Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2026, 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:**	1.04
Fecha de publicación:	20/05/2026	**Fecha de reemplazo:**	23/07/2021

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto
Limpiador de contacto de secado rápido 3M ™ 16-102

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

Manufacturador/Titular:	3M Company
DIVISIÓN:	División de Mercados Eléctricos
Dirección:	3M Center, St. Paul, MN 55144-1000, USA
Teléfono:	1-888-3M HELPS (1-888-364-3577)
Importador & Dirección	3M Costa Rica, S.A., Ulloa-Heredia, Condominio comercial y de oficinas Eurocenter, filial FFM-05
Teléfono:	(506) - 2277 1000
Correo electrónico:	No disponible
Sitio web:	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.
Aerosol inflamable: Categoría 1.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.
Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.
Toxicidad en órgano específico (exposición única): Categoría 3.

Peligro de aspiración: Categoría 1.

2.2. Elementos de la etiqueta.



Palabra de advertencia
Peligro

Símbolos
Llama |Signo de exclamación |Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H229	Recipiente presurizado: puede estallar si se calienta.
H316	Causa irritación cutánea leve.
H319	Causa irritación ocular grave.
H336	Puede causar somnolencia o mareo.
H335	Puede causar irritación respiratoria
H304	Puede ser fatal si es ingerido y entra a las vías respiratorias

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P210	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 perfore o queme, incluso después de usarlo.
P261	Evite respirar polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.

Respuesta:

P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
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.
P331	NO induzca el vómito.

Almacenamiento:

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

2.3. Otros peligros.
El uso indebido intencional al concentrar e inhalar deliberadamente el contenido de la lata puede ser nocivo o fatal.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Alcohol etílico	64-17-5	30 - 60
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	426260-76-6	10 - 30
Acetato de metilo	79-20-9	10 - 30
DIOXIDO DE CARBONO	124-38-9	1 - 10
Alcohol Isopropílico	67-63-0	1 - 7

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:
No induzca el vómito. Consiga atención médica de inmediato.

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

Irritante para las vías respiratorias (tos, estornudos, secreción nasal, dolor de cabeza, ronquera y dolor de nariz y garganta). Neumonitis por aspiración (tos, jadeo, asfixia, quemaduras en la boca y dificultad para respirar). 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
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	Condiciones
Monóxido de carbono	Durante la combustión
Dióxido de carbono	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. 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).

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. 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 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 perfore 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
DIOXIDO DE CARBONO	124-38-9	ACGIH	TWA:5000 ppm;STEL:30000 ppm	
Heptano, isómeros lineales y ramificados	426260-76-6	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 400 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:
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

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

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	Acetona
Límite de olor	*Sin datos disponibles*
pH	*Sin datos disponibles*
Punto de fusión/punto de congelamiento	*No aplicable*
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	94 °C
Punto de inflamación	-8 °C
Velocidad de evaporación	>=1 [*Norma de referencia:*Éter = 1]
Inflamabilidad	Aerosol inflamable: Categoría 1.
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	*Sin datos disponibles*
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	*Sin datos disponibles*
Presión de vapor	3.5 Pa [*Detalles:*en 101 Pa]
Densidad relativa de vapor	>=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 acuosa	*Sin datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*Sin datos disponibles*
Temperatura de autoignición	*Sin datos disponibles*
Temperatura de descomposición	*Sin datos disponibles*
Viscosidad cinemática	*Sin datos disponibles*
Compuestos orgánicos volátiles	75 % del peso
Porcentaje volátil	100 % del volumen
VOC menos H2O y solventes exentos	75 %

Características de las partículas	*No aplicable*

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	**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:
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:
Neumonitis química (aspiración): los signos y síntomas pueden incluir tos, jadeo, asfixia, quemaduras en la boca, dificultad para respirar, piel azulada (cianosis) y puede ser fatal. 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 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 >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
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
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación - vapor (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 33.5 mg/l
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Ingestión:	compuestos similares	LD50 > 5,000 mg/kg
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación - gas (4 horas)	Rata	LC50 > 53,000 ppm
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

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	**Especies**	**Valor**
Alcohol etílico	Conejo	Sin irritación significativa
Acetato de metilo	Conejo	Sin irritación significativa
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Juicio profesional	Irritante leve
Alcohol Isopropílico	Varias especies animales	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	**Especies**	**Valor**
Alcohol etílico	Conejo	Irritante severo
Acetato de metilo	Conejo	Irritante moderado
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	compuestos similares	Irritante leve
Alcohol Isopropílico	Conejo	Irritante severo

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	**Especies**	**Valor**
Alcohol etílico	Humano	No clasificado
Acetato de metilo	Humano	No clasificado
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	compuest	No clasificado

	os similares	
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
Acetato de metilo	In vitro	No es mutágeno
Acetato de metilo	In vivo	No es mutágeno
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	In vitro	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/día	previo al apareamiento y durante la gestación
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Ratón	LOAEL 350,000 ppm	no disponible
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 60,000 ppm	24 horas
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	2 generación
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	2 generación
Alcohol Isopropílico	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 400 mg/kg/día	durante la organogénesis
Alcohol Isopropílico	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 9 mg/l	durante la gestación

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de	Órganos	Valor	Especies	Resultados	Duración de

	administración	**específicos**			**de la prueba**	**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	
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 disponible	
Acetato de metilo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo		NOAEL No disponible	
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL no disponible	
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	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	envenamiento 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	No clasificado	Rata	NOAEL 25 mg/l	14 días
Alcohol etílico	Inhalación	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/día	4 meses
Alcohol etílico	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Perro	NOAEL 3,000 mg/kg/día	7 días
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	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1	28 días

					mg/l	
Acetato de metilo	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Acetato de metilo	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Acetato de metilo	Inhalación	sistema inmunológico	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Acetato de metilo	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 6.15 mg/l	30 semanas
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	sistema nervioso periférico	No clasificado	Rata	NOAEL 12.5 mg/l	16 semanas
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 12.2 mg/l	26 semanas
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 12.2 mg/l	26 semanas
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	corazón	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 días
DIOXIDO DE CARBONO	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	LOAEL 60,000 ppm	166 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/día	12 semanas

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	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:
De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo 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	Nº 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	Pez	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
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	426260-76-6	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	> 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	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	250 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	120 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Bacteria	Experimental	16 horas	EC50	6,000 mg/l
DIOXIDO DE CARBONO	124-38-9	Pez	Experimental	96 horas	LC50	112.2 mg/l
DIOXIDO 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	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Invertebrado	Experimental	24 horas	LC50	> 10,000 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
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	Nº 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/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	426260-76-6	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	70 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Biodegradable inherente acuático.	6 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	>95 %Remoción de DOC	OCDE 302B Zahn-Wellens/ EVPA
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	94 días (t 1/2)	
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica	44 días (t 1/2)	
DIOXIDO DE CARBONO	124-38-9	Datos no disponibles-insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	86 %BOD/ThOD	OCDE 301C - MITI (I)

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº 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/H2O	-0.35	
Heptano, ramificado, cíclico y lineal	426260-76-6	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.18	
DIOXIDO DE CARBONO	124-38-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.83	
Alcohol Isopropílico	67-63-0	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.05	

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. 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 Maritimo (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: UN1950
Nombre de envío apropiado: No relevante
Nombre técnico: No relevante
Clase/División de peligro: 2.1
Riesgo secundario: No relevante
Grupo de empaque: No relevante
Cantidad limitada: Sí
Contaminante marino: 2.1 Gases inflamables
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 relevante.

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: 3 **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 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