

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto : CERAN XM 220

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados

Grasa lubricante
Formulación de aditivos, lubricantes y grasas - Industrial
Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria - Industrial
Uso general de lubricantes y grasas en vehículos o maquinaria - Profesional
Uso de lubricantes y grasas en sistemas abiertos - Industrial
Uso de lubricantes y grasas en sistemas abiertos - Profesional

Datos del proveedor o fabricante : TotalEnergies Marketing USA, Inc.
1201 Louisiana St. Suite 1800
Houston, TX 77002
Phone: 713-483-5000
ProductSafety@totalenergies.com

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) :

1-866-928-0789 (Para Emergencias, llamar CARECHEM 24/7 Doméstico)
1-215-207-0061 (Para Emergencias, llamar CARECHEM 24/7 International)

Sección 2. Identificación de los peligros

Estado OSHA/ HCS : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : Provoca irritación ocular grave.
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Consejos de prudencia

Prevención

: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes de protección, y ropa de protección y equipo de protección para la cara o los ojos. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

- Intervención/Respuesta** : En caso de exposición demostrada o supuesta: Consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : Guardar bajo llave.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Peligros no clasificados en otra parte** : No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	% (p/p)	Identificadores	Clasificación GHS (GHS = Sistema Global Armonizado)
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	≥25 - ≤50	CAS: 64742-52-5	No clasificado.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	≥10 - ≤25	CAS: 64742-57-0	No clasificado.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	≥10 - ≤25	CAS: 64742-62-7	No clasificado.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	≤10	CAS: 64742-65-0	No clasificado.
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	≤10	CAS: 68584-23-6	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil derivados, sales de calcio	≤3	CAS: 70024-69-0	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	≤3	CAS: 61789-86-4	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	<3	CAS: 26264-06-2	IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
Carbonato de Calcio	≤3	CAS: 1317-65-3	No clasificado.
bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	≤1	CAS: 68411-46-1	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

Información adicional : Aceite mineral de origen petrolero. Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

Protección del personal de primeros auxilios : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).

Medios no apropiados de extinción : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

Productos de descomposición térmica peligrosos : monóxido de carbono
dióxido de carbono
óxidos del nitrógeno
óxidos de azufre
Sulfuro de hidrógeno
Mercaptanos

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Recoger el polvo con una aspiradora equipada con un filtro HEPA y transferirlo a un recipiente cerrado y etiquetado para desechos. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Recoger el polvo con una aspiradora equipada con un filtro HEPA y transferirlo a un recipiente cerrado y etiquetado para desechos. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

Sección 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sección 8. Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Producto/substancia	Límites de exposición
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020) [OIL MIST MINERAL] TWA 10 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Nieblas. STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: Nieblas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) [Oil mist, mineral] TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020) [OIL MIST MINERAL] TWA 10 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Nieblas. STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: Nieblas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) [Oil mist, mineral] TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020) [OIL MIST MINERAL] TWA 10 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Nieblas. STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: Nieblas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) [Oil mist, mineral] TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020) [OIL MIST MINERAL] TWA 10 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Nieblas. STEL 15 minutos: 10 mg/m ³ . Estado: Nieblas. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) [Oil mist, mineral] TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2024) [Mineral Oil, pure, highly and severely refined] A4. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción inhalable.
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	Ninguno.
ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil derivados, sales de calcio	Ninguno.
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	Ninguno.
Ácido bencenosulfónico, derivados	Ninguno.
C10-13-alquilo, sal cálcica	Ninguno.
Carbonato de Calcio	NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2020) [calcium carbonate] TWA 10 horas: 10 mg/m ³ . Estado: Total. TWA 10 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción respirable. CAL OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: respirable fraction. TWA 8 horas: 10 mg/m ³ . Estado: total dust. OSHA PEL (Estados Unidos, 5/2018) TWA 8 horas: 15 mg/m ³ . Estado: Polvo total. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción respirable. OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989) [Marble] TWA 8 horas: 15 mg/m ³ . Estado: Polvo total. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción respirable. OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989) [Limestone] TWA 8 horas: 15 mg/m ³ . Estado: Polvo total. TWA 8 horas: 5 mg/m ³ . Estado: Fracción respirable. OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989) [Calcium carbonate] TWA 8 horas: 15 mg/m ³ . Estado: Polvo total.

bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno

TWA 8 horas: 5 mg/m³. Estado: Fracción respirable.

ACGIH TLV (Estados Unidos)

LMPE-PPT: 3 mg/m³. Estado: Polvo respirable.

LMPE-PPT: 10 mg/m³. Estado: Polvo total.

Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

Información adicional sobre valores límite

: Niebla de aceite mineral: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (muy refinado)

Controles técnicos apropiados

: Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Control de la exposición medioambiental

: Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara

: Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Protección de las manos

: Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

Guantes resistentes a los hidrocarburos.

Goma fluorinada

caucho nitrílico

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Protección del cuerpo

: Llevar ropa de trabajo de manga larga.
Protective shoes or boots.

Protección de las vías respiratorias

: Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada y compruebe que existe una atmósfera respirable y segura antes de penetrar en espacios confinados.. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. El uso de un aparato respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones que rigen sus elecciones y usos.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura estándar (20 ° C / 68 ° F) y presión (1013 hPa) a menos que se indique lo contrario

Apariencia

Estado físico	: Sólido. [grasa]
Color	: Marrón claro.
Olor	: Característico.
Umbral del olor	: No disponible.
pH	: No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	: >300°C (>572°F) [ISO 3016]
Punto de ebullición	: No aplicable.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	: No aplicable.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: No aplicable.
Presión de vapor	: No aplicable.
Densidad de vapor	: No aplicable.
Densidad relativa	: 0.9 [ISO 12185]
Densidad	: 0.9 g/cm³ [20°C] [ISO 12185]
Solubilidad(es)	:

Medio	Resultado
agua	No soluble

Miscible en agua : No.

Coeficiente de partición: n-octanol/agua : No aplicable.

Temperatura de ignición espontánea : No aplicable.

Temperatura de descomposición : >300°C (>572°F)

Viscosidad : Dinámico (temperatura ambiente): No aplicable.
Cinemática (temperatura ambiente): No aplicable.
Cinemática (40°C (104°F)): No aplicable.

Tiempo de flujo (ISO 2431) : No disponible.

Características de las partículas

Tamaño mediano de partículas : No disponible.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
---	---

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto/substancia	Resultado
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5 mg/l [4 horas] OECD [403]
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5.53 mg/l [4 horas] OECD [403]
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Conejo - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas 5.1 mg/l [4 horas] OECD [403]
destilados (petróleo), fracción parafínica	Conejo - Cutánea - DL50

pesada desparafinada con disolvente	>5000 mg/kg OECD [402] Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [420] Rata - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >5 mg/l [4 horas] OECD [403] Rata - Masculino, Femenino - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401 Extrapolación] Conejo - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >4000 mg/kg OECD Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >1.9 mg/l [4 horas] EPA [OPP 81-3 Toxicidad aguda por inhalación] Rata - Masculino, Femenino - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401] Conejo - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >5000 mg/kg OECD [402] Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >1.9 mg/l [4 horas] EPA [OPP 81-3 Toxicidad aguda por inhalación Extrapolación] Rata - Masculino - Oral - DL50 >16000 mg/kg Section 772 .112-21 CFR 40 Conejo - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >4000 mg/kg Rata - Masculino - Por inhalación - CL50 Polvo y nieblas >1.9 mg/l [4 horas] EPA [OPP 81-3 Toxicidad aguda por inhalación] Rata - Femenino - Oral - DL50 4445 mg/kg Rata - Masculino, Femenino - Cutánea - DL50 >2000 mg/kg OECD [402 Extrapolación] Rata - Oral - DL50 >5000 mg/kg Rata - Masculino, Femenino - Oral - DL50 >5000 mg/kg OECD [401]
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	
ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil derivados, sales de calcio	
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	
Carbonato de Calcio	
bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	

Estimaciones de toxicidad aguda

Producto/substancia	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)

CERAN XM 220	118483.4	N/A	N/A	N/A	N/A
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	N/A	N/A	N/A	N/A	5.1
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	N/A	2500	N/A	N/A	N/A
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	N/A	2500	N/A	N/A	N/A
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	4445	2500	N/A	N/A	N/A

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Corrosión/irritación cutáneas

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Daño ocular grave/irritación ocular

Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Corrosión/irritación respiratoria

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Sensibilización cutánea o respiratoria

Piel

Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación. El proveedor de uno o varios de los componentes contenidos en esta formulación ha indicado que dispone de datos sobre los componentes y / o mezclas similares, lo que confirma que en la concentración utilizada, no es necesaria su clasificación.. Contiene sensibilizador. Puede provocar una reacción alérgica.

Respiratoria

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Mutagenicidad de las células germinales

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad reproductiva

Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
sequedad
agrietamiento
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo
Efectos crónicos potenciales en la salud

Producto/substancia	Resultado
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	Subagudo - Rata - Masculino, Femenino - Oral - NOAEL OECD [407] 500 mg/kg Subagudo - Rata - Masculino, Femenino - Cutánea - NOAEL OECD [410] >1000 mg/kg Subagudo - Rata - Masculino, Femenino - Por inhalación - NOAEL Vapor OECD [412] 50 mg/m³ [28 días]

- Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Toxicidad reproductiva** : Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Otra información :
No disponible.

Sección 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad

Producto/substancia	Resultado
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	Agudo - EC50 OECD [202] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEC OECD [211] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días]
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	Agudo - EC50 OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> >100 mg/l [48 horas] Agudo - EC50 OECD [202] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEL Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 días] Crónico - NOEL OECD [211] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días]
aceites residuales (petróleo), desparafinados con disolvente	Agudo - EC50 OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> >100 mg/l [48 horas] Agudo - EC50 OECD [202] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEL Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 días] Crónico - NOEL OECD [211] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días]
destilados (petróleo), fracción parafínica pesada desparafinada con disolvente	Agudo - EC50 OECD [201] Algas - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> >100 mg/l [72 horas] Agudo - EC50 OECD [202] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> >10000 mg/l [48 horas] Crónico - NOEL Pez - <i>Oncorhynchus mykiss</i> >1000 mg/l [21 días] Crónico - NOEL OECD [211] Daphnia - <i>Daphnia magna</i> 10 mg/l [21 días]
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	Agudo - CL50 OECD 203 Pez - <i>Cyprinodon variegatus</i>

ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil
derivados, sales de calcio

>1000 mg/l [96 horas]
Agudo - EC50
OECD 202
Crustáceos - *Daphnia magna*
>1000 mg/l [48 horas]
Efecto: Movilidad
Agudo - EC50
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)
Crónico - EC10
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)

Agudo - EC50
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)
Agudo - EC50
OECD 202
Crustáceos - *Daphnia magna*
>1000 mg/l [48 horas]
Efecto: Movilidad

Agudo - CL50
OECD 203
Pez - *Cyprinodon variegatus*
>1000 mg/l [96 horas]
Crónico - EC10
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)

ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio

Agudo - EC50
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)
Agudo - EC50
OECD [202]
Crustáceos - *Daphnia magna*
>1000 mg/l [48 horas]
Efecto: Movilidad

Agudo - CL50
OECD 203
Pez - *Cyprinodon variegatus*
>1000 mg/l [96 horas]
Crónico - EC10
OECD 201
Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
>1000 mg/l [72 horas]
Efecto: (tasa de crecimiento)

Ácido bencenosulfónico, derivados
C10-13-alquilo, sal cálcica

Agudo - CL50
STDMETH, ASTM and USEPA
Pez - *Lepomis macrochirus*

bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno

1.67 mg/l [96 horas]
Agudo - EC50
 OECD [202]
 Crustáceos - *Daphnia magna*
 2.9 mg/l [48 horas]
 Efecto: Movilidad
Agudo - EC50
 STDMETH, ASTM and USEPA 201
 Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
 29 mg/l [96 horas]
 Efecto: (tasa de crecimiento)
Crónico - NOEC
 STDMETH, ASTM and USEPA 201
 Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*
 0.5 mg/l [96 horas]
 Efecto: (tasa de crecimiento)
Crónico - NOEC
 OECD [211]
 Daphnia
 0.379 mg/l [48 horas]
Agudo - CL50 - Agua fresca
 OECD [203]
 Pez - *Danio rerio*
 >100 mg/l [96 horas]
 Efecto: Mortalidad
Agudo - EC50 - Agua fresca
 OECD [201]
 Algas - *Desmodesmus subspicatus*
 >100 mg/l [72 horas]
 Efecto: (tasa de crecimiento)

Persistencia y degradabilidad

Producto/substancia	Resultado
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil	OECD 301D
derivados, sales de calcio	0% [28 días] - No inmediatamente
ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil	OECD 301D
derivados, sales de calcio	0% [28 días] - No inmediatamente
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	OECD 301D
	0% [28 días] - No inmediatamente
Ácido bencenosulfónico, derivados	OECD 301B
C10-13-alquilo, sal cálcica	>90% [28 días] - Fácil
bencenamina, N-fenil-, productos de	OECD [301B]
reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	1% [28 días]

Producto/substancia	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
destilados (petróleo), fracción nafténica pesada tratada con hidrógeno	-	-	No inmediatamente
aceites residuales (petróleo), fracción de tratamiento con hidrógeno	-	-	No inmediatamente
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	-	-	No inmediatamente
ácido bencenosulfónico,	-	-	No

mono-C16-24-alquil derivados, sales de calcio ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	-	-	inmediatamente
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	-	-	No inmediatamente Fácil
Carbonato de Calcio	-	-	No inmediatamente
bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	-	-	No inmediatamente

Potencial de bioacumulación

Producto/substancia	LogK _{ow}	FBC	Potencial
destilados (petróleo), fracción parafrínica pesada	6.1	-	Alta
desparafinada con disolvente ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	22	-	Alta
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	2.89	-	Bajo
bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	5.1	1730	Alta

Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición
tierra/agua (K_{oc})** : No disponible.

Movilidad en el suelo : Dadas sus características físico-químicas, el producto no es móvil en el suelo. El producto es insoluble y flota en el agua. Hay una pequeña pérdida por evaporación

Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación DOT	IMDG	ICAO/IATA
No. UN/ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

Información adicional

Precauciones especiales para el usuario

: **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO

: No disponible.

Sección 15. Información Reglamentaria

Regulaciones Federales de EUA : TSCA 8(a) PAIR: Difenilamina

TSCA 12(b) - Notificación de exportación de producto químico

No aplicable.

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : No inscrito

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : No inscrito

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : No inscrito

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : No inscrito

SARA 302/304

Composición / información sobre los componentes

No se encontraron productos.

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Clasificación : IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Clasificación
ácido bencenosulfónico, C10-16-alquil derivados, sales de calcio	≤10	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
ácido bencenosulfónico, mono-C16-24-alquil derivados, sales de calcio	≤3	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
ácidos sulfónicos, petróleo, sales de calcio	≤3	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1B
Ácido bencenosulfónico, derivados C10-13-alquilo, sal cálcica	<3	IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2 LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1
bencenamina, N-fenil-, productos de reacción con 2,4,4-trimetilpenteno	≤1	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2

Reglamentaciones estatales

- Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL; OIL MIST, MINERAL; CALCIUM CARBONATE
- Nueva York** : Ninguno de los componentes está listado.
- Nueva Jersey** : Los siguientes componentes están listados: CALCIUM CARBONATE
- Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: LIMESTONE
- California Prop. 65**

En nuestro conocimiento, este producto no contiene ninguna sustancia conocida en el estado de California como causante de cáncer, daños en el desarrollo o la reproducción.

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

- Inventario de Sustancias de Australia (AIC)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)** : Todos los componentes están listados o son exentos.
- Inventario de Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Japón

: **Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)**: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)

: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)

: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Corea (KECI)

: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI)

: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Tailandia

: No determinado.

Inventario de Turquía

: No determinado.

Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)

: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Vietnam

: No determinado.

La información indicada en esta sección se refiere únicamente a la conformidad del producto químico con los inventarios de los países. La información utilizada para confirmar el estado de inventario de este producto puede basarse en datos adicionales a la composición química indicada en la sección 3. Otras regulaciones pueden aplicarse para las autorizaciones de importación o comercialización.

Sección 16. Otra informaciones

Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

Salud	*	2
Inflamabilidad		1
Riesgos físicos		0

Precaución: Las clasificaciones de HMIS® se basan en una escala de clasificación del 0 al 4, donde 0 representa los peligros o riesgos mínimos y 4 representa los peligros o riesgos significativos. Aunque las clasificaciones de HMIS® y la etiqueta asociada no se requieren en las SDS o en los productos que salen de una instalación bajo la sección 29, artículos 1910.1200 de CFR, el preparador podría optar por proporcionarlas. Las clasificaciones de HMIS® se deben utilizar con un programa de HMIS® completamente implementado. HMIS® es una marca registrada y una marca de servicio de American Coatings Association, Inc.

El cliente es responsable de determinar el código EPP para este material. Para obtener más información sobre los códigos del Equipo de protección personal (Personal Protective Equipment, EPP) de HMIS®, consulte el Manual de implementación de HMIS®

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 2	Método de cálculo Opinión de expertos

Historial

Fecha de revisión : 2025/03/17

fecha de revisión anterior : 2025/02/19

Versión : 5.01

Explicación de Abreviaturas :

- ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana Gubernamental de Higienistas Industriales
- ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
- ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- EC50 = Máxima Concentración Media Efectiva
- EL50 = Carga efectiva media
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IC50 = Concentración inhibitoria máxima media
- IDHL = Peligro inmediato para la vida o la salud
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- LC50 = Concentración letal media
- LD50 = Dosis letal media
- LL50 = carga letal media
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- N/A = No disponible
- NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
- NOAEL = Nivel sin efecto adverso observado
- NOEC No Observed Effect Concentration
- NOEL = No Observed Effect Level
- NOELR = No observed Effect Loading Rate
- OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económico
- OEL = Límite de Exposición Profesional
- COP = Contaminantes orgánicos persistentes
- QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = relaciones cuantitativas estructura-actividad
- REL = Límite de exposición recomendado
- RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
- STEL = Límite de exposición a corto plazo
- TLV = Threshold Limit Value
- TWA = Time Weight Average
- COV = Compuestos Orgánicos Volátiles
- UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

Referencias : No disponible.

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

De acuerdo a lo mejor de nuestro conocimiento, la información descrita en este documento es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado o cualquiera de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento.

La determinación final para establecer el uso adecuado de este material es de responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.