

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : HHS 2000

Código del producto : 0893 106

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : WURTH MEXICO S.A DE C.V.
Carr. Temixco-E. Zapata Lote 17 Bodega 1

Domicilio : Col. Palo Escrito
Emiliano, Zapata. Morelos 62760

Teléfono : +52 777 101 25 20

Fax : +52 777 101 25 20 EXT 5411

Teléfono de emergencia : Teléfonos de emergencia e incidentes químicos:
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547
SETIQ: 555 559 1588
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Emergency telephone:
CENACOM: 551 103 6000 Ext. 71547
SETIQ: 555 559 1588
COATEA: 555 449 6300 Ext.16986

Dirección de correo electrónico : contacto@tiendawurth.mx

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) :
Lubricante

Restricciones de uso : No aplicable

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Aerosoles : Categoría 1

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 2

Toxicidad a la reproducción : Categoría 2

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H222 Aerosol extremadamente inflamable.
 H229 Contiene gas a presión: Puede reventar si se calienta.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 H361f Susceptible de perjudicar la fertilidad.

Consejos de prudencia :

Prevención:

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
 P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
 P210 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
 P211 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.
 P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
 P261 Evitar respirar el aerosol.
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
 P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
 P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
 P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
 P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
 P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Almacenamiento:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
 P405 Guardar bajo llave.
 P410 + P412 Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/ 122 °F.

Eliminación:

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
 Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Otros peligros

Ninguno conocido.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Isobutano	75-28-5	>= 50 -< 70
Aceites residuales (gasolina), hidrotratado	64742-57-0	>= 10 -< 20
Propano	74-98-6	>= 5 -< 10
Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano	92128-66-0	>= 1 -< 5
Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos	64742-49-0	>= 1 -< 5
Butano	106-97-8	>= 1 -< 5

Números CAS alternativos para algunas regiones

Nombre químico	Número(s) CAS alternativos
Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano	64742-49-0

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
 Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
 Consultar un médico.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se quita los zapatos y la ropa.
 Consultar un médico.
 Lavar la ropa antes de reutilizarla.
 Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
 Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.
 Consultar un médico.
 Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Provoca irritación cutánea.
 Puede provocar somnolencia o vértigo.
 Susceptible de perjudicar la fertilidad.

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada
Espuma resistente a los alcoholes
Dióxido de carbono (CO₂)
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : Chorro de agua de gran volumen
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.
Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.
La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
Utilice equipo de protección personal.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Retire todas las fuentes de ignición.
Utilice equipo de protección personal.
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).
- Precauciones relativas al medio ambiente : No dispersar en el medio ambiente.
Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.

HHS 2000

Versión 18.1	Fecha de revisión: 02/20/2025	Número de HDS: 10665660-00015	Fecha de la última emisión: 01/10/2025 Fecha de la primera emisión: 06/22/2011
-----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).
 Retener y eliminar el agua contaminada.
 Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.

Métodos y materiales de contención y limpieza : Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.
 Empape con material absorbente inerte.
 Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.
 Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.
 Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.
 Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.
 Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.

Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
 Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.

Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.
 Evitar respirar el aerosol.
 No tragar.
 Evite el contacto con los ojos.
 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
 Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
 Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
 Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.
 Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
 No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típi-

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
 Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

co, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.
 No coma, beba, ni fume durante su utilización.
 Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

Condiciones para el almacenamiento seguro : Guardar bajo llave.
 Manténgalo perfectamente cerrado.
 Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.
 Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
 También, después del empleo, no lo abra forzándolo o calentándolo.
 Mantener fresco. Proteger de la luz solar.

Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
 Sustancias y mezclas auto-reactivas
 Peróxidos orgánicos
 Oxidantes
 Sólidos inflamables
 Líquidos pirofóricos
 Sólidos pirofóricos
 Sustancias y mezclas auto-térmicas
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
 Explosivos
 Gases

Temperatura recomendada de almacenamiento : > 0 - < 40 °C

Tiempo de almacenamiento : 24 Meses

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Isobutano	75-28-5	VLE-PPT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
		STEL	1,000 ppm	ACGIH
Aceites residuales (gasolina), hidrotratado	64742-57-0	VLE-PPT (Niebla)	5 mg/m ³	NOM-010-STPS-2014
		TWA (fracción inhalable)	5 mg/m ³	ACGIH
Propano	74-98-6	VLE-PPT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
Hidrocarburos, C7, n-alcanos,	64742-49-0	VLE-PPT	400 ppm	NOM-010-

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
 Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

isoalcanos, cíclicos				STPS-2014
		VLE-CT	500 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	400 ppm	ACGIH
		STEL	500 ppm	ACGIH
Butano	106-97-8	VLE-PPT	1,000 ppm	NOM-010-STPS-2014
		STEL	1,000 ppm	ACGIH

Medidas de ingeniería : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.
 Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
 Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.

Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Aparatos de respiración autónomo

Protección de las manos

Material : Caucho nitrilo
 Tiempo de penetración : 480 min
 Espesor del guante : 0.45 mm

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:
 Gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Elija las ropas de seguridad adecuadas con base en los datos de resistencia química y en una evaluación del potencial de exposición local.
 Use el siguiente equipo de protección personal:
 Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.
 El contacto con la piel se debe evitar mediante el uso de indumentaria de protección impermeable (guantes, delantales, botas, etc.).

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	:	Aerosol con contenido de gas licuado
Propulsor	:	Isobutano, Propano, Butano
Color	:	marrón
Olor	:	característico
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	La sustancia/mezcla no es soluble (en agua)
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	-40 °C
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Aerosol extremadamente inflamable.
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	15 %(v)
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	1.0 %(v)
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad	:	0.829 g/cm ³ (20 °C) Método: DIN 51757
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	insoluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición es-	:	> 200 °C

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

pontánea

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles

Viscosidad
Viscosidad, cinemática : > 20.5 mm²/s (40 °C)

Propiedades explosivas : No explosivo

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Características de las partículas
Tamaño de las partículas : No aplicable

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Aerosol extremadamente inflamable.
Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.
Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Oxidantes

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Información sobre las rutas probables de exposición**

Inhalación
Contacto con la piel
Ingestión
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

Producto:

Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 5,000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 40 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Prueba de atmosfera: vapor
Método: Método de cálculo

Componentes:**Isobutano:**

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Ratón): 260200 ppm
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: gas

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 401
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.53 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Directrices de prueba OECD 403
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

Propano:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 800000 ppm
Tiempo de exposición: 15 min
Prueba de atmosfera: gas

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcenos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 25.2 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2,000 mg/kg

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcanos, cíclicos:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,840 mg/kg
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 23.3 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2,800 mg/kg
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxi-

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

ciudad cutánea aguda
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Butano:

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 658 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: vapor

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Componentes:**Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita la piel

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Especies : Conejo
Método : Directrices de prueba OECD 404
Resultado : Irritación de la piel

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Especies : Conejo
Resultado : Irritación de la piel
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:**

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Especies : Conejo
Resultado : No irrita los ojos
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Sensibilización respiratoria o cutánea**Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos:

Tipo de Prueba	:	Ensayo de maximización
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Isobutano:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (gas) Método: Directrices de prueba OECD 474 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo

Propano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 474
Resultado: negativo

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Método: OPPTS 870.5395
Resultado: negativo

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Método: Directrices de prueba OECD 476
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Butano:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)
Especies: Rata

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Vía de aplicación: inhalación (gas)
 Método: Directrices de prueba OECD 474
 Resultado: negativo
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Especies : Ratón
 Vía de aplicación : Contacto con la piel
 Tiempo de exposición : 78 semanas
 Resultado : negativo

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Especies : Ratón
 Vía de aplicación : Contacto con la piel
 Tiempo de exposición : 102 semanas
 Resultado : negativo

Toxicidad para la reproducción

Susceptible de perjudicar la fertilidad.

Componentes:

Isobutano:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Inhalación
 Método: Directrices de prueba OECD 422
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: inhalación (gas)
 Método: Directrices de prueba OECD 422
 Resultado: negativo

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo
 Especies: Rata
 Vía de aplicación: Ingestión
 Método: Directrices de prueba OECD 421
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Especies: Rata
Vía de aplicación: Contacto con la piel
Resultado: negativo

Propano:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (gas)
Método: Directrices de prueba OECD 422
Resultado: negativo

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz
Especies: Rata
Vía de aplicación: inhalación (vapor)
Resultado: negativo
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Butano:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
Especies: Rata

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Vía de aplicación: inhalación (gas)
 Método: Directrices de prueba OECD 422
 Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo
 Vía de aplicación: inhalación (gas)
 Método: Directrices de prueba OECD 422
 Resultado: negativo

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Componentes:

Isobutano:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Propano:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Butano:

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Isobutano:

Especies : Rata
 NOAEL : 9000 ppm
 Vía de aplicación : inhalación (gas)
 Tiempo de exposición : 6 Semana
 Método : Directrices de prueba OECD 422

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Especies : Rata
 NOAEL : > 2,000 mg/kg
 Vía de aplicación : Contacto con la piel
 Tiempo de exposición : 13 Semana
 Método : Directrices de prueba OECD 411

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Propano:

Especies : Rata
NOAEL : 7.214 mg/l
Vía de aplicación : inhalación (gas)
Tiempo de exposición : 6 Semana
Método : Directrices de prueba OECD 422

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Especies : Rata
NOAEL : > 20 mg/l
Vía de aplicación : inhalación (vapor)
Tiempo de exposición : 13 Semana

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

Especies : Rata
NOAEL : 12.47 mg/l
Vía de aplicación : Inhalación
Tiempo de exposición : 90 Días
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Butano:

Especies : Rata
NOAEL : 9000 ppm
Vía de aplicación : inhalación (gas)
Tiempo de exposición : 6 Semana
Método : Directrices de prueba OECD 422

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Componentes:**Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, < 5% n-hexano:**

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

Hidrocarburos, C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos:

La sustancia o mezcla se sabe que causa peligro de toxicidad por aspiración para el ser humano o ha de ser considerada como si causara riesgo de toxicidad por aspiración al ser humano.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**Ecotoxicidad****Componentes:****Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:**

Toxicidad para peces : LL50 (Pimephales promelas (Carpita cabeza)): > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): > 10,000 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : NOEL (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): > 100 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Hidrocarbonos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Toxicidad para peces : LL50 (*Pimephales promelas* (Carpita cabezona)): 8.2 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 4.5 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 3.1 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOELR (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde)): 0.5 mg/l
 Tiempo de exposición: 72 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOELR (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 2.6 mg/l
 Tiempo de exposición: 21 d
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos:

Toxicidad para peces : LL50 (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): > 13.4 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directrices de prueba OECD 203
 Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 3 mg/l
 Tiempo de exposición: 48 h
 Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
 Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

HHS 2000

Versión 18.1 Fecha de revisión: 02/20/2025 Número de HDS: 10665660-00015 Fecha de la última emisión: 01/10/2025
Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 10 - 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

NOELR (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): 0.1 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.17 mg/l
Tiempo de exposición: 21 d
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Persistencia y degradabilidad**Componentes:****Isobutano:**

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 100 %
Tiempo de exposición: 385.5 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Aceites residuales (gasolina), hidrotratado:

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.
Biodegradación: 31 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F

Propano:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 100 %
Tiempo de exposición: 385.5 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 77.05 %
Tiempo de exposición: 28 d
Método: Directrices de prueba OECD 301F

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Método: Directrices de prueba OECD 301F
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Butano:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.
Biodegradación: 100 %
Tiempo de exposición: 385.5 h
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Potencial de bioacumulación**Componentes:****Isobutano:**

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 2.8

Hidrocarburos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, < 5% n-hexano:

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 4
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Hidrocarburos, C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos:

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: > 4
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Butano:

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 2.31

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**Métodos de eliminación**

Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.

Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.
Los contenedores vacíos retienen residuos y pueden ser peligrosos.
No presurizar, cortar, soldar, perforar, triturar o exponer dichos contenedores al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición. Pueden hacer explosión y causar lesiones y/o muerte.
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.
Vaciar las latas de aerosol por completo (inclusive gas impulsor).

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****UNRTDG**

Número ONU	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	AEROSOLS
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.1
Peligroso para el medio ambiente	:	no

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	Aerosols, flammable
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	Flammable Gas
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	203
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	203

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	AEROSOLS
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.1
Código EmS	:	F-D, S-U
Contaminante marino	:	no

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional**NOM-002-SCT**

Número ONU	:	UN 1950
Designación oficial de transporte	:	AEROSOLES
Clase	:	2.1
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.1

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable
 Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión : 02/20/2025

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014	:	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
ACGIH / STEL	:	Límite de exposición a corto plazo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
NOM-010-STPS-2014 / VLE-CT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo, de corto tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT -

HHS 2000

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 01/10/2025
18.1	02/20/2025	10665660-00015	Fecha de la primera emisión: 06/22/2011

Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X