



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	36-4104-0	Número de versión:	2.00
Fecha de publicación:	20/02/2025	Fecha de reemplazo:	31/03/2017

IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificación del producto

Kit de Empalme de Resina 3M® Serie 90-B1N, con Resina 3M® Scotchcast® 4N

Números de identificación del producto

80-6116-1676-6

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Eléctrico

1.3. Detalles del proveedor

Empresa:	3M Chile S.A.
Dirección:	Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile
Teléfono:	+ 56 2 24103000
Correo electrónico:	atencionconsumidor@mmm.com
Sitio web:	www.3mchile.cl

1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

Este producto es un kit o un producto en numerosas partes que consiste de varios componentes empaquetados en forma independiente. Se incluye una HDS para cada uno de dichos componentes. No separe las HDS del componente de la presente portada. Los números de documento de las HDS para los componentes del producto son:

35-7972-9, 24-9848-3

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento: 24-9848-3

Número de versión: 9.00

Fecha de publicación: 20/02/2025

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

1.1. Identificación del producto

3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part A and 3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4, Part A /
Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4N, Parte A y Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4, Parte A

Números de identificación del producto

LH-A100-0560-7 LH-A100-0560-8 LH-A100-0560-9 LH-A100-0561-0 LH-A100-0561-1
LH-A100-0561-2 UU-0132-4814-9

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Eléctrico, Parte A de resina 4 y resina 4N

1.3. Detalles del proveedor

Nombre del Proveedor: 3M Chile S.A.
Dirección: Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile
Teléfono: + 56 2 24103000
Correo electrónico: atencionconsumidor@mmm.com
Sitio web: www.3mchile.cl

1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

SECCIÓN 2: Identificación del o los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.
Irritación/daño ocular grave: Categoría 2B.
Sensitizante de la piel: Categoría 1A.
Toxicidad en la reproducción: Categoría 1B.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 2.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 2.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Signo de exclamación | Peligro para la salud | Medio ambiente |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H316	Causa irritación cutánea leve.
H320	Causa irritación ocular.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H360	Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.
H411	toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P273	Evite liberarlo al medio ambiente.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P308 + P313	Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

Desecho:

P501	Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.
------	--

2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Componente	Denominación Química Sistemática	Denominación Común	C.A.S. No.	% por peso
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Oxirano, 2,2'-[(1-metiletiliden)bis(4,1-fenilenoximetileno)]bis-, homopolímero	Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	90 - 100
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Oxirano, derivados de mono[(C12-14-alquiloxi)metilo].	OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	68609-97-2	< 10

Componente	Clases/códigos de peligro, límites de concentración y factores M	Notas
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Irritación cutánea 3, H316 Irritación ocular 2B, H320 Sensibilización cutánea 1, H317 Acuático agudo 2, H401 Acuático crónico 2, H411	-
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Irritación cutánea 3, H316 Sensibilización cutánea 1A, H317 Reproducción 1B, H361 Acuático agudo 2, H401	-

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

Contacto con los ojos:

Enjuague con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Si persisten los signos o síntomas, consiga atención médica.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito).

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No relevante

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendio

5.1. Agentes de extinción apropiados

En caso de incendio: Use un agente contra incendios para material combustible ordinario, como agua o espuma.

5.2 Agentes extintores inapropiados

No se ha determinado

5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Vapor, gas, partículas tóxicas

Condiciones

Durante la combustión

Durante la combustión

Durante la combustión

5.4. Acciones de protección especial para los bomberos o para las personas que combaten el incendio

Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y

pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/ derrame accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español). Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial.

6.2. Precauciones medioambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

Contenga el derrame. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

6.4. Medidas Adicionales de prevención de desastres

Sin información adicional

6.5. Otras indicaciones relativas/derrames y fugas

Sin información adicional

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, apropiadas e inapropiadas, incluyendo cualquier incompatibilidad.

Sin requisitos especiales de almacenamiento.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental

No existen valores límite para la exposición ocupacional de cualquiera de los componentes enlistados en la Sección 3 de la presente HDS.

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Lentes de seguridad con protectores laterales

Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal -polímero laminado

Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Respirador con suministro de aire con pieza facial de media cara o cara completa

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Resina
Color	Ámbar
Olor	Leve a epóxico
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición /	≥ 93.9 °C

Intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	$\geq 93.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ [Método de prueba:Copa cerrada]
Velocidad de evaporación	Sin datos disponibles
Inflamabilidad	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	Sin datos disponibles
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	Sin datos disponibles
Presión de vapor	$\leq 186,158.4\text{ Pa}$ [@ $55\text{ }^{\circ}\text{C}$]
Densidad relativa de vapor	Sin datos disponibles
Densidad	1.16 g/ml
Densidad relativa	1.16 [Norma de referencia: AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Insignificante
Solubilidad no acuosa	Sin datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de autoignición	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
Viscosidad cinemática	3,879 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	Sin datos disponibles
Porcentaje de volátiles como texto	Insignificante
VOC menos H ₂ O y solventes exentos	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades oxidantes	Sin datos disponibles
Tamaño promedio de partícula	Sin datos disponibles
Densidad a granel	Sin datos disponibles
Peso molecular	Sin datos disponibles
Punto de ablandamiento	Sin datos disponibles

Características de las partículas	No aplicable
-----------------------------------	--------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Se considera que este material no reacciona en condiciones normales de uso.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que se deben evitar

Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno conocido.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Ninguno conocido.

Condiciones

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta.

Contacto con la piel:

Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Irritación ocular moderada: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, dolor, lagrimeo y visión borrosa o difusa.

Ingestión:

Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

Efectos en la reproducción o desarrollo:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de abajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Dérmico	Rata	LD50 > 1,600 mg/kg
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,000 mg/kg
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Dérmico	Conejo	LD50 > 4,000 mg/kg
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
--------	----------	-------

**3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part A and 3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4, Part A /
Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4N, Parte A y Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4, Parte A**

Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Conejo	Irritante leve
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Conejo	Irritante leve

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Conejo	Irritante moderado
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Humanos y animales	Sensitizante
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Conejillo de indias	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Humano	No clasificado

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	In vivo	No es mutágeno
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	In vivo	No es mutágeno
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/día	durante la organogénesis
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	2 generación
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 200 mg/kg/día	durante la organogénesis
OXIRANO, MONO[(C12-14-	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 375	durante la

**3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part A and 3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4, Part A /
Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4N, Parte A y Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4, Parte A**

ALCOXI)METIL]DERIVADOS				mg/kg/día	gestación
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	Tóxico para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 10 mg/kg/día	2 generación

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Dérmico	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 años
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 semanas
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	Ingestión:	sistema auditivo corazón sistema endocrino sistema hematopoyético hígado ojos riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 días
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Dérmico	sistema nervioso aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	14 semanas
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Dérmico	sangre hígado ojos riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	13 semanas
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	13 semanas
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	13 semanas
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL]DERIVADOS	Ingestión:	sistema hematopoyético sistema nervioso ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 750 mg/kg/day	13 semanas

Peligro de aspiración

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que

conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 2: Tóxico para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

GHS Crónico 2: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 11 mg/l
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Trucha arcoiris	Estimado	96 horas	LC50	2 mg/l
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	1.8 mg/l
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	4.2 mg/l
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	0.3 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	IC50	843.75 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Trucha arcoiris	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EL50	7.2 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	500 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Mosquito (Midge)	Experimental	28 días	NOEC	100 mg/kg (peso seco)
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEL	56 mg/l
OXIRANO, MONO[(C12-14-	68609-97-2	Barro activado	Compuesto análogo	180 minutos	EC50	> 100 mg/l

ALCOXI)METIL] DERIVADOS						
OXIRANO, MONO[(C12-14- ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Repollo	Experimental	21 días	EC50	847.92 mg/kg (peso seco)
OXIRANO, MONO[(C12-14- ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Lombriz roja	Experimental	28 días	NOEC	1,000 mg/kg (peso seco)
OXIRANO, MONO[(C12-14- ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Microbios de tierra	Experimental	28 días	EC50	> 1,000 mg/kg (peso seco)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	5 %BOD/COD	OCDE 301F - Respirimetría manométrica
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	4.9 días (t 1/2)	
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	87 %BOD/ThOD	OCDE 301F - Respirimetría manométrica

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Polímero 2,2-Bis(p-hidroxifenil)propano diglicidil éter	25085-99-8	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	3.242	
OXIRANO, MONO[(C12-14-ALCOXI)METIL] DERIVADOS	68609-97-2	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	>6	OECD 117 log Kow método HPLC

12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Prohibición de vertido en aguas residuales

Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para

desecharlo, incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	UN3082	UN3082	UN3082
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N. E. P	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N. E. P	SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N. E. P
Clase o división de peligro	9 Mercancías peligrosas diversas	9 Mercancías peligrosas diversas	9 Mercancías peligrosas diversas
Pictograma según NCh 2190			
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12	Ver sección 12
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

US DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

15.2. Regulaciones Nacionales

NCh2245: Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

DS 57: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4: Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382: Sustancias Peligrosas - Clasificación.

DS298: Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El destinatario debe comprobar la posible existencia de normativas locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

16.1. Información adicional de seguridad

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

Clasificación de peligro HMIS

Salud: *2 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

16.2. Control de Cambios del documento

Número del grupo de documento: 24-9848-3 **Número de versión:** 9.00

Fecha de publicación: 20/02/2025

Fecha de publicación de la versión anterior

17/10/2024

Fecha próxima revisión: Máximo 5 años de la fecha de publicación

Control de cambios:20/02/2025

Sección 03: Tabla SCL la información se modificó.

Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental la información se modificó.

Sección 09: Valor de densidad de vapor la información se modificó.

Sección 14: Aire - No aplica la información se modificó.

Sección 14: Peligro ambiental aéreo la información se modificó.

Sección 14: Clase de peligro aéreo la información se modificó.

Sección 14: Aire - Ninguno la información se modificó.

Sección 14: Grupo de embalaje aéreo la información se modificó.

Sección 14: Aire número ONU la información se modificó.

Sección 14: Nombre de envío apropiado aéreo de la ONU la información se modificó.

Sección 14: Marítimo - No aplica la información se modificó.

Sección 14: Peligro para el medio ambiente marítimo la información se modificó.

Sección 14: Clase de peligro marítimo la información se modificó.

Sección 14: Marítima - Ninguna la información se modificó.

Sección 14: Grupo de embalaje marítimo la información se modificó.

Sección 14: Marítimo número ONU la información se modificó.

Sección 14: Nombre apropiado de envío marítimo de la ONU la información se modificó.

16.3. Clave de abreviaturas y acrónimos

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
 AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial
 ATE : Estimación de la toxicidad aguda
 C.A.S. No. : Número del Chemical Abstracts Service
 CEIL : Límite superior
 CEPA : Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente
 CITUC : Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica
 CMRG : Directrices recomendadas por los fabricantes de productos químicos
 D.S. No. : Decreto Supremo Número
 GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 5ª edición revisada 2013
 HMIS : Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos
 IATA : Asociación Internacional de Transporte Aéreo
 IMDG : Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 LC50 : Concentración letal media
 LD50 : Mediana de la dosis letal
 LEL : Límite inferior de explosividad
 LPA : Límite Absoluto Permisible
 LPP : Límite de peso admisible
 LPT : Límite temporal admisible
 MSDS : Hoja de Seguridad
 N/D : No aplicable
 N/D : Sin datos
 NCh : Norma chilena
 NFPA : Asociación Nacional de Protección contra Incendios
 NOAEL : Nivel de efecto adverso no observado
 PPE : Equipo de protección personal
 STEL (límite de exposición a corto plazo) : Límite de exposición a corto plazo
 TSCA : Ley de Control de Sustancias Tóxicas
 TWA : Media ponderada en el tiempo
 UEL : Límite superior de explosividad
 Número de la ONU : Número de las Naciones Unidas
 VOC : Compuestos orgánicos volátiles

16.4. Referencias:

<https://ghs-chile.minsal.cl/>, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 17 de enero de 2022.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752>, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile, Gobierno de Chile (2021).
 Recuperado 15 de noviembre de 2022.
<https://www.inncoleccion.cl/>, INN - Instituto Nacional de Normalización de Chile (2016). Recuperado 15 de noviembre de 2022.

16.5. Advertencias de peligros referenciadas en Sección 3

H316	Causa irritación cutánea leve.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H320	Causa irritación ocular.
H360	Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.
H361	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H401	Tóxico para la vida acuática.
H411	toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos

16.6. Método de evaluación en la clasificación de peligro:

Este documento está emitido de acuerdo con la versión actual de la Norma Chilena 2245:2021 y la GHS de acuerdo al DS 57/19.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2025, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento: 35-7972-9

Número de versión: 5.00

Fecha de publicación: 18/02/2025

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

1.1. Identificación del producto

3M™ Scotchcast™ Electrical Insulating Resin 4N, Part B / Resina aislante eléctrica 3M™ Scotchcast™ 4N, Parte B

Números de identificación del producto

LH-A100-1885-2

LH-A100-1949-3

LH-A100-1949-4

LH-A100-1949-5

LH-A100-1949-6

LH-A100-1949-7

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Eléctrico, Parte B de resina 4N

1.3. Detalles del proveedor

Nombre del Proveedor 3M Chile S.A.

Proveedor

Dirección: Santa Isabel 1001, Providencia, Santiago, Chile

Teléfono: + 56 2 24103000

Correo electrónico: atencionconsumidor@mmm.com

Sitio web: www.3mchile.cl

1.4. Número telefónico de emergencia

CITUC +56 2 26353800

SECCIÓN 2: Identificación del o los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Toxicidad aguda (bucal): Categoría 4.

Toxicidad aguda (dérmica): Categoría 5.

Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 5.

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 1.

Irritación/daño ocular grave: Categoría 1.

Sensitizante de la piel: Categoría 1A.

Carcinogenicidad: Categoría 1B.

Toxicidad en la reproducción: Categoría 2.

Toxicidad en órgano específico (exposición repetida): Categoría 1.

Toxicidad acuática aguda: Categoría 2.

Toxicidad acuática crónica: Categoría 1.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Corrosión | Signo de exclamación | Peligro para la salud | Medio ambiente |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H302	Nocivo en caso de deglución.
H313 + H333	Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
H314	Causa graves quemaduras cutáneas y daño ocular.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H350	Puede causar cáncer.
H361	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H372	Nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: sangre u órganos formadores de sangre aparato respiratorio.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposición prolongada o repetida: sistema endocrino tracto gastrointestinal sistema inmunitario riñón/tracto urinario hígado.
H401	Tóxico para la vida acuática.
H410	Muy tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P273	Evite liberarlo al medio ambiente.
P280J	Use guantes protectores, ropa protectora, protección respiratoria, protección para los ojos y protección facial.

Respuesta:

P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o cabello): retire de inmediato toda la ropa contaminada; enjuague la piel con agua/regadera.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
P310	Llame de inmediato al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

Desecho:

P501	Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.
------	--

2.3. Otros peligros.

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas. Puede causar quemaduras químicas gastrointestinales. La aspiración no se aplica - viscosidad

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Componente	Denominación Química Sistemática	Denominación Común	C.A.S. No.	% por peso
Fenol, estirenado	Fenol, estirenado	FENOL ESTIRENADO	61788-44-1	25 - 70
N-AMINOETILPIPERAZINA	1-piperazinetanamina	N-AMINOETILPIPERAZINA	140-31-8	5 - 22
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Extractos, petróleo, destilado nafténico pesado, proceso de extracción por solvente. Consiste predominantemente en hidrocarburos aromáticos con números de carbono predominantemente en el rango de C20 a C50. Es probable que esta corriente contenga 5 % en peso o más de	EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	64742-11-6	5 - 20
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	-	-	Secreto Comercial	5 - 17
Ácidos Alquílicos, Productos de Reacción con THETA y DGEBA	-	-	Secreto Comercial	4 - 10
Producto de reacción de amina cicloalifática con resina epóxica aromática.	-	-	Secreto Comercial	1 - 8
Destilados de Petróleo	-	-	Secreto Comercial	1 - 7
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Residuos de petróleo, craqueo térmico, procedentes de la destilación del producto de un proceso de craqueo térmico. Se compone principalmente de hidrocarburos insaturados con un número de carbonos predominantemente superior a C20 y un punto de ebullición	Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	1 - 7

	superior a aproximadamente 350°C.			
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Fenol, 2,4,6-tris[(dimetilamino)metil]-	Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	90-72-2	1 - 5
Trietilentetramina	1,2-etanodiamina, N,N'-bis(2-aminoetil)-	Trietilentetramina	112-24-3	<= 2
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	Fenol, bis[(dimetilamino)metil]-	BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	71074-89-0	<= 1
Negro de Carbón	Carbon negro	Negro de Carbón	1333-86-4	< 1

Componente	Clases/códigos de peligro, límites de concentración y factores M	Notas
Fenol, estirenado	Toxicidad aguda 5, H303 Sensibilización cutánea 1A, H317 Acuático agudo 2, H401 Acuático crónico 1, H410 (M = 1)	-
N-AMINOETILPIPERAZINA	Toxicidad aguda 3, H311 Toxicidad aguda 4, H302 Corrosión cutánea 1B, H314 Daño ocular 1, H318 Sensibilización cutánea 1B, H317 Reproducción 2, H361d Reproducción 2, H362 Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372 Acuático agudo 3, H402 Acuático crónico 3, H412	-
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Irritación cutánea 3, H316 Carcinógeno 1B, H350 Reproducción 2, H361d Reproducción 2, H362 Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 2, H373 Acuático agudo 2, H401 Acuático crónico 2, H411	-
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Irritación ocular 2A, H319 Sensibilización cutánea 1A, H317 Acuático agudo 3, H402 Acuático crónico 3, H412	-
Ácidos Alquílicos, Productos de Reacción con THETA y DGEBA	No clasificado	-
Producto de reacción de amina cicloalifática con resina epóxica aromática.	No clasificado	-
Destilados de Petróleo	Líquido inflamable 4, H227 Toxicidad aguda 4, H332 Toxicidad aguda 5, H303 Toxicidad por aspiración 1, H304 Carcinógeno 1B, H350 Reproducción 2, H361d Reproducción 2, H362	-

	Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372 Acuático agudo 1, H400 (M = 1) Acuático crónico 1, H410 (M = 1)	
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Líquido inflamable 4, H227 Toxicidad aguda 4, H332 Toxicidad aguda 5, H303 Toxicidad por aspiración 1, H304 Carcinógeno 1B, H350 Reproducción 2, H361d Reproducción 2, H362 Toxicidad en órgano específico, exposición repetida 1, H372 Acuático agudo 1, H400 (M = 1) Acuático crónico 1, H410 (M = 1)	-
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Toxicidad aguda 4, H312 Toxicidad aguda 4, H302 Corrosión cutánea 1C, H314 Daño ocular 1, H318 Acuático agudo 3, H402	-
Trietilentetramina	Toxicidad aguda 4, H312 Toxicidad aguda 4, H302 Corrosión cutánea 1, H314 (5% ≤ C < 50%) Corrosión cutánea 1A, H314 (C ≥ 50%) Corrosión cutánea 1B, H314 (5% ≤ C < 50%) Corrosión cutánea 1C, H314 (5% ≤ C < 50%) Irritación cutánea 2, H315 (5% ≤ C < 50%) Irritación cutánea 3, H316 (5% ≤ C < 50%) Daño ocular 1, H318 Sensibilización cutánea 1, H317 Acuático agudo 3, H402 Acuático crónico 2, H411	-
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	Toxicidad aguda 4, H302 Corrosión cutánea 1C, H314 Daño ocular 1, H318	-
Negro de Carbón	Carcinógeno 2, H351	-

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire la ropa contaminada. Consiga atención médica de inmediato. Lave la ropa antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica de inmediato.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. No induzca el vómito. Consiga atención médica de inmediato.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Quemaduras de piel (enrojecimiento localizado, hinchazón, salpullido, dolor intenso, ampollas y destrucción del tejido). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Daño ocular grave (opacidad de la córnea, dolor severo, rasgado, úlceras y afectación o pérdida de la vista). Efectos en órganos diana tras una exposición prolongada o repetida. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No relevante

SECCIÓN 5: Medidas para lucha contra incendio

5.1. Agentes de extinción apropiados

Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

5.2 Agentes extintores inapropiados

No se ha determinado

5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Compuestos de aminas

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Óxidos de nitrógeno

Condiciones

Durante la combustión

Durante la combustión

Durante la combustión

Durante la combustión

5.4. Acciones de protección especial para los bomberos o para las personas que combaten el incendio

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/ derrame accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Usar equipo de protección personal (EPP por sus siglas en español) con base en los resultados de una evaluación por exposición; consulte la Sección 8 para obtener recomendaciones de EPP. Si una exposición anticipada ocasionada por una liberación accidental excede las capacidades del EPP listado en la Sección 8, o no se sabe qué equipo usar, seleccione un EPP que ofrezca un nivel adecuado de protección, además de considerar los riesgos físicos y químicos del material al hacerlo. Algunos ejemplos de EPP para respuesta a emergencias pueden incluir un equipo bunker y de rescate para liberación de materiales inflamables; ropa con protección contra químicos si el material derramado es corrosivo, sensibilizante, irritante dérmico severo o puede absorberse por la piel; o un respirador de presión positiva con suministro de aire para químicos con riesgo por inhalación. Para obtener información sobre riesgos físicos y de salud, consulte las Secciones 2 y 11 de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español). Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial.

6.2. Precauciones medioambientales

Evite liberarlo al medio ambiente. En derrames grandes, cubra los drenajes y canales de la construcción para evitar que ingrese a los sistemas de desagüe o depósitos de agua.

6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

Contenga el derrame. En derrames grandes, si es necesario, consiga la asistencia de un equipo profesional dedicado a la limpieza de derrames. En derrames pequeños, neutralice con cuidado el derrame al agregar ácido diluido apropiado, como el vinagre. Trabaje despacio para evitar ebullición o salpicaduras. Siga agregando el agente neutralizante hasta que la reacción

se detenga. Deje enfriar antes de recolectarlo. Puede usar un kit comercial disponible para limpieza de derrames con solución cáustica (alcalina o base); siga con exactitud las instrucciones del kit. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos con un solvente apropiado seleccionado por una persona calificada y autorizada. Ventile el área con aire fresco. Lea y siga las precauciones de seguridad en la etiqueta del solvente y en la HDS. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

6.4. Medidas Adicionales de prevención de desastres

Sin información adicional

6.5. Otras indicaciones relativas/derrames y fugas

Sin información adicional

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, apropiadas e inapropiadas, incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacene alejado de ácidos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Trietilentetramina	112-24-3	AIHA	TWA: 6 mg / m3 (1 ppm)	PIEL
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Negro de Carbón	1333-86-4	D.S. No. 594	LPP (8 horas): 3.1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

D.S. No. 594 : Decreto Supremo N° 594

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

LPP: Límite Medio Permissible Ponderado (D.S. n° 594)

LPT: Límite Permissible Temporal (D.S. No 594)

LPA: Límite Permissible Absoluto (D.S. No 594)

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto. Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Pieza facial protectora de rostro completo

Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Caucho de butilo

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal - Hule butilo

Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Respirador con suministro de aire con pieza facial de media cara o cara completa

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Líquido
Forma física específica:	Resina
Color	Negro
Olor	Amina moderada
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	10 - 12
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	319.4 °C
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	<i>Sin datos disponibles</i>
Inflamabilidad	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>Sin datos disponibles</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>Sin datos disponibles</i>

Presión de vapor	533.3 Pa
Densidad relativa de vapor	<i>Sin datos disponibles</i>
Densidad	1.03 g/ml
Densidad relativa	1.03 [Norma de referencia: AGUA = 1]
Solubilidad en agua	660 ppm [@ 77 °F]
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad cinemática	4,369 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	<i>Sin datos disponibles</i>
Porcentaje volátil	3 - 5 %
VOC menos H ₂ O y solventes exentos	<i>Sin datos disponibles</i>
Propiedades explosivas	<i>Sin datos disponibles</i>
Propiedades oxidantes	<i>Sin datos disponibles</i>
Tamaño promedio de partícula	<i>Sin datos disponibles</i>
Densidad a granel	<i>Sin datos disponibles</i>
Peso molecular	<i>No aplicable</i>

Características de las partículas	<i>No aplicable</i>
-----------------------------------	---------------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que se deben evitar

Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes

Sin datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Condiciones

Ninguno conocido.

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de

exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:

Puede ser nocivo en caso de inhalación. Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Contacto con la piel:

Puede ser nocivo al estar en contacto con la piel. Corrosivo (quemaduras cutáneas): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, dolor intenso, vesículas, ulceración y destrucción tisular. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Corrosivo (quemaduras oculares): los signos y síntomas pueden incluir córnea con aspecto nublado, quemaduras químicas, dolor grave, lagrimeo, ulceraciones, visión significativamente limitada o pérdida completa de la vista.

Ingestión:

Nocivo en caso de deglución. Corrosión gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor intenso en boca, garganta y abdomen; náusea; vómito y diarrea; también puede presentar sangre en heces o vómito. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

La exposición prolongada o repetida puede ocasionar efectos en órganos específicos:

Efectos hematopoyéticos: los signos y síntomas pueden incluir debilidad generalizada, fatiga y alteraciones en la cantidad circulante de células sanguíneas. Efectos hepáticos: los signos y síntomas pueden incluir pérdida de apetito, pérdida de peso, fatiga, debilidad, sensibilidad abdominal e ictericia. Efectos inmunológicos: los signos y síntomas pueden incluir alteraciones en la cantidad circulante de células inmunes, reacción alérgica cutánea o respiratoria y cambios en las funciones inmunes. Efectos gastrointestinales: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Efectos endócrinos: los signos y síntomas pueden incluir alteración de las funciones gonadales, tiroideas, adrenales o pancreáticas; cambios en la producción de hormonas; alteración en los niveles circulantes de hormonas o cambios en la respuesta del tejido a las hormonas. Efectos respiratorios: los signos y síntomas pueden incluir tos, falta de aire, opresión en el pecho, sibilancia, frecuencia cardíaca aumentada, piel azulada (cianosis), producción de flema, cambios en las pruebas de función pulmonar y falla respiratoria. Efectos en riñón o vejiga: los signos y síntomas pueden incluir cambios en la producción de orina, dolor abdominal o en la espalda baja, proteínas en orina aumentadas, nitrógeno ureico en sangre (BUN) aumentado, sangre en orina y micción dolorosa.

Efectos en la reproducción o desarrollo:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar defectos de nacimiento y ser nocivo en la reproducción.

Carcinogenicidad:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

Información adicional:

Las personas con sensibilidad previa a las aminas pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otras aminas.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de abajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >2,000 - =5,000 mg/kg
Producto en general	Inhalación-Polvo/Niebla(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >5 - =12.5 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >300 - =2,000 mg/kg
Fenol, estirenado	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Fenol, estirenado	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
N-AMINOETILPIPERAZINA	Dérmico	Conejo	LD50 865 mg/kg
N-AMINOETILPIPERAZINA	Ingestión:	Rata	LD50 1,470 mg/kg
Ácidos alquilo, productos de reacción con trietilentetramina	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 3,000 mg/kg
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 5 mg/l
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Ingestión:	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
Ácidos alquilo, productos de reacción con trietilentetramina	Dérmico	peligros similares en la salud	LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Destilados de Petróleo	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Destilados de Petróleo	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 4.1 mg/l
Destilados de Petróleo	Ingestión:	compuestos similares	LD50 4,320 mg/kg
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 4.1 mg/l
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Ingestión:	compuestos similares	LD50 4,320 mg/kg
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Dérmico	Rata	LD50 1,280 mg/kg
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Ingestión:	Rata	LD50 1,000 mg/kg
Trietilentetramina	Dérmico	Rata	LD50 1,465 mg/kg
Trietilentetramina	Ingestión:	Rata	LD50 1,591 mg/kg
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	Ingestión:		LD50 estimado para ser 300 - 2,000 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Fenol, estirenado	Conejo	Sin irritación significativa
N-AMINOETILPIPERAZINA	Conejo	Corrosivo
Ácidos alquilo, productos de reacción con trietilentetramina	Datos in vitro	Sin irritación significativa
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO	compuest	Irritante leve

EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	os similares	
Destilados de Petróleo	compuestos similares	Sin irritación significativa
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	compuestos similares	Sin irritación significativa
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Conejo	Corrosivo
Trietilentetramina	Conejo	Corrosivo
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	compuestos similares	Corrosivo
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Fenol, estirenado	Conejo	Irritante leve
N-AMINOETILPIPERAZINA	Conejo	Corrosivo
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Datos in vitro	Irritante severo
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	compuestos similares	Sin irritación significativa
Destilados de Petróleo	compuestos similares	Irritante leve
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	compuestos similares	Irritante leve
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Conejo	Corrosivo
Trietilentetramina	Conejo	Corrosivo
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	compuestos similares	Corrosivo
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Fenol, estirenado	Ratón	Sensitizante
N-AMINOETILPIPERAZINA	Conejillo de indias	Sensitizante
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Conejillo de indias	Sensitizante
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	compuestos similares	No clasificado
Destilados de Petróleo	Conejillo de indias	No clasificado
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	compuestos similares	No clasificado
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Conejillo de indias	No clasificado
Trietilentetramina	Conejillo de indias	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Para el componente o componentes, actualmente no hay información disponible o la información no es suficiente para la clasificación.

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
N-AMINOETILPIPERAZINA	In vivo	No es mutágeno
N-AMINOETILPIPERAZINA	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Ácidos alquilo, productos de reacción con trietilentetramina	In vitro	No es mutágeno
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Destilados de Petróleo	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	In vitro	No es mutágeno
Trietilentetramina	In vivo	No es mutágeno
Trietilentetramina	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Dérmico	compuestos similares	Carcinógeno
Destilados de Petróleo	Dérmico	compuestos similares	Carcinógeno
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Dérmico	compuestos similares	Carcinógeno
Trietilentetramina	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Inhalación	Rata	Carcinógeno

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
N-AMINOETILPIPERAZINA	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 598 mg/kg/día	previo al apareamiento y durante la gestación
N-AMINOETILPIPERAZINA	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 409 mg/kg/día	32 días
N-AMINOETILPIPERAZINA	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Conejo	NOAEL 75 mg/kg/día	durante la gestación
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	compuestos similares	NOAEL 125 mg/kg/día	13 semanas
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Dérmico	Tóxico para el desarrollo	compuestos similares	NOAEL 5 mg/kg/día	durante la gestación
Destilados de Petróleo	Dérmico	Tóxico para el desarrollo	compuestos	NOAEL 0.05 mg/kg/día	durante la gestación

Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Dérmico	Tóxico para el desarrollo	similares compuestos similares	NOAEL 0.05 mg/kg/día	durante la gestación
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 150 mg/kg/día	2 generación
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 50 mg/kg/día	2 generación
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 15 mg/kg/día	durante la gestación
Trietilentetramina	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 125 mg/kg/día	durante la organogénesis
Trietilentetramina	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	durante la organogénesis

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
N-AMINOETILPIPERAZINA	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación		NOAEL No disponible	
Ácidos alquilo, productos de reacción con trietilentetramina	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL no disponible	
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	
Trietilentetramina	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
N-AMINOETILPIPERAZINA	Dérmico	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	29 días
N-AMINOETILPIPERAZINA	Dérmico	sistema hematopoyético sistema nervioso riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 días
N-AMINOETILPIPERAZINA	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	NOAEL 0.2 mg/m3	13 semanas
N-AMINOETILPIPERAZINA	Inhalación	sistema hematopoyético ojos riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 53.8 mg/m3	13 semanas
N-AMINOETILPIPERAZINA	Ingestión:	corazón sistema endocrino sistema hematopoyético hígado sistema nervioso riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 598 mg/kg/day	28 días

EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	Dérmico	sistema endocrino tracto gastrointestinal sistema hematopoyético hígado sistema inmunológico riñón o vejiga	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	compuestos similares	LOAEL 30 mg/kg/day	90 días
Destilados de Petróleo	Dérmico	sistema hematopoyético	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	compuestos similares	NOAEL 1.06 mg/kg/day	13 semanas
Destilados de Petróleo	Dérmico	hígado sistema inmunológico	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	compuestos similares	NOAEL 10.6 mg/kg/day	13 semanas
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Dérmico	sistema hematopoyético	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	compuestos similares	NOAEL 1.06 mg/kg/day	13 semanas
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Dérmico	hígado sistema inmunológico	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	compuestos similares	NOAEL 10.6 mg/kg/day	13 semanas
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Dérmico	piel	No clasificado	Rata	NOAEL 25 mg/kg/day	4 semanas
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Dérmico	hígado sistema nervioso sistema auditivo sistema hematopoyético ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 125 mg/kg/day	4 semanas
Tris (2,4,6-dimetilaminomonometil) fenol	Ingestión:	corazón sistema endocrino sistema hematopoyético hígado músculos sistema nervioso riñón o vejiga aparato respiratorio sistema vascular sistema auditivo piel tracto gastrointestinal Hueso, dientes, uñas o cabello sistema inmunológico ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/day	90 días
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Destilados de Petróleo	Peligro de aspiración
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	Peligro de aspiración

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 2: Tóxico para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

GHS Crónico 1: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Fenol, estirenado	61788-44-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	1.35 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	5.6 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	4.6 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Pez cebra	Compuesto análogo	63 días	NOEC	0.0618 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0.42 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.2 mg/l
Fenol, estirenado	61788-44-1	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	362 mg/l
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Bacteria	Experimental	17 horas	EC10	100 mg/l
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Carpa dorada	Experimental	96 horas	LC50	368 mg/l
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	58 mg/l
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	31 mg/l
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	64742-11-6	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	EbC50	3.1 mg/l
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	64742-11-6	Pulga de agua	Compuesto análogo	48 horas	EC50	1.4 mg/l
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Secreto Comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	24 mg/l
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Secreto Comercial	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	31 mg/l
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Secreto Comercial	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC10	1.5 mg/l
Ácidos Alquílicos, Productos de Reacción con THETA y DGEBA	Secreto Comercial	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Producto de reacción de amina	Secreto Comercial	N/D	Los datos no están disponibles o son	N/D	N/D	N/D

cicloalifática con resina epóxica aromática.			insuficientes para la clasificación			
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Algas verdes	Estimado	72 horas	EL50	0.32 mg/l
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LL50	79 mg/l
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EL50	0.22 mg/l
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEL	0.05 mg/l
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	EL50	0.32 mg/l
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LL50	79 mg/l
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EL50	0.22 mg/l
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEL	0.05 mg/l
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	N/D	Experimental	96 horas	LC50	718 mg/l
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Carpa común	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	46.7 mg/l
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	6.44 mg/l
Trietilentetramina	112-24-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	27.4 mg/l
Trietilentetramina	112-24-3	Olomina	Experimental	96 horas	LC50	570 mg/l
Trietilentetramina	112-24-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	37.4 mg/l
Trietilentetramina	112-24-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0.468 mg/l
Trietilentetramina	112-24-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	2.86 mg/l
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	71074-89-0	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	ND
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Algas verdes	Experimental	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	> 800 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Fenol, estirenado	61788-44-1	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	7 %BOD/ThOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Fenol, estirenado	61788-44-1	Compuesto análogo Biodegradación		Vida media (t 1/2)	34.9 días (t 1/2)	

Fenol, estirenado	61788-44-1	Compuesto análogo Metabolismo aeróbico del suelo		Vida media (t 1/2)	12.5 días (t 1/2)	
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	64742-11-6	Compuesto análogo Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %BOD/ThOD	
Ácidos alquilos, productos de reacción con trietilentetramina	Secreto Comercial	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	6 Evolución% CO2 / evolución THCO2	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Ácidos Alquílicos, Productos de Reacción con THETA y DGEBA	Secreto Comercial	Modelado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	35 %BOD/ThOD	Catalogic™
Producto de reacción de amina cicloalifática con resina epóxica aromática.	Secreto Comercial	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Tris (2,4,6- dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	4 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Trietilentetramina	112-24-3	Experimental Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	0 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
BIS[(DIMETILAM INO) METIL] FENOL	71074-89-0	Modelado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	41 Evolución% CO2 / evolución THCO2	Catalogic™
Negro de Carbón	1333-86-4	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Fenol, estirenado	61788-44-1	Experimental BCF - Pescado	10 días	Factor de bioacumulación	10395	
Fenol, estirenado	61788-44-1	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	>4	
N-AMINOETILPIPE RAZINA	140-31-8	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.3	
EXTRACTOS DE PETRÓLEO, DESTILADO PARAFÍNICO PESADO EXTRAÍDO CON DISOLVENTE	64742-11-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Ácidos alquilos, productos de	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son	N/D	N/D	N/D	N/D

reacción con trietilentetramina		insuficientes para la clasificación				
Ácidos Alquílicos, Productos de Reacción con THETA y DGEBA	Secreto Comercial	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	7.4	Catalogic™
Producto de reacción de amina cicloalifática con resina epóxica aromática.	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Destilados de Petróleo	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Residuos indestilables del crudo (petróleo)	64741-80-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Tris (2,4,6-dimetilaminomono metil) fenol	90-72-2	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-0.66	830.7550 Coeficiente de partículas al agitar matraz
Trietilentetramina	112-24-3	Experimental BCF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	<5.0	OCDE305-Bioconcentración
BIS[(DIMETILAMINO) METIL] FENOL	71074-89-0	Modelado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	-2.34	ACD/Labs ChemSketch™
Negro de Carbón	1333-86-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Prohibición de vertido en aguas residuales

Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. La destrucción adecuada puede requerir el uso de combustible adicional durante el proceso de incineración. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	UN3267	UN3267	UN3267

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.	LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, ORGÁNICO, N.E.P.
Clase o división de peligro	-	8 Corrosivos	8 Corrosivos
Pictograma según NCh 2190			
Clasificación de peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Peligro Ambientales	Ver sección 12	Ver sección 12	Ver sección 12
Transporte a granel (MARPOL 972 73/78- Anexo II-; IBC Code)	No aplica	No aplica	No aplica
Precauciones especiales	Ninguno	Ninguno	Ninguno

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Regulaciones Internacionales

NFPA 704, 2017: Sistema normativo para la identificación de los riesgos de materiales para respuesta a emergencias.

US DOT: Departamento de Transporte de los Estados Unidos.

OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

REACH: Reglamento (CE) N°1907/2006 del Parlamento europeo y del consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos.

CLP: Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento europeo y del consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.

CÓDIGO IMSBC: Código Marítimo Internacional de cargas sólidas a granel.

CODIGO IMDG: Mercancías peligrosas marítimas internacionales.

CODIGO IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

15.2. Regulaciones Nacionales

NCh2245: Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

DS 57: Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas.

NCh1411/4: Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382: Sustancias Peligrosas - Clasificación.

DS298: Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

DS148: Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El destinatario debe comprobar la posible existencia de normativas locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

16.1. Información adicional de seguridad

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 3 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

Clasificación de peligro HMIS

Salud: *3 **Inflamabilidad:** 1 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

16.2. Control de Cambios del documento

Número del grupo de documento: 35-7972-9 **Número de versión:** 5.00

Fecha de publicación: 18/02/2025

Fecha de publicación de la versión anterior

29/04/2019

Fecha próxima revisión: Máximo 5 años de la fecha de publicación

Control de cambios:18/02/2025

Sección 01: Teléfono de la empresa la información se modificó.

Sección 01: Empresa la información se borró.

Sección 01: Número telefónico de emergencia la información se modificó.

Sección 01: Nombre del producto la información se modificó.

Sección 01: Uso recomendado la información se modificó.

Sección 02: Peligro - Otro la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Clasificación GHS la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Declaraciones de peligro ambiental del GHS la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Prevención la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precauciones de la GHS - Respuesta la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Precaución del GHS - Almacenamiento la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Declaración de peligro para órganos diana del GHS se agregó información.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Gráfico NFPA la información se borró.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Símbolo la información se modificó.

Sección 02: Elementos de la etiqueta: Gráfica ONU la información se borró.

Sección 03: Tabla de ingredientes se agregó información.

Sección 03: Tabla de ingredientes la información se borró.

Sección 03: El material es una frase estándar de mezcla la información se modificó.

Sección 03: Tabla SCL se agregó información.

Sección 04: Primeros auxilios: notas para el médico (REACH/GHS) la información se modificó.

Sección 04: Primeros auxilios - Síntomas y efectos (GHS) se agregó información.

Sección 04: Primeros auxilios para información de contacto visual. la información se modificó.

Sección 04: Información sobre efectos toxicológicos la información se borró.

Sección 05: Fuego - Información de los medios de extinción la información se modificó.

Sección 09: Información sobre límites de inflamabilidad (UEL) la información se modificó.

Métodos y material de contención y limpieza. la información se modificó.

Sección 06: Información de limpieza de vertidos accidentales la información se modificó.

Sección 6: Información personal en caso de vertido accidental la información se modificó.

Sección 08: Tabla de límites de exposición ocupacional la información se modificó.

Sección 8: Descripción de la agencia reguladora del límite de exposición ocupacional (OEL) la información se modificó.

Sección 8: Información de protección personal - respiratoria la información se modificó.

Sección 08: Protección respiratoria: información sobre respiradores recomendados la información se modificó.

Sección 08: Protección de la piel: información sobre guantes recomendados la información se modificó.

Sección 09: Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición la información se modificó.

Sección 09: Color se agregó información.

Sección 09: Información de densidad la información se modificó.

Sección 09: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) la información se borró.

Sección 09: Información sobre inflamabilidad se agregó información.

Sección 09: Información sobre el punto de inflamación la información se modificó.

Sección 09: Información sobre la viscosidad cinemática se agregó información.

Sección 09: Olor se agregó información.

Secciones 3 y 9: información de color, olor y clasificación la información se borró.

Sección 09: Características de las partículas N/A se agregó información.

Sección 09: Porcentaje volátil se agregó información.

Sección 09: Descripción de la propiedad para propiedades opcionales se agregó información.

Sección 09: Descripción de la propiedad para propiedades opcionales la información se borró.

Sección 09: Información de densidad relativa la información se modificó.

Sección 09: Solubilidad (sin agua) la información se modificó.

Sección 09: Valor de solubilidad en agua. la información se modificó.

Sección 09: Valor de densidad de vapor se agregó información.

Sección 09: Valor de densidad de vapor la información se borró.

Sección 09: Valor de presión de vapor la información se modificó.

Sección 09: Información de viscosidad la información se borró.

Sección 09: COV menos H₂O y disolventes exentos se agregó información.

Sección 09: Compuestos Orgánicos Volátiles se agregó información.

Sección 10: 10.6 Productos de descomposición peligrosos la información se modificó.

Sección 10: Propiedad física de polimerización peligrosa la información se modificó.

Sección 11: Tabla de toxicidad aguda la información se modificó.

Sección 11: Declaración de información toxicológica adicional la información se modificó.

Sección 11: Tabla de riesgos por aspiración se agregó información.

Sección 11: Texto sobre peligros por aspiración la información se borró.

Sección 11: Tabla de carcinogenicidad la información se modificó.

Sección 11: Descargo de responsabilidad de clasificación la información se modificó.

Sección 11: Componentes divulgados que no están en el texto de las tablas la información se modificó.

Sección 11: Tabla de mutagenicidad de células germinales la información se modificó.

Sección 11: Efectos sobre la salud - Información adicional se agregó información.

Sección 11: Efectos sobre la salud: información sobre la ingestión la información se modificó.

Sección 11: Efectos sobre la salud: información sobre la inhalación la información se modificó.

Sección 11: Efectos sobre la salud - Información sobre la piel la información se modificó.

Sección 11: La exposición prolongada o repetida puede causar frases estándar se agregó información.

Sección 11: Información sobre riesgos reproductivos se agregó información.

Sección 11: Tabla de toxicidad reproductiva la información se modificó.

Sección 11: Tabla de sensibilización respiratoria la información se borró.

Sección 11: Texto sobre sensibilización respiratoria se agregó información.

Sección 11: Tabla de irritación/daños oculares graves la información se modificó.

Sección 11: Tabla de corrosión/irritación de la piel la información se modificó.

Sección 11: Tabla de sensibilización de la piel la información se modificó.

Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida la información se modificó.

Sección 11: Órganos diana - Cuadro único la información se modificó.

Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes la información se modificó.

Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad la información se modificó.

Sección 12: Información sobre el potencial bioacumulativo la información se modificó.

Sección 13: Frase estándar Categoría Residuos GHS la información se modificó.

Sección 14: Aire - No aplica se agregó información.

Sección 14: Peligro ambiental aéreo se agregó información.

Sección 14: Gráfica Aire se agregó información.

Sección 14: Clase de peligro aéreo se agregó información.

Sección 14: Aire - Ninguno se agregó información.

Sección 14: Grupo de embalaje aéreo se agregó información.

Sección 14: Transporte aéreo - Título de clase de peligro la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Título de cantidad limitada la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Título del Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Nombre Técnico del Contaminante Marino la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Contaminante Marino la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Título del grupo de embalaje la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Grupo de embalaje la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado de envío la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Título de riesgo secundario la información se borró.

Sección 14: Transporte Aéreo - Título Denominación Técnica la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Título del número ONU la información se borró.

Sección 14: Transporte aéreo - Número ONU la información se borró.

Sección 14: Aire número ONU se agregó información.

Sección 14: Nombre de envío apropiado aéreo de la ONU se agregó información.

Sección 14: Tierra - No aplica se agregó información.

Sección 14: Peligro ambiental terrestre se agregó información.

Sección 14: Gráfica Tierra se agregó información.

Sección 14: Clase de peligro en tierra se agregó información.

Sección 14: Cantidad limitada por tierra la información se borró.

Sección 14: Tierra - Ninguna se agregó información.

Sección 14: Grupo de embalaje terrestre se agregó información.

Sección 14: Riesgo Secundario Terrestre la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Prohibido el Transporte la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Encabezado de clase de peligro la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Título Cantidad Limitada la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Título Nombre técnico del contaminante marino la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Nombre técnico del contaminante marino la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Contaminante Marino la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Título Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Título del grupo de embalaje la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Grupo de embalaje la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Nombre apropiado de envío Encabezado la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Nombre adecuado de envío la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Título Riesgo Secundario la información se borró.

Sección 14: Transporte Terrestre - Título Denominación Técnica la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Título número ONU la información se borró.

Sección 14: Transporte terrestre - Número ONU la información se borró.

Sección 14: Clases de peligro para el transporte terrestre la información se borró.

Sección 14: Tierra número ONU se agregó información.

Sección 14: Tierra nombre de envío apropiado de la ONU se agregó información.

Sección 14: Cantidad limitada IATA la información se borró.

Sección 14: Riesgo secundario IATA la información se borró.

Sección 14: Clases de peligro para el transporte IATA la información se borró.

Sección 14: Cantidad limitada IMO la información se borró.

Sección 14: Riesgo secundario IMO la información se borró.

Sección 14: Clases de peligro para el transporte IMO la información se borró.

Sección 14: Texto Legal la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Título de clase de peligro la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Título de cantidad limitada la información se borró.

Sección 14: Transporte Marítimo - Título de Contaminantes Marinos la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Título del nombre técnico del contaminante marino la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Nombre técnico del contaminante marino la información se borró.

Sección 14: Transporte Marítimo - Contaminante Marino la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Descripciones de otras mercancías peligrosas la información se borró.

Sección 14: Transporte marítimo - Título del grupo de embalaje la información se borró.
 Sección 14: Transporte Marítimo - Grupo de embalaje la información se borró.
 Sección 14: Transporte marítimo - Nombre apropiado de envío la información se borró.
 Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado para el envío Nombre técnico la información se borró.
 Sección 14: Transporte marítimo - Nombre adecuado de envío la información se borró.
 Sección 14: Transporte Marítimo - Título de riesgo secundario la información se borró.
 Sección 14: Transporte Marítimo - Título Denominación Técnica la información se borró.
 Sección 14: Transporte marítimo - Título del número ONU la información se borró.
 Sección 14: Transporte marítimo - Número ONU la información se borró.
 Sección 14: Marítimo - No aplica se agregó información.
 Sección 14: Peligro para el medio ambiente marítimo se agregó información.
 Sección 14: Gráfica Marítima se agregó información.
 Sección 14: Clase de peligro marítimo se agregó información.
 Sección 14: Marítima - Ninguna se agregó información.
 Sección 14: Grupo de embalaje marítimo se agregó información.
 Sección 14: Marítimo número ONU se agregó información.
 Sección 14: Nombre apropiado de envío marítimo de la ONU se agregó información.
 Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IATA) la información se borró.
 Sección 14: Otras descripciones de mercancías peligrosas (IMO) la información se borró.
 Sección 15: Normas Chilenas Aplicables la información se modificó.
 Sección 15: Verifique la declaración de regulaciones locales la información se modificó.
 Sección 15: Reglamento - Inventarios la información se borró.
 Sección 16: Explicación del HMIS la información se modificó.
 Sección 16: Encabezado de la tabla de declaraciones se agregó información.
 Sección 16: Tabla de declaraciones se agregó información.
 Sección 16: Descargo de responsabilidad del Reino Unido la información se borró.
 Sección 5: Medios de extinción inadecuados se agregó información.

16.3. Clave de abreviaturas y acrónimos

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
 AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial
 ATE : Estimación de la toxicidad aguda
 C.A.S. No. : Número del Chemical Abstracts Service
 CEIL : Límite superior
 CEPA : Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente
 CITUC : Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica
 CMRG : Directrices recomendadas por los fabricantes de productos químicos
 D.S. No. : Decreto Supremo Número
 GHS : Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, 5ª edición revisada 2013
 HMIS : Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos
 IATA : Asociación Internacional de Transporte Aéreo
 IMDG : Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
 LC50 : Concentración letal media
 LD50 : Mediana de la dosis letal
 LEL : Límite inferior de explosividad
 LPA : Límite Absoluto Permisible
 LPP : Límite de peso admisible
 LPT : Límite temporal admisible
 MSDS : Hoja de Seguridad
 N/D : No aplicable
 N/D : Sin datos
 NCh : Norma chilena
 NFPA : Asociación Nacional de Protección contra Incendios
 NOAEL : Nivel de efecto adverso no observado
 PPE : Equipo de protección personal
 STEL (límite de exposición a corto plazo) : Límite de exposición a corto plazo
 TSCA : Ley de Control de Sustancias Tóxicas
 TWA : Media ponderada en el tiempo
 UEL : Límite superior de explosividad
 Número de la ONU : Número de las Naciones Unidas
 VOC : Compuestos orgánicos volátiles

16.4. Referencias:

<https://ghs-chile.minsal.cl/>, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 17 de enero de 2022.

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1155752>, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Ley Chile, Gobierno de Chile (2021). Recuperado 15 de noviembre de 2022.

<https://www.inncoleccion.cl/>, INN - Instituto Nacional de Normalización de Chile (2016). Recuperado 15 de noviembre de 2022.

16.5. Advertencias de peligros referenciadas en Sección 3

H227	Combustible líquido
H302	Nocivo en caso de deglución.
H303	Puede ser nocivo en caso de deglución.
H304	Puede ser fatal si es ingerido y entra a las vías respiratorias
H311	Tóxico en caso de contacto con la piel.
H312	Nocivo en caso de contacto con la piel.
H313 + H333	Puede ser nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
H314	Causa graves quemaduras cutáneas y daño ocular.
H315	Causa irritación cutánea.
H316	Causa irritación cutánea leve.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H318	Causa daño ocular grave.
H319	Causa irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H350	Puede causar cáncer.
H351	Sospecha de causar cáncer.
H361	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H361d	Sospecha de ser nocivo para el feto en gestación.
H362	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H372	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida.
H372	Nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: sangre u órganos formadores de sangre aparato respiratorio.
H373	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposición prolongada o repetida: sistema endocrino tracto gastrointestinal sistema inmunitario riñón/tracto urinario hígado.
H400	Muy toxico para la vida acuática
H401	Tóxico para la vida acuática.
H402	Nocivo para la vida acuática.
H410	Muy toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos
H411	toxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

16.6. Método de evaluación en la clasificación de peligro:

Este documento está emitido de acuerdo con la versión actual de la Norma Chilena 2245:2021 y la GHS de acuerdo al DS 57/19.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información provista en esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS por sus siglas en español) representa el mejor saber y entender de 3M a la fecha de su publicación, por lo que 3M no será responsable de los posibles daños, perjuicios o pérdidas, derivados de su uso, excepto cuando la ley lo establezca. Los usos no descritos aquí o la combinación con otros materiales no fueron considerados en la preparación de este documento. Por esta razón, es responsabilidad del usuario de esta información que realice su propia evaluación para asegurarse la adecuación del producto para un propósito en particular. Esta HDS tiene el objetivo de transmitir información sobre salud y seguridad. El importador autorizado es responsable de cumplir los requisitos regulatorios, incluidos pero no limitados a registro/notificaciones del producto, rastreo del volumen de sustancias y posibles registros/notificaciones de sustancias controladas.