



## Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2022, 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.

<b>Número del grupo de documento:</b>	10-2966-9	<b>Número de versión:</b>	3.03
<b>Fecha de publicación:</b>	24/10/2022	<b>Fecha de reemplazo:</b>	06/04/2021

### SECCIÓN 1: Identificación del producto

#### 1.1. Identificación del producto

Adhesivo plástico industrial 3M™ 4475 / 3M™ Industrial Plastic Adhesive 4475

#### Números de identificación del producto

62-4475-2631-0      62-4475-2635-1      62-4475-6530-0      62-4475-8531-6

#### 1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

##### Uso recomendado

Adhesivo

#### 1.3. Detalles del proveedor

<b>Manufacturador/Titular:</b>	3M Company
<b>DIVISIÓN:</b>	División de Adhesivos y Cintas Industriales
<b>Dirección:</b>	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
<b>Teléfono:</b>	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)
<b>Importador &amp; Dirección</b>	3M Costa Rica, 1km este cruce La Valencia Santa Rosa, Santo Domingo Heredia, P.O. Box 10119-1000 Costa Rica
<b>Teléfono:</b>	(506) - 2277 1000
<b>Correo electrónico:</b>	No disponible
<b>Sitio web:</b>	www.3m.com/cr

#### 1.4. Número telefónico de emergencia

(506) - 22771000 (8:00am - 5:00pm, Lunes a Viernes)

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Líquido inflamable: Categoría 2.  
 Toxicidad aguda (bucal): Categoría 5.  
 Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.  
 Sensitizante cutáneo: Categoría 1.  
 Toxicidad en la reproducción: Categoría 1B.  
 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Categoría 3.  
 Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

## 2.2. Elementos de la etiqueta.



### Palabra de advertencia

Peligro

### Símbolos

Llama | Signo de exclamación | Peligro para la salud |

### Pictogramas



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H225	Líquido y vapor altamente inflamable
H303	Puede ser nocivo en caso de deglución.
H319	Causa irritación ocular grave.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H360	Puede dañar la fertilidad o al feto en gestación.
H336	Puede causar somnolencia o mareo.
H402	Nocivo para la vida acuática.

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P210	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P261	Evite respirar polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P280K	Use guantes protectores y protección respiratoria

#### Respuesta:

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.
P308 + P313	Si se expuso o tiene dudas: consiga atención médica.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P370 + P378	En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

#### 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

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Metiletil cetona	78-93-3	50 - 60
Polímero VMCC	32650-26-3	15 - 25
Poliéster termoplástico	Secreto Comercial	15 - 25
Ciclohexano	110-82-7	< 1
Tolueno	108-88-3	< 1
Resina epóxica	25068-38-6	< 0.5

## 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 de inmediato con abundante agua. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. 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). Depresión del sistema nervioso central (cefalea, mareo, somnolencia, falta de coordinación, náusea, habla mal articulada, vértigo e inconsciencia).

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

No relevante

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### 5.1. Medios de extinción apropiados

En caso de incendio: para sofocarlo use un agente apropiado para líquidos inflamables, como sustancias químicas secas o bióxido de carbono.

### 5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla

Puede aumentar la presión en los recipientes cerrados y expuestos al calor de un incendio y hacerlos explotar.

### Descomposición Peligrosa o Por Productos

#### Sustancia

Aldehídos

Hidrocarburos

#### Condiciones

Durante la combustión

Durante la combustión

Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Cloruro de hidrógeno  
Cianuro de hidrógeno  
Óxidos de nitrógeno

Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión  
Durante la combustión

### **5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.**

Es posible que el agua no sea efectiva para extinguir el incendio, aunque debe usarse para mantener frescas las superficies y recipientes expuestos al incendio y evitar las rupturas explosivas. 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 en caso de derrame o fuga accidental**

### **6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evacue el área. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. Sólo use herramientas que no generen chispa. 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. ¡Advertencia! Un motor puede ser una fuente de ignición que ocasione la explosión o quema de gases o vapores inflamables en el área del derrame. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

### **6.2. Precauciones ambientales**

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 material para contención y limpieza**

Contenga el derrame. Cubra el área del derrame con espuma extinguidora. 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 con herramientas que no generen chispas. Coloque en un recipiente metálico 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.

## **SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura.**

Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. Sólo use herramientas que no generen chispa. Adopte las medidas de precaución contra descarga estática. 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. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use zapatos aterrizados en forma apropiada o de baja estática. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo. Para minimizar el riesgo de ignición, determine las clasificaciones eléctricas correspondientes en el proceso de uso del producto y seleccione el equipo específico de ventilación de escape local para evitar la acumulación de vapor inflamable. Utilice contenedores aterrizados/interconectados y equipo de recepción si existe el potencial de acumulación de electricidad estática durante la transferencia.

### **7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.**

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga frío. Mantenga el recipiente bien cerrado. Almacene alejado del calor. Almacene alejado de ácidos. Almacene alejado de agentes oxidantes.

## 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
Tolueno	108-88-3	ACGIH	TWA: 20 ppm	
Ciclohexano	110-82-7	ACGIH	TWA: 100 ppm	
Metiletil cetona	78-93-3	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 300 ppm	

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

### 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. Use equipo de ventilación a prueba de explosión.

#### 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:

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

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
Color	Incoloro
Olor	Cetonas
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No aplicable</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	>=80 °C [ <i>Detalles:MEK</i> ]
Punto de inflamación	-8.9 °C [ <i>Método de prueba:Copa cerrada</i> ] [ <i>Detalles:MEK</i> ]
Velocidad de evaporación	2.7 [ <i>Norma de referencia:AGUA = 1</i> ]
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	1.8 % del volumen
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	10 % del volumen
Presión de vapor	<=12,132.3 Pa [ <i>@ 25 °C</i> ]
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	2.5 [ <i>Norma de referencia:AIRE = 1</i> ]
Densidad	0.95 g/ml
Densidad relativa	0.95 [ <i>Norma de referencia:AGUA = 1</i> ]
Solubilidad en agua	Ligero (menos que 10%)
Solubilidad-no-agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	404 °C
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	6,500 - 10,500 mPa-s [ <i>@ 23 °C</i> ]
Compuestos orgánicos volátiles	<i>Sin datos disponibles</i>
Porcentaje volátil	55 - 65 % del peso
VOC menos H2O y solventes exentos	<=561 g/l [ <i>Método de prueba:calculado por la regla 443.1 de SCAQMD</i> ]
Peso molecular	<i>Sin datos disponibles</i>
Contenido de sólidos	40 - 50 % del peso

## 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 deben evitarse

Calor

Chispas y/o llamas

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

**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:**

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:**

No se espera que ocurra contacto con la piel durante el uso del producto que origine una irritación significativa. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

**Contacto con los ojos:**

Irritación ocular grave: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento significativo, inflamación, lagrimeo, córnea con aspecto nublado y limitaciones en la visión.

**Ingestión:**

Puede ser nocivo en caso de deglución. 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:**

**Una sola exposición puede ocasionar efectos en órganos específicos:**

Depresión del sistema nervioso central (SNC): los signos y síntomas pueden incluir cefalea, mareo, somnolencia, falta de coordinación, náusea, tiempo de reacción reducido, habla mal articulada, vértigo e inconsciencia.

**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 debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

**Toxicidad aguda**

Nombre	Vía de administra	Especies	Valor
--------	-------------------	----------	-------

	ción		
Producto en general	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >50 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >2,000 - =5,000 mg/kg
Metiletil cetona	Dérmico	Conejo	LD50 > 8,050 mg/kg
Metiletil cetona	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 34.5 mg/l
Metiletil cetona	Ingestión:	Rata	LD50 2,737 mg/kg
Poliéster termoplástico	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Poliéster termoplástico	Ingestión:		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Tolueno	Dérmico	Rata	LD50 12,000 mg/kg
Tolueno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 30 mg/l
Tolueno	Ingestión:	Rata	LD50 5,550 mg/kg
Ciclohexano	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Ciclohexano	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 32.9 mg/l
Ciclohexano	Ingestión:	Rata	LD50 6,200 mg/kg
Resina epóxica	Dérmico	Rata	LD50 > 1,600 mg/kg
Resina epóxica	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

#### Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Metiletil cetona	Conejo	Mínima irritación
Tolueno	Conejo	Irritante
Ciclohexano	Conejo	Irritante leve
Resina epóxica	Conejo	Irritante leve

#### Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Metiletil cetona	Conejo	Irritante severo
Tolueno	Conejo	Irritante moderado
Ciclohexano	Conejo	Irritante leve
Resina epóxica	Conejo	Irritante moderado

#### Sensibilización:

##### Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Tolueno	Conejillo de indias	No clasificado
Resina epóxica	Humanos y animales	Sensitizante

##### Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Resina epóxica	Humano	No clasificado

##### Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor



Metiletil cetona	In vitro	No es mutágeno
Tolueno	In vitro	No es mutágeno
Tolueno	In vivo	No es mutágeno
Ciclohexano	In vitro	No es mutágeno
Ciclohexano	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Resina epóxica	In vivo	No es mutágeno
Resina epóxica	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

### Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Metiletil cetona	Inhalación	Humano	No es carcinógeno
Tolueno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Tolueno	Inhalación	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Resina epóxica	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
Metiletil cetona	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 8.8 mg/l	durante la gestación
Tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 2.3 mg/l	1 generación
Tolueno	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	LOAEL 520 mg/kg/día	durante la gestación
Tolueno	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 24 mg/l	2 generación
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 24 mg/l	2 generación
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 6.9 mg/l	2 generación
Resina epóxica	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Resina epóxica	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación
Resina epóxica	Dérmico	No clasificado para desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/día	durante la organogénesis
Resina epóxica	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	2 generación

### Órganos específicos

#### Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Organos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Metiletil cetona	Inhalación	depresión del sistema nervioso	Puede causar somnolencia o mareo	clasificación	NOAEL No disponible	

		central.		oficial		
Metiletil cetona	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Metiletil cetona	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Metiletil cetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	no aplicable
Metiletil cetona	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	LOAEL 1,080 mg/kg	no aplicable
Tolueno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Tolueno	Inhalación	sistema inmunológico	No clasificado	Ratón	NOAEL 0.004 mg/l	3 horas
Tolueno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Ciclohexano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Ciclohexano	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Ciclohexano	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Juicio profesional	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
Metiletil cetona	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Conejillo de indias	NOAEL No disponible	31 semanas
Metiletil cetona	Inhalación	hígado   riñón o vejiga   corazón   sistema endocrino   tracto gastrointestinal   Hueso, dientes, uñas o cabello   sistema hematopoyético   sistema inmunológico   músculos	No clasificado	Rata	NOAEL 14.7 mg/l	90 días
Metiletil cetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	7 días
Metiletil cetona	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 173 mg/kg/day	90 días
Tolueno	Inhalación	sistema auditivo   ojos   sistema olfativo	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Tolueno	Inhalación	sistema nervioso	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
Tolueno	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 2.3 mg/l	15 meses
Tolueno	Inhalación	corazón   hígado   riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	4 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema	No clasificado	Ratón	NOAEL No	20 días

		inmunológico			disponible	
Tolueno	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Ratón	NOAEL 1.1 mg/l	8 semanas
Tolueno	Inhalación	sistema hematopoyético   sistema vascular	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Tolueno	Inhalación	tracto gastrointestinal	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	hígado   riñón o vejiga	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
Tolueno	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 600 mg/kg/day	14 días
Tolueno	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	28 días
Tolueno	Ingestión:	sistema inmunológico	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	4 semanas
Ciclohexano	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 24 mg/l	90 días
Ciclohexano	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 1.7 mg/l	90 días
Ciclohexano	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Conejo	NOAEL 2.7 mg/l	10 semanas
Ciclohexano	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 24 mg/l	14 semanas
Ciclohexano	Inhalación	sistema nervioso periférico	No clasificado	Rata	NOAEL 8.6 mg/l	30 semanas
Resina epóxica	Dérmico	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 años
Resina epóxica	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 semanas
Resina epóxica	Ingestión:	sistema auditivo   corazón   sistema endocrino   sistema hematopoyético   hígado   ojos   riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 días

**Peligro de aspiración**

Nombre	Valor
Tolueno	Peligro de aspiración
Ciclohexano	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 3: Nocivo para la vida acuática.

**Peligro acuático crónico:**

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
Metiletil cetona	78-93-3	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	2,993 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	CER50	2,029 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	308 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	ErC10	1,289 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Bacteria	Experimental	16 horas	LOEC	1,150 mg/l
Poliéster termoplástico	Secreto Comercial	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Polímero VMCC	32650-26-3	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Ciclohexano	110-82-7	Bacteria	Experimental	24 horas	IC50	97 mg/l
Ciclohexano	110-82-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	4.53 mg/l
Ciclohexano	110-82-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.9 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón plateado	Experimental	96 horas	LC50	5.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Camarón de coral	Experimental	96 horas	LC50	9.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	12.5 mg/l
Tolueno	108-88-3	Rana leopardo	Experimental	9 días	LC50	0.39 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón rosa	Experimental	96 horas	LC50	6.41 mg/l
Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	3.78 mg/l
Tolueno	108-88-3	Salmón plateado	Experimental	40 días	NOEC	1.39 mg/l
Tolueno	108-88-3	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	10 mg/l
Tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	7 días	NOEC	0.74 mg/l
Tolueno	108-88-3	Barro activado	Experimental	12 horas	IC50	292 mg/l
Tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	16 horas	NOEC	29 mg/l
Tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	24 horas	EC50	84 mg/l
Tolueno	108-88-3	Lombriz roja	Experimental	28 días	LC50	> 150 mg por kg de

						peso
Tolueno	108-88-3	Microbios de tierra	Experimental	28 días	NOEC	< 26 mg/kg (peso seco)
Resina epóxica	25068-38-6	Barro activado	Estimado	3 horas	IC50	> 100 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 11 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	2 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	1.8 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	4.2 mg/l
Resina epóxica	25068-38-6	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	0.3 mg/l

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Metiletil cetona	78-93-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	98 %BOD/ThO D	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Poliéster termoplástico	Secreto Comercial	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Polímero VMCC	32650-26-3	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Ciclohexano	110-82-7	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	77 %BOD/ThO D	OCDE 301F - Respirimetría manométrica
Ciclohexano	110-82-7	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.14 días (t 1/2)	
Tolueno	108-88-3	Experimental Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	80 %BOD/ThO D	Método estándar APHA de agua/agua residual
Tolueno	108-88-3	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	5.2 días (t 1/2)	
Resina epóxica	25068-38-6	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	5 %BOD/COD	OCDE 301F - Respirimetría manométrica
Resina epóxica	25068-38-6	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	117 horas (t 1/2)	

## 12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Metiletil cetona	78-93-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.3	OECD 117 log Kow método HPLC
Poliéster termoplástico	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D

		para la clasificación				
Polímero VMCC	32650-26-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Ciclohexano	110-82-7	Experimental BCF - Pescado	56 días	Factor de bioacumulación	129	OCDE305-Bioconcentración
Tolueno	108-88-3	Experimental BCF - Otro	72 horas	Factor de bioacumulación	90	
Tolueno	108-88-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	2.73	
Resina epóxica	25068-38-6	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H <sub>2</sub> O	3.242	

**12.4. Movilidad en el suelo**

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

**12.5 Otros efectos adversos**

Sin información disponible

## SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

**13.1. Métodos de eliminación/desecho**

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

Incinere en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. Los productos de combustión incluyen ácido halógeno (HCl/HF/HBr). Las instalaciones deben contar con la capacidad para manipular materiales halogenados. Como alternativa para desecharlo, recurra a instalaciones autorizadas para desechar desperdicios. 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 de transporte

**Transporte Marítimo (IMDG)**

**Número UN:**UN 1133

**Nombre de envío apropiado:**Adhesivos

**Nombre técnico:**Ninguno asignado.

**Clase/División de peligro:**3

**Riesgo secundario:**Ninguno asignado.

**Grupo de empaque:**II

**Cantidad limitada:**Sí

**Contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**  
Ninguno asignado.

#### Transporte aéreo (IATA)

**Número UN:**UN 1133  
**Nombre de envío apropiado:**Adhesivos  
**Nombre técnico:**Ninguno asignado.  
**Clase/División de peligro:**3  
**Riesgo secundario:**Ninguno asignado.  
**Grupo de empaque:**II  
**Cantidad limitada:**Ninguno asignado.  
**Contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Nombre técnico del contaminante marino:** Ninguno asignado.  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**  
Ninguno asignado.

#### TRANSPORTE TERRESTRE

**Prohibido:**No relevante  
**Número UN:**UN 1133  
**Nombre de envío apropiado:**No relevante  
**Nombre técnico:**No relevante  
**Clase/División de peligro:**3  
**Riesgo secundario:**No relevante  
**Grupo de empaque:**II  
**Cantidad limitada:**No relevante  
**Contaminante marino:**3 líquido inflamable  
**Nombre técnico del contaminante marino:**No relevante  
**Otras descripciones de materiales peligrosos:**No relevante

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

#### Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M. Los componentes de este material cumplen con las provisiones de la Ley de control de químicos de Corea. Aplican ciertas restricciones; contacte a la división correspondiente para obtener información adicional. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de Notificación Nacional de Sustancias Químicas Industriales y Esquema de Valoración (NICNAS) de Australia. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

**Regulación aplicable**

No aplicable.

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Clasificación de peligro NFPA**

**Salud:** 2    **Inflamabilidad:** 3    **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.

**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.

Las SDS de 3M Costa Rica estan disponibles en [www.3m.com/cr](http://www.3m.com/cr)