



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright,2024, 3M Todos los derechos reservados. La copia y/o grabación de esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos 3M está permitida, siempre que: 1) la información sea copiada en su totalidad sin ningún cambio a no ser que se obtenga, previamente, permiso escrito de 3M, y (2) ni la copia ni los originales se vende o distribuye de cualquier otra forma con la intención de obtener beneficios.

Número de Documento: 39-2297-8 **Número de versión:** 5.01
Fecha de revisión: 06/09/2024 **Sustituye a:** 21/02/2024

Esta Ficha de Datos de Seguridad se ha preparado de acuerdo al reglamento REACH (1907/2006) y sus posteriores modificaciones

SECCIÓN 1: Identificación de sustancia/mezcla y de la compañía

1.1. Identificación del producto

Industrial Cleaner Bulk

Número de registro REACH:	Nº CAS	Nº EC	Ingrediente
01-2119529223-47-0031	5989-27-5	227-813-5	D-Limoneno

Números de Identificación de Producto

UU-0094-7280-2

7100180981

1.2. Usos relevantes identificados para la sustancia o la mezcla y usos desaconejados.

Usos identificados.

Limpiador de superficies duras

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección: 3M España, S.L. Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25. 28027 Madrid
Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)
E Mail: stoxicologia@3M.com
Página web: www.3m.com/es

1.4. Teléfono de emergencia.

91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

Las clasificaciones sobre salud y medio ambiente de este material se obtienen mediante el método de cálculo excepto en los casos en los que existen disponibles resultados de ensayo o datos de los impactos causado por la forma física sobre la clasificación.

A continuación se indica la/s clasificacion/es basadas en resultados de ensayo o forma física, en caso de ser aplicables.

CLASIFICACIÓN:

Líquido inflamable, categoría 3 - Líq Inflam. 3; H226
 Corrosión cutánea/Irritación, Categoría 2 - Irrit. piel 2; H315
 Sensibilización cutánea, Categoría 1 - Sens. piel. 1; H317
 Peligro por aspiración, Categoría 1 - Asp. Tox. 1; H304
 Peligroso para el medio ambiente acuático (agudo), Categoría 1 - Acuático agudo 1; H400
 Peligroso para el medio ambiente acuático (Crónico), Categoría 3 - Crónico acuático 3; H412

Para texto completo de frases H, ver sección 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta.
 Reglamento CLP 1272/2008/CE**

**PALABRAS DE ADVERTENCIA
 PELIGRO.**

Símbolos:

GHS02 (Llama) |GHS07 (Signo de exclamación) |GHS08 (Peligro para la salud humana) |GHS09 (Medio ambiente) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
D-Limoneno	5989-27-5	227-813-5	95 - 100

INDICACIONES DE PELIGRO:

H226	Líquido y vapores inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P301 + P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
P331	NO provocar el vómito.
P333 + P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.

Notas sobre el etiquetado

Actualizado por Reglamento (EC) No. 648/2004 sobre detergentes.

2.3. Otros peligros.

Ninguno conocido

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes**3.1. Sustancias**

Ingrediente	Identificador(es)	%	Clasificación según Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]
D-Limoneno	(CAS-No.) 5989-27-5 (EC-No.) 227-813-5	95 - 100	Líqu. Inflam. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Sensibilizante para la piel. 1B, H317 Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=1 Peligro acuático crónico, categoría 3, H412 Nota C
MIRCENO	(CAS-No.) 123-35-3 (EC-No.) 204-622-5	< 5	Líqu. Inflam. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315 Irrit. ocular 2., H319 Peligroso para el medio ambiente acuático, Peligro agudo, categoría 1, H400,M=1 Peligro acuático crónico, categoría 3, H412

Por favor consulte la sección 16 para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección

Para información sobre los límites de exposición ambiental de los ingredientes o el estatus de PBT o vPvB, ver las secciones 8 y 12 de esta FDS.

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.****Inhalación:**

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón abundantes. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Contacto con los ojos:

En caso de exposición, enjuague los ojos con grandes cantidades de agua. Quítense las lentes de contacto si lleva y resulta fácil. Continúe enjuagando. Si se desarrollan síntomas o efectos derivados, solicite atención médica.

En caso de ingestión:

No inducir el vómito. Solicitar atención médica inmediata.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.

Los síntomas y efectos más importantes basados en la clasificación CLP incluyen:

Irritación cutánea (enrojecimiento localizado, hinchazón, picor y sequedad) Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, hinchazón, ampollas y picor) Neumonitis por aspiración (tos, jadeo, asfixia, ardor en la boca y dificultad para respirar).

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

No aplicable

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Métodos de extinción.

En caso de incendio: Utilizar un extintor adecuado para líquidos inflamables tal como polvo químico o dióxido de carbono para la extinción.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.

Los recipientes cerrados expuestos al calor del fuego pueden adquirir presión y explotar.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono

Dióxido de carbono

Condiciones

Durante la Combustión

Durante la Combustión

5.3. Advertencias para bomberos.

El agua puede no apagar el fuego eficazmente; sin embargo, debe utilizarse para mantener las superficies frías, mantener refrigerados los envases expuestos al fuego y evitar roturas explosivas. Usar traje de protección completo, incluido casco, equipo de respiración autónoma de presión positiva o de demanda, chaquetón y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial, y protección que cubra la parte expuesta de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evacuar la zona. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. ¡Advertencia! Un motor podría ser una fuente de ignición y provocar que los gases o vapores inflamables en el área del derrame se quemen o exploten. Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

6.2. Precauciones medioambientales.

Evitar su liberación al medio ambiente. Para derrames grandes, cubrir el líquido y construir diques para evitar la entrada en el sistema de alcantarillas.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Contener derrame. Cubra el área de derrame con una espuma de extinción de incendios resistente a disolventes polares. Trabajar desde el borde del derrame hacia dentro, cubrir con bentonita, vermiculita o cualquier otro material absorbente inorgánico disponible comercialmente. Mezclar con absorbente hasta que parezca seco. Recuerde, añadir un material absorbente no elimina el peligro físico, para la salud o el medio ambiente. Recoja toda la cantidad de material derramado, usando un utensilio anti-chispas. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar el residuo con un disolvente adecuado, seleccionado por personal cualificado y autorizado. Ventilar el área con aire fresco. Leer y seguir las precauciones de la etiqueta del disolvente y su FDS. Selle el envase. Deshacerse del material recogido lo antes posible de acuerdo con la legislación local/autonómica/nacional/internacional

aplicable.

6.4. Referencias a otras secciones.

Para más información consultar la sección 8 y la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Restringido a uso industrial/ocupacional. No destinado a venta o uso en mercados de consumo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Evitar su liberación al medio ambiente. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.) Vestir ropa y calzado antiestáticos adecuados para evitar cargas electrostáticas. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...). Para minimizar el riesgo de ignición, determinar las clasificaciones eléctricas aplicables al proceso de utilizar este producto y seleccionar equipos específicos con tubos de ventilación para evitar la acumulación de vapores inflamables. Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción si existe la posibilidad de acumulación de electricidad estática durante la transferencia.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de bases fuertes. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s).

Ver la información en las secciones 7.1 y 7.2 para recomendaciones para manipulación y almacenamiento. Ver la sección 8 para recomendaciones de controles de exposición/protección personal.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.

Límites de exposición ambiental

Si un componente aparece en la sección 3 pero no está en la tabla de abajo, no hay disponible límite de exposición ocupacional para el componente.

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
D-Limoneno	5989-27-5	VLAs Españoles	VLA-ED(8 horas): 168 mg/m ³ (30 ppm)	Sensibilizante cutáneo

VLAs Españoles : Límites de exposición profesional en España

VLAs/CMs Españoles : Límites de exposición profesional en España para cancerígenos y mutágenos.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración

CEIL: Umbral superior

Valores límite biológicos

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes enumerados en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Ingrediente	Producto de Degradación	Población	Patron de exposición humana	DNEL
D-Limoneno		Trabajador	Dérmico, exposición de larga duración (8horas),	9,5 mg/kg bw/d

			efectos sistémicos	
D-Limoneno		Trabajador	Inhalación, exposición de larga duración (8h), efectos sistémicos	66,7 mg/m ³

Concentraciones de no efecto predichas (PNCE)

Ingrediente	Producto de Degradación	Compartimiento	PNEC
D-Limoneno		Terreno agrícola	0,763 mg/kg (peso seco)
D-Limoneno		Concentración en peces de agua salada por envenenamiento secundario	133 mg/kg w.w.
D-Limoneno		Agua dulce	0,014 mg/l
D-Limoneno		Sedimentos de agua dulce	3,85 mg/kg (peso seco)
D-Limoneno		Liberación intermitente al agua	mg/l
D-Limoneno		Agua salada	0,0014 mg/l
D-Limoneno		Sedimentos de agua salada	0,385 mg/kg (peso seco)
D-Limoneno		Planta de tratamiento de fangos	1,8 mg/l

Procedimientos recomendados de seguimiento: Consulte los procedimientos de seguimiento recomendados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

8.2. Controles de exposición.

Adicionalmente dirigirse al anexo para ampliar la información.

8.2.1. Controles de ingeniería.

Utilizar equipo de ventilación antideflagrante.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)**Protección para los ojos/la cara.**

Ninguno requerido.

Protección de la piel/las manos

Elija y utilice guantes y / o ropa protectora aprobada por las normas locales pertinentes para evitar el contacto con la piel en base a los resultados de una evaluación de la exposición. La selección debe basarse en factores de uso, tales como niveles de exposición, concentración de la sustancia o de la mezcla, frecuencia y duración; condiciones físicas, como temperaturas extremas y otras condiciones de uso. Consulte con su fabricante para la selección de guantes / prendas de protección compatibles y apropiadas. Nota: los guantes de nitrilo pueden ser usados sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales:

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
Caucho de nitrilo	0.35	≥ 8 horas
Alcohol polivinílico (PVA)	>0.30	≥ 8 horas
Polímero laminado	>0.30	4-8 horas

Los datos presentados sobre guantes están basados en la sustancia que conduce a la toxicidad cutánea y las condiciones presentes en el momento del ensayo. El tiempo de penetración puede alterarse cuando el guante se somete a condiciones de uso que ponen estrés adicional en el guante.

Normas aplicables

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

Si el producto se usa de manera que presente un alto potencial de exposición (por ejemplo: pulverización, alto riesgo de salpicaduras, etc.) puede ser necesario el uso de trajes de protección. Seleccione y use protección para el cuerpo para evitar el contacto, en base a los resultados de la evaluación de la exposición. Se recomienda el siguiente material para la ropa de protección: Delantal - Nitrilo
Delantal- polímero laminado

Protección respiratoria.

Puede ser necesario un estudio de exposición para decidir si se requiere protección respiratoria. si se necesita protección respiratoria, utilizar la protección como parte de un programa de protección respiratoria. Basandose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación: Respirador de media máscara o máscara completa purificadora de aire adecuada para vapores orgánicos

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

Normas aplicables

Utilizar equipo de protección respiratoria conforme a la norma EN 140 o EN 136: filtros tipo A

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Referirse al anexo

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Líquido
Forma física específica:	Líquido entre amarillento y ámbar
Color	Ámbar, Amarillo
Olor	Cítrico
Umbral de olor	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto de fusión/punto de congelación	<i>No hay datos disponibles</i>
Punto/intervalo de ebullición	154 °C
Inflamabilidad	Líquido inflamable: Categoría 3
Límites de inflamación (LEL)	0,7 % volumen
Límites de inflamación (UEL)	6,1 % volumen
Punto de inflamación	46 °C [<i>Método de ensayo: Pensky-Martens Copa cerrada</i>]
Temperatura de autoignición	237 °C
Temperatura de descomposición	<i>No hay datos disponibles</i>
pH	<i>sustancia/mezcla no -polar/aprótica</i>
Viscosidad cinemática	<i>No hay datos disponibles</i>
Solubilidad en agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	4,57 [<i>Detalles: Log Pow</i>]
Presión de vapor	0,27 kPa [<i>@ 20 °C</i>]
Densidad	0,85 g/ml
Densidad relativa	0,85 [<i>Ref Std: AGUA=1</i>]
Densidad de vapor relativa	>=1
Características de las partículas	<i>No aplicable</i>

9.2. Otra información.

9.2.2 Otras características de seguridad
Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)
Rango de evaporación

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - ver los siguientes títulos en esta sección

10.2 Estabilidad química.

Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.

Calor

10.5 Materiales incompatibles.

Ácidos fuertes

Bases fuertes

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Ninguno conocido.

Condiciones

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no estar de acuerdo con la clasificación de materiales de la UE de la Sección 2 y/o las clasificaciones de ingredientes de la Sección 3 cuando las clasificaciones de los ingredientes específicos sean obligatorias de acuerdo a lo indicado por las autoridades competentes. Adicionalmente, la información y datos presentados en la Sección 11 se basan en las reglas de cálculo y clasificaciones del Sistema GHS de la ONU obtenidas a partir de evaluaciones de riesgos internas.

11.1. Información sobre las clases de peligro según se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Síntomas de la exposición

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

Inhalación:

Puede ser nocivo si se inhala. Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz.

Contacto con la piel:

Irritación cutánea: los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón, sequedad, formación de grietas y ampollas, y dolor. Reacción alérgica de la piel(no foto-inducida): los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, ampollas y comezón.

Contacto con los ojos:

No se espera que, si hay contacto con los ojos durante el uso del producto, se produzca una irritación significativa.

Ingestión:

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Neumonitis por aspiración: los indicios/síntomas pueden incluir: tos, jadeos, ahogo, ardor en la boca, dificultad en la respiración, color azulado de la piel (cianosis) e incluso la muerte. Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede provocar efectos adicionales sobre la salud (ver debajo).

Efectos adicionales sobre la salud:

Carcinogenicidad:

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar cáncer.

Datos toxicológicos

Si un componente se menciona en la sección 3 pero no aparece en la siguiente tabla, o bien no hay datos disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
D-Limoneno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Ratón	LC50 > 3,14 mg/l
D-Limoneno	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
D-Limoneno	Ingestión:	Rata	LD50 4.400 mg/kg
MIRCENO	Dérmico	Conejo	LD50 > 5.000 mg/kg
MIRCENO	Ingestión:	Rata	LD50 > 5.000 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
D-Limoneno	Conejo	Irritante
MIRCENO	Datos in vitro	Irritante

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
D-Limoneno	Conejo	Irritante suave
MIRCENO	Conejo	Irritante severo

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
D-Limoneno	Ratón	Sensibilización
MIRCENO	Ratón	No clasificado

Sensibilización de las vías respiratorias

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
D-Limoneno	In Vitro	No mutagénico
D-Limoneno	In vivo	No mutagénico
MIRCENO	In Vitro	No mutagénico
MIRCENO	In vivo	No mutagénico

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
D-Limoneno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
MIRCENO	Ingestión:	Varias especies animales	Carcinógeno

Toxicidad para la reproducción**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
D-Limoneno	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 750 mg/kg/día	preapareamiento y durante la gestación
D-Limoneno	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Varias especies animales	NOAEL 591 mg/kg/día	durante la organogénesis
MIRCENO	Ingestión:	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	90 días
MIRCENO	Ingestión:	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia
MIRCENO	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 300 mg/kg/día	Pre-apareamiento en la lactancia

Órgano(s) específico(s)**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
D-Limoneno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	
D-Limoneno	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado		NOAEL No disponible	
MIRCENO	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	riesgos similares para la salud	NOAEL No disponible	

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
D-Limoneno	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	LOAEL 75 mg/kg/día	103 semanas
D-Limoneno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Ratón	NOAEL 1.000 mg/kg/día	103 semanas
D-Limoneno	Ingestión:	corazón sistema endocrino huesos, dientes, uñas, y/o pelo sistema hematopoyético sistema inmune músculos sistema nervioso sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 600 mg/kg/día	103 semanas
MIRCENO	Ingestión:	sistema inmune	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la	Rata	NOAEL 500 mg/kg/día	14 semanas

			clasificación			
MIRCENO	Ingestión:	riñones y/o vesícula	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 250 mg/kg/día	14 semanas
MIRCENO	Ingestión:	sistema hematopoyético	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1.000 mg/kg/día	14 semanas
MIRCENO	Ingestión:	tracto gastrointestinal hígado sistema respiratorio corazón piel sistema endocrino huesos, dientes, uñas, y/o pelo sistema nervioso ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 2.000 mg/kg/día	14 semanas

Peligro por aspiración

Nombre	Valor
D-Limoneno	Peligro por aspiración
MIRCENO	Peligro por aspiración

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

11.2. Información sobre otros peligros

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino para la salud humana.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La siguiente información puede no estar de acuerdo con la clasificación de material de la UE en la Sección 2 y / o las clasificaciones de los ingredientes en la sección 3 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, las declaraciones y los datos que se presentan en la Sección 12 se basan en reglas de cálculo UN GHS y clasificaciones que derivan de evaluaciones de 3M.

12.2. Toxicidad.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
D-Limoneno	5989-27-5	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	LC50	0,702 mg/l
D-Limoneno	5989-27-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,32 mg/l
D-Limoneno	5989-27-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0,307 mg/l
D-Limoneno	5989-27-5	Fathead Minnow	Experimental	8 días	EC10	0,32 mg/l
D-Limoneno	5989-27-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	ErC10	0,174 mg/l
D-Limoneno	5989-27-5	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0,153 mg/l
MIRCENO	123-35-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	CEr50	0,342 mg/l
MIRCENO	123-35-3	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	0,92 mg/l
MIRCENO	123-35-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0,45 mg/l

MIRCENO	123-35-3	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	0,23 mg/l
MIRCENO	123-35-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0,12 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
D-Limoneno	5989-27-5	Experimental Biodegradación	14 días	Demanda biológica de oxígeno	98 %DBO/DT O	OECD 301C - MITI (I)
D-Limoneno	5989-27-5	Experimental Biodegradación	14 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	>93.8 % pérdida de COD	OCDE 303A - Simulación aerobia
MIRCENO	123-35-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	76 %DBO/DT O	OECD 301D - Closed Bottle Test
MIRCENO	123-35-3	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	1.8 horas (t 1/2)	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
D-Limoneno	5989-27-5	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	2100	Catalogic™
D-Limoneno	5989-27-5	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	4.57	
MIRCENO	123-35-3	Modelado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	324	Catalogic™
MIRCENO	123-35-3	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	4.82	EC A.8 Coeficiente de partición

12.4 Movilidad en suelo.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
D-Limoneno	5989-27-5	Modelado Movilidad en suelo	Koc	9.245 l/kg	Episuite™
MIRCENO	123-35-3	Modelado Movilidad en suelo	Koc	1.100 l/kg	Episuite™

12.5. Resultados de estudio de PBT y vPvB.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino por efectos ambientales.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación

13.1. Métodos de tratamiento de residuos.

Desechar el contenido y/o el envase de acuerdo con la legislación local/ regional/ nacional/ internacional aplicable.

Incinerar en una incineradora autorizada. Como alternativa de eliminación, utilizar una instalación de tratamiento de residuos autorizada. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

El código de residuo está basado en la aplicación del producto por el consumidor. Puesto que esto está fuera del control de 3M, no se proporcionarán códigos de residuo(s) para los productos después del uso. Por favor, consulte los códigos de residuos europeos (EWC - 2000/532/CE y modificaciones) para asignar el código de residuo correcto. Asegúrese de cumplir con la legislación local /autonómica aplicable y utilice siempre un gestor de residuos autorizado.

Código UE de residuos (producto tal y cómo se vende)

070704* Otros disolventes orgánicos, detergentes y licores madre acuosos

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marino (IMDG)
14.1 Número ONU o número ID	UN2319	UN2319	UN2319
14.2 Denominación oficial de transporte ONU	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS N.E.P(D-LIMONENO)	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS N.E.P(D-LIMONENO)	HIDROCARBUROS TERPÉNICOS N.E.P(D-LIMONENO)
14.3 Clase de mercancía peligrosa	3	3	3
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	No aplicable	Contaminante marino
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Control de temperatura	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Temperatura crítica	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Código de clasificación ADR	F1	No aplicable	No aplicable

Código de segregación IMDG	No aplicable	No aplicable	NINGUNO
---------------------------------------	--------------	--------------	---------

Por favor, contacte con la dirección o el número de teléfono que figuran en la primera página de la FDS para obtener información adicional sobre el transporte / envío del material por ferrocarril (RID) o vías navegables interiores (ADN).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Carcinogenicidad

<u>Ingrediente</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Clasificación</u>	<u>Reglamento</u>
D-Limoneno	5989-27-5	Gr. 3: No clasificable	Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC)
MIRCENO	123-35-3	Grp. 2: Se sospecha que provoca cáncer	Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC)

Global inventory status

Para información adicional, contáctese con 3M. Los componentes de este material cumplen con las disposiciones de "Korea Chemical Control Act". Pueden aplicar ciertas restricciones. Póngase en contacto con la división de ventas para información adicional. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Japan Chemical Substance Control Law". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen con lo establecido en Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. Este producto cumple con las medidas de gestión medioambiental de sustancias químicas nuevas. Todos los ingredientes están incluidos o exentos en el inventario IECSC de China. Los componentes de este producto cumplen los requerimientos de notificación establecidos por la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA). Todos los componentes que lo requieren están incluidos en la parte activa del Inventario "TSCA".

Directiva 2012/18/UE

Anexo 1, parte 1. Categorías de peligro Seveso.

Categorías de peligro	Cantidades umbral (en toneladas) a efectos de aplicación de	
	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
E1 Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	100	200
P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES	5000	50000

*Si se mantiene a temperaturas superiores a su punto de ebullición o en condiciones particulares de procesado como altas presiones o alta temperatura, pueden crearse peligros de accidente grave: Categorías P5a ó P5b LÍQUIDOS INFLAMABLES podrían ser de aplicación.

Anexo 1, parte 2. Sustancias peligrosas nominadas Seveso.
NINGUNO

Reglamento (UE) n° 649/2012

No hay productos químicos incluidas en la lista

15.2. Informe de seguridad química.

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de esta sustancia o mezcla de acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 y sus modificaciones.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Lista de las frases H relevantes

H226	Líquido y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Información revisada:

Sección 16: Anexo: Formulación - se añadió información.
 Sección 1: número de registro REACH - se añadió información.
 Sección 03: Mezcla no aplicable - se añadió información.
 Sección 03: Sustancia no aplicable - se eliminó información.
 Sección 8: 8.2. Información Controles de exposición - se añadió información.
 Sección 8: 8.2.3. Información Controles de exposición ambiental - se añadió información.
 Sección 8: Fila de tabla DNEL - se añadió información.
 Sección 8: Fila de tabla PNEC - se añadió información.
 Sección 9: Información sobre inflamabilidad (sólido, gas) - se eliminó información.
 Sección 9: Información sobre inflamabilidad - se añadió información.
 Sección 09: Características de las partículas N/A - se añadió información.
 Sección 11: Tabla toxicidad aguda - se modificó información.
 Sección 14 Denominación oficial de transporte - se modificó información.
 Sección 15: Texto de sustancia Seveso - se eliminó información.
 Anexo: Declaración predicción de la exposición - se añadió información.

%

Anexo

1. Título	
Identificación de sustancia	D-Limoneno; CE No. 227-813-5; Nº CAS 5989-27-5;
Nombre del escenario de exposición	Formulación
Fase del ciclo de vida	Formulación o reenvasado
Escenarios contributivos	PROC 08b -Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas PROC 09 -Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) ERC 02 -Formulación en mezcla
Procesos, tareas y actividades cubiertas	Muestreo abierto. Transferencia de sustancia/mezcla con controles de ingeniería específicos.
2. Condiciones operacionales y medidas de manejo de riesgo.	
Condiciones de operación	Estado físico: Líquido

	<p>Condiciones generales de operación: Duración de la exposición por día en el lugar de trabajo (para un trabajador): 4 horas/día; Duración de uso: > 4 horas de tarea; Emisión días por año: 220 días/año; Para uso en interior; Interiores con ventilación general buena;</p>
Medidas de control de riesgo	<p>Bajo las condiciones operacionales descritas son aplicables las siguientes medidas de control de riesgo: Medidas generales de control de riesgo: Salud humana: Guantes de protección – Resistentes a productos químicos. Consulte la sección 8 para más información sobre el material específico de los guantes.; Proporcionar un buen nivel de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora); Medioambiental:: Ninguno necesario;</p>
Medidas de gestión de residuos	<p>No se requieren medidas de gestión de residuos específicas para este producto. Consulte la Sección 13 de la ficha de seguridad para indicaciones sobre la eliminación:</p>
3. Predicción de exposición.	
Predicción de exposición	<p>No se prevee que la exposición humana ni medio ambiental exceda los valores de DNEL ni PNEC cuando las medidas identificadas de gestión de riesgo sean adoptadas.</p>

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta ficha o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario. Además, esta FDS se proporciona para transmitir información sobre salud y seguridad. En caso de que usted sea el importador nominal del producto en la Unión Europea, es usted responsable de todos los requerimientos regulatorios y normativos, incluyendo pero no limitándose únicamente a registro de productos, notificaciones, seguimiento de volúmenes de sustancias contenidas en los productos e incluso el registro potencial de dichas sustancias.

Las FDS de 3M España están disponibles en www.3m.com/es