de los ingredientes figura en la lista.

Información adicional: No se ha determinado.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos: Ninguno

Renuncia de responsabilidad:

Los datos presentados en esta hoja se basan en información provista por los proveedores de las materias primas y los productos químicos usados en la fabricación del producto antes mencionado. Rhino Linings Corporation no ofrece ninguna garantía respecto a la precisión de la información provista por sus proveedores, y renuncia a cualquier responsabilidad sobre la fiabilidad de la misma. Exención de responsabilidad de las Secciones 11/12 (Toxicidad/Ecotoxicidad): Este producto no ha sido probado por sí mismo. La información se proporciona con base en datos de los componentes y la toxicología de productos similares. Section 14 (Transport Information): Information provided in Section 14 is not intended to convey all specific regulatory or operational requirements/information relating to this product. Transportation classifications may vary by container volume and may be influenced by regional or country variations in regulations. It is the responsibility of the transporting organization to follow all applicable laws, regulations and rules relating to the transportation of the material.

NFPA: 2-1-1

HMIS: 2*-1-1

Fecha de preparación inicial: 08.01.2006

Fecha de revisión: 07.25.2025

Notas de revisión:

Fecha de revisión	Notas
2006-08-01	
2008-12-05	Revisión interna
2012-08-07	Revisión interna
2016-05-13	Revisión interna
2019-03-14	Revisión interna
2021-09-27	Revisión interna
2023-01-20	Revisión interna
2025-07-25	Revisión interna

Fin de la hoja de datos de seguridad