



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2024, 3M Company. Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	35-1661-4	Número de versión:	3.00
Fecha de publicación:	04/04/2024	Fecha de reemplazo:	05/09/2021

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

3M™ Sellador aislante eléctrico 1601-C, transparente

Números de identificación del producto

LH-A100-1836-9 80-6116-1660-0

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado

Eléctrico

1.3. Detalles del proveedor

Dirección: Av. Doble Vía a La Guardia No. 5230 – Santa Cruz
Teléfono: 315 9000
Correo electrónico: No disponible
Sitio web: http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/
RUC: 1028381020

1.4. Número telefónico de emergencia

Santa Cruz 315 9000, La Paz 2147933 8:30am-5:30pm Lunes a Viernes

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Aerosol inflamable: Categoría 2.
Toxicidad aguda (inhalación): Categoría 5.
Irritación/daño grave ocular: Categoría 2A.
Carcinogenicidad: Categoría 2.
Toxicidad en la reproducción: Categoría 2.
Toxicidad en órgano específico (exposición única): Categoría 1.
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): Categoría 3.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.
Toxicidad acuática crónica: Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Llama |Signo de exclamación |Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H223	Aerosol inflamable.
H229	Recipiente presurizado: puede estallar si se calienta.
H319	Causa irritación ocular grave.
H333	Puede ser nocivo en caso de inhalación.
H351	Sospecha de causar cáncer.
H361	Sospecha de ser nocivo en la fertilidad o para el feto en gestación.
H336	Puede causar somnolencia o mareo.
H370	Causa daños en órganos: Sistema Cardiovascular
H371	Puede provocar daños en los órganos: sistema respiratorio.
H412	Nocivo para la vida acuática con efectos terminales

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 perforo o queme, incluso después de usarlo.
P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
P308 + P311	Si se expuso o tiene dudas: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.

Almacenamiento:

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

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 exposición repetida puede causar resequedad o agrietamiento de la piel.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Acetato de metilo	79-20-9	33 - 35
Metiletil cetona	78-93-3	24 - 26
Propano	74-98-6	12 - 14
Butano	106-97-8	11 - 13
Resina Éster-epoxi	Secreto Comercial	5 - 10
Resina de Bisfenol A-Formaldehido	25085-75-0	2 - 5
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	2 - 4
MIBK	108-10-1	1 - 3
Acetato de N-Butilo	123-86-4	1 - 3
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	<= 1
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	<= 1

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Llevar a la persona a tomar aire fresco. Conseguir 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.

La exposición puede aumentar la irritabilidad miocárdica: no administrar fármacos simpaticomiméticos salvo que sea absolutamente necesario.

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

Evite liberarlo al medio ambiente.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Si es posible, selle el recipiente con fugas. Coloque los recipientes con fugas en un área bien ventilada, de preferencia en una campana de escape en funcionamiento o, si es necesario que esté en exteriores, sobre una superficie impermeable hasta que tenga disponible el empaque apropiado para el recipiente o su contenido. Contenga el derrame. Trabaje desde los bordes hacia el centro del derrame, cubra con bentonita, vermiculita u otro material inorgánico absorbente disponible en el mercado. Mezcle suficiente absorbente hasta que aparente estar seco. Recuerde, al agregar material absorbente no se elimina el peligro físico, a la salud o ambiental. Recolecte todo el material derramado que sea posible 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.

No use en un área confinada con intercambio mínimo de aire. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, chispas, flama abierta y fuentes de calor. - No fumar. No rocíe sobre una flama abierta u otra fuente de ignición. No lo perforo o queme, incluso después de usarlo. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. Evite el contacto con agentes oxidantes (como cloro, ácido crómico, etc.) Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

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 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
Butano	106-97-8	ACGIH	STEL: 1000 ppm	
MIBK	108-10-1	ACGIH	TWA: 20 ppm; STEL: 75 ppm	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Acetato de N-Butilo	123-86-4	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:150 ppm	
Compuestos de Zirconio	22464-99-9	ACGIH	TWA (como Zr): 5 mg/m ³ ; STEL (como Zr): 10 mg/m ³	A4: Sin clasificación como carcinógeno

				humano
Propano	74-98-6	ACGIH	Valor límite no establecido:	asfixiante simple
Metiletil cetona	78-93-3	ACGIH	TWA: 200 ppm; STEL: 300 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.

No permanezca en el área en donde pueda estar disminuida la cantidad de oxígeno disponible. Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara

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

Pieza facial protectora de rostro completo

Antiparras con ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

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

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

Los cartuchos de vapor orgánico pueden tener una vida útil corta.

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:	Aerosol

Color	Incoloro
Olor	Metiletil cetona
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 / Intervalo de ebullición	<i>Sin datos disponibles</i>
Punto de inflamación	-29 °C [Método de prueba: Copa cerrada de Pensky-Martens]
Velocidad de evaporación	5.6 [Norma de referencia: BUOAC=1]
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	1.38 %
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	16 %
Presión de vapor	13.5 kPa
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	1.55 [Norma de referencia: AIRE = 1]
Densidad	0.7 kg/l
Solubilidad en agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Solubilidad no acuosa	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	≤20.5 mm ² /seg
Compuestos orgánicos volátiles	<i>Sin datos disponibles</i>
Porcentaje volátil	<i>Sin datos disponibles</i>
VOC menos H ₂ O y solventes exentos	<i>Sin datos disponibles</i>

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Chispas y/o llamas

10.5. Materiales incompatibles

No determinado

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:

Puede ser nocivo en caso de inhalación. Asfixia simple: los signos y síntomas pueden incluir aumento en la frecuencia cardíaca, respiración rápida, somnolencia, cefalea, falta de coordinación, juicio alterado, náusea, vómito, letargo, convulsión, coma y puede ser fatal. 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:

Resequedad dérmica La exposición prolongada o repetida puede ocasionar resequedad dérmica: Los síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, salpullido, resequedad y agrietamiento de la piel.

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. Efectos respiratorios: los signos y síntomas pueden incluir tos, falta de aire, opresión en el pecho, sibilancia, frecuencia cardíaca aumentada, piel azulada (cianosis), producción de flema, cambios en las pruebas de función pulmonar y falla respiratoria. Exposición única, superior a los criterios recomendados, puede causar sensibilización cardíaca: Los síntomas pueden incluir ritmo cardíaco irregular (arritmia), mareo, dolor del pecho, e incluso puede ser fatal.

Efectos en la reproducción o desarrollo:

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

Carcinogenicidad:

Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

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	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >20 - =50 mg/l

Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 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
Metiletil cetona	Dérmico	Conejo	LD50 > 8,050 mg/kg
Metiletil cetona	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 34.5 mg/l
Metiletil cetona	Ingestión:	Rata	LD50 2,737 mg/kg
Propano	Inhalación - gas (4 horas)	Rata	LC50 > 200,000 ppm
Butano	Inhalación - gas (4 horas)	Rata	LC50 277,000 ppm
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Dérmico	Conejillo de indias	LD50 > 18,800 mg/kg
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 8 mg/l
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Ingestión:	Rata	LD50 > 3,200 mg/kg
MIBK	Dérmico	Conejo	LD50 > 16,000 mg/kg
MIBK	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 11 mg/l
MIBK	Ingestión:	Rata	LD50 3,038 mg/kg
Acetato de N-Butilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Acetato de N-Butilo	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 1.4 mg/l
Acetato de N-Butilo	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 20 mg/l
Acetato de N-Butilo	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,800 mg/kg
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 1.2 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Alcanoato de zirconia	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,000 mg/kg
Alcanoato de zirconia	Inhalación- Polvo/Niebla (4 horas)	compuestos similares	LC50 > 4.3 mg/l
Alcanoato de zirconia	Ingestión:	compuestos similares	LD50 2,043 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Conejo	Sin irritación significativa
Metiletil cetona	Conejo	Mínima irritación
Propano	Conejo	Mínima irritación
Butano	Juicio profesional	Sin irritación significativa
MIBK	Conejo	Irritante leve
Acetato de N-Butilo	Conejo	Mínima irritación
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Conejo	Sin irritación significativa
Alcanoato de zirconia	Conejo	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Conejo	Irritante moderado
Metiletil cetona	Conejo	Irritante severo
Propano	Conejo	Irritante leve
Butano	Conejo	Sin irritación significativa
MIBK	Conejo	Irritante leve
Acetato de N-Butilo	Conejo	Irritante moderado
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Conejo	Corrosivo
Alcanoato de zirconia	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Humano	No clasificado
MIBK	Conejillo de indias	No clasificado
Acetato de N-Butilo	Varias especies animales	No clasificado
Alcanoato de zirconia	compuestos similares	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
Acetato de metilo	In vitro	No es mutágeno
Acetato de metilo	In vivo	No es mutágeno
Metiletil cetona	In vitro	No es mutágeno
Propano	In vitro	No es mutágeno
Butano	In vitro	No es mutágeno
MIBK	In vitro	No es mutágeno
Acetato de N-Butilo	In vitro	No es mutágeno
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	In vitro	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Metiletil cetona	Inhalación	Humano	No es carcinógeno
MIBK	Inhalación	Varias especies animales	Carcinógeno

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

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Metiletil cetona	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	LOAEL 8.8 mg/l	durante la gestación

Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Conejo	NOAEL 300 mg/kg/día	durante la gestación
MIBK	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Varias especies animales	NOAEL 8.2 mg/l	2 generación
MIBK	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/día	13 semanas
MIBK	Inhalación	No clasificado para reproducción masculina	Varias especies animales	NOAEL 8.2 mg/l	2 generación
MIBK	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL 12.3 mg/l	durante la organogénesis
Acetato de N-Butilo	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 7.1 mg/l	previo al apareamiento y durante la gestación
Acetato de N-Butilo	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 7.1 mg/l	previo al apareamiento y durante la gestación
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	compuestos similares	NOAEL 800 mg/kg/día	2 generación
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	compuestos similares	NOAEL 800 mg/kg/día	2 generación
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	compuestos similares	NOAEL 100 mg/kg/día	durante la gestación
Alcanoato de zirconia	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	compuestos similares	NOAEL 800 mg/kg/día	1 generación
Alcanoato de zirconia	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	compuestos similares	NOAEL 800 mg/kg/día	1 generación
Alcanoato de zirconia	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	compuestos similares	NOAEL 100 mg/kg/día	durante la organogénesis

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
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	
Metiletil cetona	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	clasificación oficial	NOAEL No disponible	
Metiletil cetona	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Metiletil cetona	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Metiletil cetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No	no aplicable

					disponible	
Metiletil cetona	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	LOAEL 1,080 mg/kg	no aplicable
Propano	Inhalación	sensibilización cardíaca	Causa daño a los órganos	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Propano	Inhalación	irritación respiratoria	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	sensibilización cardíaca	Causa daño a los órganos	Humano	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Butano	Inhalación	corazón	No clasificado	Perro	NOAEL 5,000 ppm	25 minutos
Butano	Inhalación	irritación respiratoria	No clasificado	Conejo	NOAEL No disponible	
MIBK	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	LOAEL 0.1 mg/l	2 horas
MIBK	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
MIBK	Inhalación	sistema vascular	No clasificado	Perro	NOAEL No disponible	no disponible
MIBK	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Rata	LOAEL 900 mg/kg	no aplicable
Acetato de N-Butilo	Inhalación	aparato respiratorio	Puede causar daño a los órganos	Rata	LOAEL 2.6 mg/l	4 horas
Acetato de N-Butilo	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	no disponible
Acetato de N-Butilo	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	Humano	NOAEL No disponible	no disponible
Acetato de N-Butilo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL no disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
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
Metiletil cetona	Dérmico	sistema nervioso	No clasificado	Conejillo de indias	NOAEL No disponible	31 semanas
Metiletil cetona	Inhalación	hígado riñón o vejiga corazón sistema endocrino tracto gastrointestinal Hueso, dientes, uñas o cabello sistema	No clasificado	Rata	NOAEL 14.7 mg/l	90 días

		hematopoyético sistema inmunológico músculos				
Metiletil cetona	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL No disponible	7 días
Metiletil cetona	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 173 mg/kg/day	90 días
Butano	Inhalación	riñón o vejiga sangre	No clasificado	Rata	NOAEL 4,489 ppm	90 días
MIBK	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 0.41 mg/l	13 semanas
MIBK	Inhalación	corazón	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0.8 mg/l	2 semanas
MIBK	Inhalación	riñón o vejiga	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0.4 mg/l	90 días
MIBK	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.1 mg/l	14 semanas
MIBK	Inhalación	sistema endocrino sistema hematopoyético	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0.41 mg/l	90 días
MIBK	Inhalación	sistema nervioso	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0.41 mg/l	13 semanas
MIBK	Ingestión:	sistema endocrino sistema hematopoyético hígado riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 semanas
MIBK	Ingestión:	corazón sistema inmunológico músculos sistema nervioso aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 días
Acetato de N-Butilo	Inhalación	sistema olfativo	No clasificado	Rata	NOAEL 2.4 mg/l	14 semanas
Acetato de N-Butilo	Inhalación	hígado riñón o vejiga	No clasificado	Conejo	NOAEL 7.26 mg/l	13 días

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
MIBK	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

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

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

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

12.1. Toxicidad
Peligro acuático agudo:

GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:

GHS Crónico 3: Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
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	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	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	120 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	2,993 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	CEr50	2,029 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	308 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	ErC10	1,289 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	100 mg/l
Metiletil cetona	78-93-3	Bacteria	Experimental	16 horas	LOEC	1,150 mg/l
Propano	74-98-6	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Butano	106-97-8	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Resina Éster-epoxi	Secreto Comercial	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Resina de Bisfenol A-Formaldehído	25085-75-0	N/D	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	EbC50	8 mg/l
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Medaka	Experimental	96 horas	LC50	18 mg/l
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	5.3 mg/l
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	0.7 mg/l
MIBK	108-10-1	Algas verdes	Experimental	96 horas	EC50	400 mg/l
MIBK	108-10-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 200 mg/l
MIBK	108-10-1	Pez cebra	Experimental	96 horas	LC50	> 179 mg/l
MIBK	108-10-1	Carpa de cabeza grande	Experimental	32 días	NOEC	56.2 mg/l
MIBK	108-10-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	NOEC	78 mg/l
MIBK	108-10-1	Barro activado	Experimental	30 minutos	EC50	> 1,000
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	CEr50	397 mg/l
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	18 mg/l
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	44 mg/l
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	196 mg/l
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	23.2 mg/l

Acetato de N-Butilo	123-86-4	Protozoos ciliados	Experimental	40 horas	IC50	356 mg/l
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Lechuga	Experimental	14 días	EC50	> 1,000 mg/kg (peso seco)
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Barro activado	Producto de Transformación	30 minutos	EC20	740 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Algas verdes	Producto de Transformación	72 horas	CEr50	56 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Medaka	Producto de Transformación	96 horas	LC50	> 113 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Pulga de agua	Producto de Transformación	48 horas	EC50	97 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Algas verdes	Producto de Transformación	96 horas	ErC10	28 mg/l
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Pulga de agua	Producto de Transformación	21 días	NOEC	28 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Bacteria	Compuesto análogo	17 horas	EC50	110 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	EC50	500 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Medaka	Compuesto análogo	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Pez cebra	Compuesto análogo	96 horas	LL50	> 100 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Algas verdes	Compuesto análogo	72 horas	NOEC	130 mg/l
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Pulga de agua	Compuesto análogo	21 días	NOEC	18 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	70 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Metiletil cetona	78-93-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	98 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Propano	74-98-6	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	27.5 días (t 1/2)	
Butano	106-97-8	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	12.3 días (t 1/2)	
Resina Éster-epoxi	Secreto Comercial	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Resina de Bisfenol A-Formaldehído	25085-75-0	Datos no disponibles- insuficientes	N/D	N/D	N/D	N/D
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	70.73 % De evolución de CO2 / evolución de THCO2 (no pasa la ventana de 10 días)	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
MIBK	108-10-1	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	83 %BOD/ThOD	OCDE 301F - Respirimetría manométrica
MIBK	108-10-1	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	2.3 días (t 1/2)	

Acetato de N-Butilo	123-86-4	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	83 %BOD/ThOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	6.3 días (t 1/2)	
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica (pH 7)	3.1 años (t 1/2)	
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Producto de transformación Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	99 %Remoción de DOC	OCDE 301E - Modif. Pantalla OCDE
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de dióxido de carbono	73.82 % De evolución de CO2 / evolución de THCO2 (no pasa la ventana de 10 días)	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	Nº CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.18	
Metiletil cetona	78-93-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	0.3	OECD 117 log Kow método HPLC
Propano	74-98-6	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.36	
Butano	106-97-8	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.89	
Resina Éster-epoxi	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Resina de Bisfenol A-Formaldehído	25085-75-0	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	7.4	
Diisobutirato de 2,2,4-trimetil-1,3-pentanodiol	6846-50-0	Experimental BAF - Pescado	42 días	Factor de bioacumulación	≤31	OCDE305-Bioconcentración
MIBK	108-10-1	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	1.9	OECD 117 log Kow método HPLC
Acetato de N-Butilo	123-86-4	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.3	OECD 117 log Kow método HPLC
Bis(2-etilhexanoato) de calcio	136-51-6	Producto de transformación Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.7	similar to OECD 107
Alcanoato de zirconia	22464-99-9	Estimado Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.96	

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.

Deseche el material completamente curado (o polimerizado) en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Como alternativa para desecharlo, incinere el producto sin curar en una instalación autorizada para incinerar desperdicios. Las instalaciones deben contar con la capacidad de manejar latas de aerosol. 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:AEROSOL, 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:AEROSOL, 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

Para mayor información consulte la Hoja Resumen de Seguridad para Transporte Terrestre de Materiales Peligrosos 3M.

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 producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". 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.

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.

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 Bolivia están disponibles en http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/