



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2021, 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:	24-7992-1	Número de versión:	1.03
Fecha de publicación:	23/07/2021	Fecha de reemplazo:	09/05/2019

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

Limpiador de contacto de secado rápido 3M™ 16-102

Empresa: 3M Company
División: División de Mercados Eléctricos
Dirección: 3M Company - 3M Center, St. Paul, MN 55144, USA

Números de identificación del producto

60-4550-5092-6 80-6114-3447-5 H0-0021-9569-3 ME-9001-0507-8 WE-6000-0976-8

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Limpiador de contactos electrónicos, aerosol de secado rápido

Restricciones de uso

Evitar el calor, las chispas, y la energía eléctrica viva

1.3. Detalles del proveedor

FABRICANTE: 3M
Dirección: 3M Costa Rica, 1km este cruce La Valencia Santa Rosa, Santo Domingo Heredia, P.O. Box 10119-1000 Costa Rica
Teléfono: (506) - 2277 1000
Correo electrónico: No disponible
Sitio web: www.3m.com/ni

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.

Aerosol inflamable: Categoría 1.
Iritación/daño grave ocular: Categoría 2A.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.
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

Flama | Signo de exclamación |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente presurizado: puede estallar si se calienta.
H319	Causa irritación ocular grave.
H316	Causa irritación cutánea leve.
H336	Puede causar somnolencia o mareo.
H402	Nocivo para la vida acuática.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P210A	Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
P211	No rocíe sobre una flama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforo o queme, incluso después de usarlo.
P261	Evite respirar polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.

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.
--------------------	---

Almacenamiento:

P410 + P412	Proteja de la luz solar. No lo exponga a temperaturas que excedan 50 °C/122 °F.
P405	Almacenar en sitios cerrados

Desecho:

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

2.3. Otros peligros.

El uso indebido intencional al concentrar e inhalar deliberadamente el contenido de la lata puede ser nocivo o fatal. La aspiración no se aplica - se vende en un recipiente sellado. La clasificación por aspiración no se aplica ya que este producto se vende en recipientes sellados y autopresurizados con boquillas diseñadas para evitar la formación de una corriente durante el uso.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Alcohol etílico	64-17-5	35 - 55
Acetato de metilo	79-20-9	17 - 35
Heptano	142-82-5	10 - 22
Dióxido de carbono	124-38-9	2 - 15
Alcohol Isopropílico	67-63-0	3 - 15

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 con agua y jabón. 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

No hay síntomas o efectos críticos. Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

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

No aplicable.

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados

Use un agente contra incendios adecuado para el incendio circundante.

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

Monóxido de carbono
Dióxido de carbono

Condiciones

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.

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

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 extintora diseñada para usar en solventes. 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. 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 use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. No rocíe sobre una flama abierta u otra fuente de ignición. No lo perforo o queme, incluso después de usarlo. Evite respirar el polvo, humo, gas, neblina, vapores o 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. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.)

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. Proteja de la luz solar. No lo exponga a temperaturas que excedan 50 °C/122 °F. 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
Dióxido de carbono	124-38-9	ACGIH	TWA:5000 ppm;STEL:30000 ppm	
Heptano	142-82-5	ACGIH	TWA: 400 ppm; STEL: 500 ppm	
Alcohol etílico	64-17-5	ACGIH	STEL: 1000 ppm	
Alcohol Isopropílico	67-63-0	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 400 ppm	

Acetato de metilo	79-20-9	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 250 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.

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.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Fluoroelastómero

Caucho de nitrilo

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

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

Los respiradores para vapores orgánicos pueden tener un corto ciclo de vida de servicio

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:	Gas comprimido
Color	Incoloro
Olor	Hidrocarburo
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No aplicable</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición /	-17.8 - 100 °C

Intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	<=-17.8 °C
Velocidad de evaporación	>=1 [Norma de referencia: Éter = 1]
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	1.1 % del volumen
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	19 % del volumen
Presión de vapor	4,399.6 - 101,324.7 Pa
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	>=1 [Norma de referencia: AIRE = 1]
Densidad	0.8 kg/l
Densidad relativa	0.67 [Norma de referencia: AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Aproximadamente 20 %
Solubilidad-no-agua	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 / Viscosidad Cinemática	Sin datos disponibles
Compuestos orgánicos volátiles	75 % del peso
Porcentaje volátil	100 % del volumen
VOC menos H2O y solventes exentos	75 %

Nanopartículas

Este material no contiene nanopartículas.

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

Chispas y/o llamas
Calor

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

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. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Contacto con la piel:

Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad.

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:

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.

Información adicional:

Este producto contiene etanol. Las bebidas alcohólicas y el etanol en bebidas alcohólicas están clasificadas por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer como carcinógenas para los humanos. También existen datos que asocian el consumo humano de bebidas alcohólicas con toxicidad en el desarrollo y toxicidad hepática. No se espera que la exposición al metanol durante el uso previsto del producto cause cáncer, toxicidad en el desarrollo o toxicidad hepática.

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 administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
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 >5,000 mg/kg
Alcohol etílico	Dérmico	Conejo	LD50 > 15,800 mg/kg
Alcohol etílico	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 124.7 mg/l
Alcohol etílico	Ingestión:	Rata	LD50 17,800 mg/kg
Heptano	Dérmico	Conejo	LD50 3,000 mg/kg
Heptano	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 103 mg/l

Heptano	Ingestión:	Rata	LD50 > 15,000 mg/kg
Acetato de metilo	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Acetato de metilo	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 49 mg/l
Acetato de metilo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Alcohol Isopropílico	Dérmico	Conejo	LD50 12,870 mg/kg
Alcohol Isopropílico	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 72.6 mg/l
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	Rata	LD50 4,710 mg/kg
Dióxido de carbono	Inhalación - gas (4 horas)	Rata	LC50 > 53,000 ppm

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Alcohol etílico	Conejo	Sin irritación significativa
Heptano	Humano	Irritante leve
Acetato de metilo	Conejo	Sin irritación significativa
Alcohol Isopropílico	Varias especies animales	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Alcohol etílico	Conejo	Irritante severo
Heptano	Juicio profesional	Irritante moderado
Acetato de metilo	Conejo	Irritante moderado
Alcohol Isopropílico	Conejo	Irritante severo

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Alcohol etílico	Humano	No clasificado
Acetato de metilo	Humano	No clasificado
Alcohol Isopropílico	Conejillo de indias	No clasificado

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
Alcohol etílico	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Alcohol etílico	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Heptano	In vitro	No es mutágeno
Acetato de metilo	In vitro	No es mutágeno
Acetato de metilo	In vivo	No es mutágeno
Alcohol Isopropílico	In vitro	No es mutágeno
Alcohol Isopropílico	In vivo	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Alcohol etílico	Ingestión:	Varias especies animales	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Alcohol Isopropílico	Inhalación	Rata	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
Alcohol etílico	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 38 mg/l	durante la gestación
Alcohol etílico	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 5,200 mg/kg/day	previo al apareamiento y durante la gestación
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 400 mg/kg/day	durante la organogénesis
Alcohol Isopropílico	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 9 mg/l	durante la gestación
Dióxido de carbono	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Ratón	LOAEL 350,000 ppm	no disponible
Dióxido de carbono	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 60,000 ppm	24 horas

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Alcohol etílico	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	LOAEL 9.4 mg/l	no disponible
Alcohol etílico	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	No clasificado	Humanos y animales	NOAEL no disponible	
Alcohol etílico	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL no disponible	
Alcohol etílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Perro	NOAEL 3,000 mg/kg	
Heptano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Heptano	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Heptano	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Inhalación	ceguera	No clasificado		NOAEL No	

Limpiador de contacto de secado rápido 3M™ 16-102

	n				disponible	
Acetato de metilo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo		NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Alcohol Isopropílico	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Conejillo de indias	NOAEL 13.4 mg/l	24 horas
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	envenamamiento y/o intoxicación

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Alcohol etílico	Inhalación	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Conejo	LOAEL 124 mg/l	365 días
Alcohol etílico	Inhalación	sistema hematopoyético sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 25 mg/l	14 días
Alcohol etílico	Ingestión:	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 8,000 mg/kg/day	4 meses
Alcohol etílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Perro	NOAEL 3,000 mg/kg/day	7 días
Heptano	Inhalación	hígado sistema nervioso riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 12 mg/l	26 semanas
Acetato de metilo	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	28 días
Acetato de metilo	Inhalación	sistema endocrino sistema hematopoyético hígado sistema inmunológico riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Alcohol Isopropílico	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 12.3 mg/l	24 meses
Alcohol Isopropílico	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 12 mg/l	13 semanas
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 400 mg/kg/day	12 semanas
Dióxido de carbono	Inhalación	corazón Hueso, dientes, uñas o cabello hígado sistema nervioso riñón o vejiga aparato respiratorio	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Heptano	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 conlleva 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
Alcohol etílico	64-17-5	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	14,200 mg/l
Alcohol etílico	64-17-5	Otros peces	Experimental	96 horas	LC50	11,000 mg/l
Alcohol etílico	64-17-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	275 mg/l
Alcohol etílico	64-17-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	LC50	5,012 mg/l
Alcohol etílico	64-17-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	ErC10	11.5 mg/l
Alcohol etílico	64-17-5	Pulga de agua	Experimental	10 días	NOEC	9.6 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Bacteria	Experimental	16 horas	EC50	6,000 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 120 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1,026.7 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	120 mg/l
Heptano	142-82-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1.5 mg/l
Heptano	142-82-5	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	0.17 mg/l
Dióxido de carbono	124-38-9	Pez	Experimental	96 horas	LC50	112.2 mg/l
Dióxido de carbono	124-38-9	Salmón del Atlántico	Experimental	43 días	NOEC	26 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Bacteria	Experimental	16 horas	LOEC	1,050 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Crustáceos	Experimental	24 horas	LC50	> 10,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	1,000 mg/l

Isopropílico						
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Alcohol etílico	64-17-5	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	89 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	70 % del peso	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Heptano	142-82-5	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.24 días (t 1/2)	Método no estándar
Heptano	142-82-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	101 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
Dióxido de carbono	124-38-9	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	86 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Alcohol etílico	64-17-5	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	-0.35	Método no estándar
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	0.18	Método no estándar
Heptano	142-82-5	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	105	Est: Factor de bioconcentración
Dióxido de carbono	124-38-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	0.83	Método no estándar
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	0.05	Método no estándar

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.

Incinerar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. 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:UN1950

Nombre de envío apropiado:AEROSOLES, INFLAMABLES

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:2.1

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

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:UN1950

Nombre de envío apropiado:AEROSOLES, INFLAMABLES

Nombre técnico:Ninguno asignado.

Clase/División de peligro:2.1

Riesgo secundario:Ninguno asignado.

Grupo de empaque:Ninguno asignado.

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:No relevante

Nombre de envío apropiado:No relevante

Nombre técnico:No relevante

Clase/División de peligro:No relevante

Riesgo secundario:No relevante

Grupo de empaque:No relevante

Cantidad limitada:No relevante

Contaminante marino:No relevante

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 del material cumplen con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Japón. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. 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:** 4 **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:** 4 **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).

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden

satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las SDS de 3M Costa Rica están disponibles en www.3m.com/ni