



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SDS ID NO.: 0106ARC011

Fecha de revisión: 03/23/2021

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

Nombre del producto: ARCO Gasoline (México)

Sinónimos: Gasolina; Gasolina regular; Gasolina premium

Código del producto: 0106ARC011

Familia química: Complex Hydrocarbon Substance

Uso recomendado: Combustible.

Usos desaconsejados: Todos los otros.

Nombre y dirección del fabricante, proveedor o parte responsable: **TESORO REFINING & MARKETING COMPANY LLC**
A subsidiary of Marathon Petroleum Corporation
539 South Main Street
Findlay, OH 45840

Información de la HDS: +1-419-421-3070

Teléfono de emergencias 24 horas: CHEMTREC: +1-800-681-9531 (CCN# 13740)

2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Situación regulatoria de México

Este químico fue clasificado de acuerdo con la Norma NOM-018-STPS-2015.

Clasificación

Líquidos inflamables	Categoría 1
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 1B
Carcinogenicidad	Categoría 1A
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida)	Categoría 1
Toxicidad por aspiración	Categoría 1
Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático	Categoría 2

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Líquido inflamable que acumula electricidad estática

Elementos de la etiqueta

Peligro

H224 - Líquido y vapores extremadamente inflamables
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H315 - Provoca irritación cutánea
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
H340 - Puede provocar defectos genéticos
H350 - Puede provocar cáncer

H361 - Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto
 H372 - Causes damage to organs (blood, blood-forming organs, immune system) through prolonged or repeated exposure
 H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
 Puede acumular cargas electrostáticas e inflamarse o explotar



Aspecto Líquido amarillo claro

Estado físico Líquido

Olor Hidrocarburo

Consejos de prudencia - Prevención

P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso
 P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
 P210 - Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
 P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado
 P240 - Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción
 P241 - Utilizar un material eléctrico/ventilación/ iluminación/antideflagrante
 P242 - Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas
 P243 - Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
 P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización
 P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
 P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado
 P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
 P264 - Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación
 P273 - Evitar su liberación al medio ambiente

Consejos de prudencia - Respuesta

P308 + P313 + P314 - En caso de exposición demostrada o supuesta, o si la persona se encuentra mal, consultar a un médico
 P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse
 P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
 P363 - Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas
 P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar
 P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal
 P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico
 P331 - NO provocar el vómito
 P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada para la extinción
 P391 - Recoger el vertido

Consejos de prudencia - Almacenamiento

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente
 P235 - Mantener en lugar fresco
 P405 - Guardar bajo llave

Consejos de prudencia - Eliminación

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información sobre la composición

Nombre	Número CAS	% en peso
Gasolina	86290-81-5	100
Heptano	142-82-5	2.5-26
Tolueno	108-88-3	1-20
Pentano	109-66-0	6-19
Butano	106-97-8	0.5-14
Pentano, 2-metil-	107-83-5	2-12
Xilenos	1330-20-7	2-10
Benceno	71-43-2	0.1-4.9
n-Hexano	110-54-3	0.2-4.5
Cumeno	98-82-8	0-4
1,2,4-Trimetilbenceno	95-63-6	0.5-4
Etilbenceno	100-41-4	0-2.5
Ciclohexano	110-82-7	0-1.5
Octano	111-65-9	0-1.5
1,2,3-Trimetilbenceno	526-73-8	0-1
Naftaleno	91-20-3	0-0.5

La concentración de benceno es un porcentaje en volumen. Todas las demás concentraciones son porcentajes en peso a menos que el material sea un gas. Las concentraciones de gas están en porcentaje por volumen.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Primeros auxilios

Consejo general:

En caso de accidente o malestar, consultar inmediatamente a un médico (mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad cuando sea posible hacerlo).

Inhalación:

Llevar a la víctima al aire libre. Si no respira, iniciar la respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, garantizar que las vías respiratorias estén despejadas y administrar oxígeno. Si el corazón se detuvo, realizar reanimación cardiopulmonar (RCP) de inmediato. Mantener a la persona afectada abrigada y en reposo. Si se presentan síntomas, consultar a un médico.

Contacto con la piel:

Inmediatamente lavado expuso piel con mucho jabón y el agua al quitar ropa y zapatos contaminados. Puede absorberse por la piel en cantidades nocivas. Consiga atención médica si irritación persiste. Todas las lesiones debido a una inyección por equipos de alta presión debe tratarse de inmediato por un médico y considerarse como potencialmente grave (véase NOTAS PARA EL MÉDICO).

Lugar contamina ropa en el contenedor cerro hasta limpio o desecho. Si ropa es de ser lavada, informa a la persona que realiza la operación de propiedades peligrosas de contaminante. Destruir el calzado contaminado que no sea resistente a los productos químicos.

Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente con grandes cantidades de agua durante, al menos, 15 minutos. Quitar suavemente las lentes de contacto durante el aclarado. Los párpados no deben entrar en contacto con el globo ocular para garantizar un enjuague completo. Quitar suavemente las lentes de contacto durante el aclarado. Buscar atención médica si la irritación persiste.

Ingestión:

No inducir el vómito, ya que conlleva el peligro de aspirar el líquido hacia los pulmones, lo que provocaría un grave daño y neumonitis química. Si se produce el vómito espontáneo, mantener la cabeza de la persona por debajo de la altura de las caderas para evitar la aspiración, y controlar para ver si la respiración es dificultosa. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Mantener a la persona afectada abrigada y en reposo. Buscar atención médica de inmediato.

Signos y síntomas más importantes de la sobreexposición, tanto de corto plazo como los retardados

Efectos adversos:

Irritante para la piel y membranas mucosas. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, escozor e inflamación. Puede provocar náuseas, vómitos, diarrea y signos de depresión del

sistema nervioso: dolor de cabeza, somnolencia, vértigo, falta de coordinación, desorientación y fatiga. Peligro de aspiración. puede provocar tos, dolor torácico, dificultada para respirar, edema pulmonar y/o neumonitis química. La exposición prolongada o repetida puede provocar efectos adversos en la sangre, en los órganos hematopoyéticos y en el sistema inmune. El contacto reiterado o prolongado con la piel puede causar sequedad, enrojecimiento, picazón y agrietamiento.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico:

INHALACIÓN: Este material (o un componente) sensibiliza el miocardio a los efectos de las aminas simpaticomiméticas. La epinefrina y otras drogas simpaticomiméticas pueden iniciar arritmias cardíacas en personas expuestas a este material. Debe evitarse la administración de drogas simpaticomiméticas.

PIEL: Las fugas o accidentes en los que participen equipos de alta presión pueden inyectar una corriente de material a través de la piel y producir una lesión que inicialmente puede no parecer grave. Es posible que solo se observe una pequeña herida por punción en la superficie de la piel, pero si no se aplica el tratamiento adecuado y en dependencia de su naturaleza o de la presión original, volumen, y posición del material inyectado, pudiera comprometer el suministro sanguíneo a la parte del cuerpo afectada. Pudiera ser necesario el desbridamiento quirúrgico rápido de la herida a fin de prevenir la pérdida funcional irreversible y/o de la parte del cuerpo afectada. Las lesiones debido a inyecciones a alta presión pueden constituir casos de EMERGENCIAS QUIRÚRGICAS GRAVES.

INGESTIÓN: Si este material se ingiere, representa una aspiración significativa y un peligro de neumonitis química. No se recomienda la inducción del vómito.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados Para extinguir los fuegos pequeños, se debe emplear los medios de extinguir de la clase B, tal como el bióxido de carbono (CO₂), polvo químico, espuma, o rocío de agua. Para extinguir los fuegos mas grandes, use rocío de agua o espuma. La lucha contra el incendio debe ser intentado solamente por los que están capacitados y equipados con el equipo protector adecuado.

Medios de extinción no apropiados No utilizar chorros directos de agua a fin de evitar la extensión del incendio.

Peligros específicos que presenta el producto químico La norma de comunicación de peligros de OSHA ha establecido que este producto es un líquido extremadamente inflamable y debe manipularse en consecuencia. Puede acumular cargas electrostáticas e inflamarse o explotar. Los vapores pueden extenderse en el piso o ser impulsado por la ventilación. Pueden ser encendidos por cosas como los lamparas testigos, chispas, motores eléctricos, la electricidad estática, u otra fuente de incendio que están lejos del manejo de material. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. Para más información sobre los fuegos, véase NFPA 30 o Guía norteamericana de Respuesta de Emergencia 128.

Productos de combustión peligrosos Humo, monóxido de carbono y otros productos de la combustión incompleta.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos No.

Sensibilidad a descargas estáticas Sí.

Equipo de protección especial para los bomberos: El personal de lucha contra incendios debe llevar ropa de protección total y aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA) de máscara completa, según sea necesario. No usa los chorros directos de agua. El agua puede ser inefectivo al combatir los fuegos que tienen un punto de inflamación que es bajo, pero se puede usar el agua para enfriar las superficies afectadas. Evite la aplicación demasiada del rocío de agua. Rocío de agua y espuma tienen que ser aplicados con cuidado para evitar espuma del producto, y aplicados de lo más lejos posible. Asegurese que el agua que derrama no entra

las alcantarillas ni los fuentes de agua.

Información adicional sobre extinción de incendios

Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas: Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

Evacuación: Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 305 metros (1000 pies). Si un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio, AISLE 1609 metros (1 milla) ala redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 1609 metros (1 milla).

Indice NFPA

Salud 1

Inflamabilidad 3

Inestabilidad 0

Riesgo especial -

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales:

No permita que el público se acerca. Aísle y evacue el área. Apague la fuente si se puede sin peligro. Eliminar todas las fuentes de ignición.

Código del producto:

Utilizar medidas de protección personal tal como se recomienda en la sección 8.

Procedimientos de emergencia

Notifique a las autoridades del "Centro nacional de Respuesta" (800-424-8802) si la substancia ha entrado a un canal o alcantarilla. Notifique a las agencias locales de salud y/o control de polución si sea necesario.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar la penetración del subsuelo.

Métodos de contención

Contenga el líquido con arena o tierra. Evitar que el material vertido penetre en los desagües pluviales, alcantarillado y vías navegables abiertas.

Métodos de limpieza:

Utilizar materiales absorbentes tal como el vermiculite, arena, o arcilla para limpiar los líquidos residuales. Recuperar y reintegrar el producto limpio a los recipientes apropiados. Al recuperar líquidos libres, asegurarse de que todos los equipos estén conectados a tierra y con enlaces equipotenciales entre ellos. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:

NUNCA USAR LA BOCA PARA ASPIRAR ESTE PRODUCTO. Emplee los consejos prácticos y adecuados al conectar a tierra la electricidad. Líquido inflamable que acumula electricidad estática. La conexión a tierra y el enlace equipotencial entre los equipos puede resultar insuficiente para eliminar el peligro de la electricidad estática. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Los vapores pueden desplazarse por el suelo o ser trasladados por la ventilación. Puede ocurrir un retroceso de las llamas siguiendo la estela de los vapores. No fumar. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar respirar los humos, los gases o los vapores. Utilizar solo con ventilación adecuada. Evite demasiado contacto con la piel. Utilizar medidas de protección personal tal como se recomienda en la sección 8. Practicar una buena higiene personal incluido quitarse las prendas sucias y lavar de inmediato con jabón y agua. Puesto que se pueden contener residuos explosivos, no corte, taladre, triture o suelde los envases vacíos. Indicar los requisitos aplicables según EPA, OSHA, NFPA, así como los estatales y locales pertinentes.

Básicamente, los hidrocarburos no son conductores de la electricidad y pueden estar cargados durante las operaciones de mezclar, filtrar, bombear rápidamente, o los procesos

de cargar o transferir. Si esta carga logra un nivel alto, se pueden formar chispas que encenderán los vapores de líquidos combustibles. La liberación de vapores que son calientes y orgánicos o las neblinas del equipo del proceso que están operando con temperaturas y presiones altas, o el movimiento rápido del aire al equipo que aspira puede resultar en incendios sin la presencia de fuentes obvias de encendido. Los picos de las boquillas tienen que estar en contacto con el envase o depósito durante todo el proceso.

Los depósitos portátiles nunca deben llenarse cuando se encuentren en un vehículo o embarcación de motor. Los depósitos deben colocarse en el suelo. Las descargas electrostáticas pueden inflamar los vapores de combustible durante el llenado de depósitos sin conexión a tierra o en vehículos sobre remolques. La boca del surtidor debe mantenerse en contacto con el depósito antes y durante todo el proceso de llenado. Utilizar solo recipientes autorizados.

Un aumento de la electricidad estática se puede ocurrir al reentrar el vehículo cuando está echando gasolina a vehículo, especialmente cuando está frío o seco. Esta carga está generada por la acción de teals diferentes (i.e. la ropa y tapicería) frotando mientras que la persona entra o sale del vehículo. Como resulta de la descarga, los vapores inflamables se pueden encender. Entonces, no entre a su vehículo mientras que está echando gasolina.

Los teléfonos celulares y otros aparatos electrónicos tienen la potencial de emitir cargas eléctricas (chispas). Si está en un área tal como una estación de servicio, que tienen vapores inflamables, estas chispas pueden causar un fuego y explosión. Entonces, apague los teléfonos celulares y otros aparatos electrónicos cuando está en un lugar que tiene la potencial de ser explosivo o deje estos aparatos en su vehículo mientras que está echando gasolina.

Las inyecciones a alta presión de cualquier material a través de la piel es una emergencia médica grave aun cuando la pequeña herida de entrada en el punto de la inyección pudiera al inicio no parecer grave. Estas lesiones por inyección pueden ser ocasionadas por equipos de alta presión como los pulverizadores de pinturas, las pistolas de engrase, los inyectores de combustible o los escapes por agujeros pequeños en las mangueras o líneas hidráulicas, todos los cuales deben ser considerados como graves. Las lesiones debido a inyecciones a alta presión pueden ser EMERGENCIAS QUIRÚRGICAS GRAVES (véase la sección 4 relativa a los primeros auxilios).

Medidas técnicas/Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en recipientes bien cerrados, etiquetados debidamente y en un lugar fresco y bien ventilado. No almacenar cerca de llamas abiertas, calor u otras fuentes de ignición.

Materiales Incompatibles

Agentes oxidantes fuertes.

8. CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Nombre	Mexico - Valor límite de exposición	ACGIH TLV	NIOSH IDLH
Gasolina 86290-81-5	300 ppm TWA VLE-PPT 500 ppm STEL [PPT-CT]	300 ppm TWA 500 ppm STEL	-
Heptano 142-82-5	400 ppm TWA VLE-PPT 1600 mg/m ³ TWA VLE-PPT 500 ppm STEL [PPT-CT]	400 ppm TWA 500 ppm STEL	750 ppm
Tolueno 108-88-3	20 ppm TWA VLE-PPT	20 ppm TWA	500 ppm
Pentano 109-66-0	600 ppm TWA VLE-PPT	1000 ppm TWA	1500 ppm
Butano 106-97-8	1000 ppm TWA VLE-PPT	1000 ppm STEL	1600 ppm
Pentano, 2-metil- 107-83-5	500 ppm TWA VLE-PPT 1000 ppm STEL [PPT-CT]	500 ppm TWA 1000 ppm STEL	-
Alcohol etílico	1000 ppm STEL [PPT-CT]	1000 ppm STEL	3300 ppm

64-17-5			
Xilenos 1330-20-7	100 ppm TWA VLE-PPT 150 ppm STEL [PPT-CT]	100 ppm TWA 150 ppm STEL	900 ppm
Benceno 71-43-2	0.5 ppm TWA VLE-PPT 2.5 ppm STEL [PPT-CT]	0.5 ppm TWA 2.5 ppm STEL Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route	500 ppm
n-Hexano 110-54-3	50 ppm TWA VLE-PPT	50 ppm TWA Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route	1100 ppm
Cumeno 98-82-8	50 ppm TWA VLE-PPT	5 ppm TWA	900 ppm
1,2,4-Trimetilbenceno 95-63-6	25 ppm TWA VLE-PPT 125 mg/m ³ TWA VLE-PPT	25 ppm TWA	-
Etilbenceno 100-41-4	20 ppm TWA VLE-PPT	20 ppm TWA	800 ppm
Ciclohexano 110-82-7	100 ppm TWA VLE-PPT	100 ppm TWA	1300 ppm
Octano 111-65-9	300 ppm TWA VLE-PPT 1450 mg/m ³ TWA VLE-PPT	300 ppm TWA	1000 ppm
Naftaleno 91-20-3	10 ppm TWA VLE-PPT 50 mg/m ³ TWA VLE-PPT 15 ppm STEL [PPT-CT]	10 ppm TWA Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route	250 ppm

Notas: El fabricante ha escogido usar los límites de exposición designados en el Estatuto de Contaminantes del Aire de OSHA de 1989 que se encuentra en sus Hojas de Datos de Seguridad del Material, aunque algunas de estos límites de exposición fueron anulados en 1992.

Disposiciones de ingeniería: Se requiere ventilación mecánica (local o general) cuando se trabaja en un área cerrada o con ventilación inadecuada. Use el equipo de ventilación mecánica a prueba de explosión.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad o pantallas faciales si existe riesgo de salpicaduras.

Protección de la piel y del cuerpo: Póngase guantes de goma nitrilo, de viton, o de alcohol polivinílico si tiene exposición prolongada o repetida. La idoneidad de los guantes se basa en las condiciones de trabajo y su uso. Contactar al fabricante de guantes para obtener recomendaciones específicas sobre las opciones de selección y el tiempo de penetración.

Protección respiratoria: Utilizar un cartucho de vapor orgánico aprobado o respirador que suministra aire cuando la materia produce vapores que excedan los límites permisibles o si se genera vapores excesivos. Observar los criterios asignados de protección respiratoria según OSHA 1910.134. Respiradores autónomos deben usarse en caso de luchar contra incendios.

Medidas de higiene: Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.



9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto Líquido amarillo claro

Estado físico	Líquido
Color	Amarillo
Olor	Hydrocarburo
Umbral olfativo	No hay datos disponibles.
<u>Propiedad</u>	<u>Valores (method)</u>
pH:	Not applicable
Punto de fusión / punto de congelación	No hay datos disponibles.
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	21-222 °C / 70-432 °F (ASTM D86)
Punto de Inflamación	-43 °C / -45 °F
Índice de Evaporación	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable
Límite de inflamabilidad con el aire:	
Límite superior de inflamabilidad:	7.6
Límite inferior de inflamabilidad:	1.4
Límites de explosión:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor	5.5-15 psi (ASTM D4814)
Densidad de vapor	3-4
Densidad relativa	0.76 (0.69-0.76)
Solubilidad en el agua	Despreciable
Coefficiente de partición	2.13-4.5
Temperatura de autoignición	280 °C / 536 °F
Temperatura de descomposición:	No hay datos disponibles.
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles.
Peso molecular	100
Contenido en COV (%)	100%

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Este producto no es reactivo en condiciones normales.
Estabilidad química	El material es estable a una temperatura de 70° F y 760 mm de presión.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal
Polimerización peligrosa	No se produce
Condiciones que deben evitarse	Calor excesivo, fuentes de ignición, llamas.
Materiales Incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Ninguno conocido en las condiciones normales de uso.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Efectos adversos potenciales a corto plazo por sobreexposición

Inhalación	Puede provocar irritación del tracto respiratorio. Puede provocar somnolencia o vértigo. La respiración de concentraciones altas de este material en un espacio confinado o por abuso intencional, puede provocar latidos cardiacos irregulares que pueden causar la muerte.
Contacto con los ojos	El contacto con el líquido o los vapores pueden ser irritante para los ojos.
Contacto con la piel	Irrita la piel. Los efectos pueden ser más graves ante el contacto reiterado o prolongado. Puede absorberse por la piel en cantidades nocivas. Provoca irritación cutánea.

Ingestión

Puede ser mortal in caso de ingestión o vomita penetración en las vías respiratorias. Puede causar irritación de la boca, garganta y tubo digestivo.

Toxicidad aguda

Nombre	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Gasolina 86290-81-5	14000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 5.2 mg/L (Rat) 4 h
Heptano 142-82-5	-	3000 mg/kg (Rabbit)	103 g/m ³ (Rat) 4 h
Tolueno 108-88-3	> 2000 mg/kg (Rat)	8390 mg/kg (Rabbit)	12.5 mg/L (Rat) 4 h
Pentano 109-66-0	> 2000 mg/kg (Rat)	-	364 mg/L (Rat) 4 h
Butano 106-97-8	-	-	658 mg/L (Rat) 4 h
Pentano, 2-metil- 107-83-5	> 5000 mg/kg (Rat)	-	-
Xilenos 1330-20-7	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 5.04 mg/L (Rat) 4 h
Benceno 71-43-2	> 2000 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	> 20 mg/l (Rat) 4 h
n-Hexano 110-54-3	15000 mg/kg (Rat)	3000 mg/kg (Rabbit)	48000 ppm (Rat) 4 h
Cumeno 98-82-8	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 20 mg/L (Rat) 6 h
1,2,4-Trimetilbenceno 95-63-6	3280 mg/kg (Rat)	> 3160 mg/kg (Rabbit)	18,000 mg/m ³ (Rat) 4 h
Etilbenceno 100-41-4	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	17.2 mg/L (Rat) 4 h
Ciclohexano 110-82-7	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	13.9 mg/L (Rat) 4 h
Octano 111-65-9	>2000 mg/kg (Rat)	-	118 g/m ³ (Rat) 4 h
Naftaleno 91-20-3	533 mg/kg (Mouse)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 340 mg/m ³ (Rat) 1 h

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

GASOLINA: Las corrientes de mezcla de gasolina, o naftas, pueden ser fatales si se ingieren y entran en las vías respiratorias. Los vapores pueden ser irritantes si se inhalan. Se han informado alteraciones del estado mental, somnolencia, mareos, neuropatía motora periférica, daño cerebral irreversible (neuropatía del inhalador de gasolina), delirio, convulsiones y muerte súbita por exposición repetida o sobreexposición. La exposición de por vida de ratones y ratas de laboratorio a gasolina sin plomo totalmente vaporizada produjo una mayor incidencia de tumores hepáticos en ratones hembra a la concentración de exposición más alta y tumores renales mediados por globulina urinaria α -2 en ratas macho. La aplicación repetida de por vida de varias corrientes de mezcla de gasolina o naftas en la piel de los ratones provocó un aumento de la incidencia de tumores cutáneos dependiente de la irritación. Estos tumores ocurren a través de un mecanismo de cuestionable relevancia humana.

TOLUENO: Los estudios de casos de personas que abusan del tolueno sugieren incidencias aisladas de efectos adversos en el feto, inclusive defectos de nacimiento. Los resultados en animales de laboratorio han sido mayormente negativos. Los resultados positivos incluyen pequeños aumentos de malformaciones óseas y viscerales menores y retrasos del desarrollo después de niveles muy altos de exposición materna. Se ha relacionado el abuso de tolueno en altas concentraciones (por ejemplo, oler pegamento y abusar de solventes) con efectos adversos en el hígado, los riñones y el sistema nervioso, y puede causar depresión del SNC, arritmias cardíacas y la muerte. Estudios realizados entre trabajadores indican que la exposición a largo plazo puede relacionarse con el deterioro de la visión de los colores y de la audición. Algunos estudios realizados entre trabajadores sugieren que una exposición a largo plazo puede relacionarse con cambios neurocomportamentales y cognitivos. Se han observado algunos de estos efectos en

animales de laboratorio luego de una exposición reiterada a niveles altos de tolueno. Varios estudios realizados entre trabajadores sugieren que la exposición a largo plazo puede relacionarse con pequeños aumentos de los abortos espontáneos y con cambios en algunas hormonas gonadotrópicas. Sin embargo, el peso de estos datos no indica que el tolueno sea un riesgo para la reproducción en seres humanos. Estudios realizados en animales de laboratorio indican algunos cambios en los órganos genitales luego de la exposición a niveles altos, pero no se presentan efectos significativos en el rendimiento del apareamiento ni en la reproducción.

PENTANO y BUTANO: los estudios en animales de laboratorio indican que la exposición a niveles sumamente altos de butanos (aproximadamente 1-10 o más vol.% en el aire) puede producir arritmias cardíacas (latidos irregulares) que pueden ser graves o mortales.

XILENOS, TODOS LOS ISÓMEROS: la sobreexposición al xileno puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, dolor de cabeza, cianosis, cambios en el suero sanguíneo, daño en el SNC y narcosis. Los efectos pueden aumentar con el uso de bebidas alcohólicas. Se registraron indicios de deficiencia hepática y renal en trabajadores que se estaban recuperando de una sobreexposición muy grande. Los efectos de la exposición prolongada y reiterada son: se registró el deterioro de la función neurológica en trabajadores expuestos a solventes, incluido el xileno. Estudios realizados en animales de laboratorio han mostrado signos de deterioro de la audición después de niveles altos de exposición. Estudios realizados en animales de laboratorio sugieren algunos cambios en los órganos genitales después de niveles altos de exposición, pero no se observaron efectos significativos en la reproducción. Estudios realizados en animales de laboratorio indican malformaciones óseas y viscerales, retraso del crecimiento y aumento de las reabsorciones fetales después de niveles sumamente elevados de exposición materna. La importancia de estas observaciones para los seres humanos no es clara en este momento. Se observaron efectos adversos en el hígado, los riñones, la médula ósea (cambios en los parámetros de los glóbulos sanguíneos) en animales de laboratorio después de niveles altos de exposición. La importancia de estas observaciones para los seres humanos no es clara en este momento.

BENCENO: Estudios realizados entre trabajadores sobreexpuestos al benceno: estudios realizados entre trabajadores expuestos al benceno muestran signos claros de que la sobreexposición puede causar cáncer de los órganos hematopoyéticos (leucemia mielógena aguda) y anemia aplásica, una enfermedad que con frecuencia es mortal. Algunos estudios sugieren que la sobreexposición al benceno también puede estar asociada con otros trastornos de la sangre, incluido el síndrome mielodisplásico. Algunos estudios realizados entre trabajadores expuestos al benceno han demostrado la existencia de una relación con el aumento de los índices de aberraciones cromosómicas en los linfocitos circulantes. Un estudio realizado entre trabajadoras expuestas al benceno sugirió una relación débil con la menstruación irregular. Sin embargo, otros estudios realizados entre trabajadores expuestos al benceno no han demostrado signos claros de un efecto sobre la fertilidad o las consecuencias reproductivas en seres humanos. El benceno puede atravesar la placenta y afectar al feto en desarrollo. Se han registrado casos de anemia aplásica en los hijos de personas que habían tenido una sobreexposición importante al benceno. Estudios en animales de laboratorio: estudios realizados en animales de laboratorio indican que la exposición prolongada y reiterada a niveles altos de vapores de benceno puede causar supresión de la médula ósea y cáncer en varios sistemas de órganos. Estudios realizados en animales de laboratorio muestran indicios de efectos adversos en los órganos genitales de los machos después de niveles altos de exposición, pero no se han observado efectos significativos sobre la reproducción. Se ha registrado embriotoxicidad en estudios realizados en animales de laboratorio, pero los efectos estaban limitados a la disminución del peso fetal y a las variaciones óseas. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés) ha clasificado al benceno como un cancerígeno comprobado para los seres humanos y la IARC lo ha clasificado como un material del Grupo 1 (cancerígeno para los seres humanos).

N-HEXANO: la exposición reiterada o a largo plazo al n-hexano puede causar daño en los nervios periféricos. Los síntomas iniciales son adormecimiento de los dedos de las manos y de los pies. Además, se puede producir debilidad motora en los dedos, pero también

puede afectar los músculos de los brazos, muslos y antebrazos. La aparición de estos síntomas puede demorarse durante varios meses y hasta un año después del comienzo de la exposición.

CUMENO: los estudios en animales de laboratorio muestran indicios de efectos adversos en los riñones y en las glándulas suprarrenales luego de altos niveles de exposición. La importancia de estos resultados para los seres humanos no es clara en este momento.

1,2,4-TRIMETILBENCENO: la siguiente información corresponde a una mezcla de hidrocarburos aromáticos C9, de los cuales más del 40% estaba compuesto por 1,2,4-trimetilbenceno. Se realizó un estudio del desarrollo por inhalación en ratones de laboratorio. Se observó un aumento de la pérdida de implantaciones, disminución del peso fetal, osificación tardía y un aumento de la incidencia de hendidura del paladar, con el nivel de exposición más alto (1,500 ppm). Este nivel de exposición fue sumamente tóxico para los ratones hembra preñados (44% de mortalidad). También se observó una disminución del peso corporal fetal con 500 ppm. Se realizó un estudio de reproducción multigeneracional por inhalación en ratas de laboratorio. Se observó una disminución del peso de las crías, de los aumentos de peso de las crías y del tamaño y la supervivencia de las crías con 1,500 ppm, un nivel de exposición en el que se observó una toxicidad materna significativa. También se observó un menor aumento del peso de las crías con 500 ppm. Se registró embriotoxicidad en estudios realizados en animales de laboratorio. Los efectos adversos incluyeron aumento de la pérdida de implantaciones, disminución del peso fetal, osificación tardía y un aumento de la incidencia de hendidura del paladar

ETILBENCENO: Los resultados de un estudio de inhalación de 2 años realizado por el NTP en roedores fueron los siguientes: se observaron efectos sólo con el nivel más alto de exposición (750 ppm). En este nivel, la incidencia de tumores renales se elevó en ratas macho (carcinomas tubulares) y en ratas hembra (adenomas tubulares). La incidencia de tumores también fue elevada en ratones macho (carcinomas alveolares y bronquiales) y en ratones hembra (carcinomas hepatocelulares). La IARC ha clasificado al etilbenceno como "posiblemente cancerígeno para los seres humanos" (Grupo 2B). Estudios realizados en animales de laboratorio indican algunos indicios de muertes postimplantación luego de niveles altos de exposición materna. La importancia de estos resultados para los seres humanos no es clara en este momento. Estudios realizados en animales de laboratorio indican indicios limitados de malformaciones renales, reabsorciones y retraso del desarrollo luego de niveles altos de exposición materna. La importancia de estos resultados para los seres humanos no es clara en este momento. Estudios realizados en animales de laboratorio han demostrado signos de ototoxicidad (pérdida de la audición) después de niveles de exposición de 300 ppm durante 5 días. Estudios realizados en animales de laboratorio indican algunos indicios de efectos adversos en el hígado, los riñones, la tiroides y la hipófisis.

NAFTALENO: se ha registrado ictericia grave, neurotoxicidad (ictericia nuclear) y muertes en niños pequeños y lactantes como resultado de anemia hemolítica por sobreexposición al naftaleno. Las personas con deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa (G6FD) son más propensas a los efectos hemolíticos del naftaleno. Se han registrado efectos adversos en los riñones en personas sobreexpuestas al naftaleno, pero se considera que dichos efectos son consecuencia de la anemia hemolítica, y no un efecto directo. Se ha observado anemia hemolítica en animales de laboratorio expuestos al naftaleno. Los roedores de laboratorio expuestos al vapor de naftaleno durante 2 años (estudios de por vida) desarrollaron tumores neoplásicos y no neoplásicos y lesiones inflamatorias de la vía nasal y las vías respiratorias. Se han observado cataratas y otros efectos adversos en la vista, en animales de laboratorio expuestos a niveles altos de naftaleno. Los resultados de una gran cantidad de análisis de mutación bacteriana y de células de mamíferos han sido negativos. Algunos estudios han demostrado efectos cromosómicos (niveles elevados de intercambio de cromátidas hermanas o aberraciones cromosómicas) in vitro. La IARC ha clasificado al naftaleno como posiblemente cancerígeno para los seres humanos (2B), de acuerdo con los resultados de estudios realizados en animales de laboratorio.

MONÓXIDO DE CARBONO: es un asfixiante químico sin propiedades de advertencia (como por ejemplo, el olor). Con 400 a 500 ppm durante 1 hora se puede producir dolor de cabeza y disnea. Si aumenta la actividad, los síntomas de sobreexposición pueden incluir

náuseas, irritabilidad, aumento de la respiración, acúfenos, sudoración, dolor en el pecho, confusión, facultades mentales disminuidas, mareos, debilidad, somnolencia, ataxia, latidos cardíacos irregulares, cianosis y palidez. Los niveles mayores a 1000 ppm pueden tener como resultado colapso, pérdida del conocimiento, insuficiencia respiratoria y la muerte. Las concentraciones sumamente altas (12,800 ppm) pueden causar la pérdida inmediata del conocimiento y la muerte de 1 a 3 minutos. La anoxia reiterada puede producir daño en el sistema nervioso central y neuropatía periférica, con pérdida de la sensibilidad en los dedos de las manos, amnesia y deterioro mental, y posible insuficiencia cardíaca congestiva. También se pueden producir daños en el feto, los pulmones, el hígado, los riñones, el bazo, el sistema cardiovascular y otros órganos.

EL ESCAPE DEL MOTOR DE LA COMBUSTIO'N: Los estudios cro'nicos de la aspiracio'n del escape de motor de gasolina en ratones, las ratas y los ha'msteres no produjeron ning'un efecto cancerigeno. Condensados/extractos del escape de motor de gasolina produjeron un aumento en tumores comparados a controles al probar por pntar de piel, inyecci'on subcut'anea, instillation de intratracheal o implantaci'on en los pulmones.

Efectos adversos relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Signos y síntomas

Irritante para la piel y membranas mucosas. Los síntomas pueden incluir enrojecimiento, escozor e inflamación. Puede provocar náuseas, vómitos, diarrea y signos de depresión del sistema nervioso: dolor de cabeza, somnolencia, vértigo, falta de coordinación, desorientación y fatiga. Peligro de aspiración. puede provocar tos, dolor torácico, dificultada para respirar, edema pulmonar y/o neumonitis química. La exposición prolongada o repetida puede provocar daño a los órganos. El contacto reiterado o prolongado con la piel puede causar sequedad, enrojecimiento, picazón y agrietamiento.

Toxicidad aguda:

La sustancia química o mezcla ha sido evaluada con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas

Provoca irritación cutánea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

La sustancia química o mezcla ha sido evaluada con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación.

Sensibilización

La sustancia química o mezcla ha sido evaluada con los datos disponibles y no satisface los criterios de clasificación.

Efectos mutagénicos

Puede provocar defectos genéticos.

Carcinogenicidad

Puede provocar cáncer

Las denominaciones del cáncer se describen en la tabla de abajo

Nombre	ACGIH	IARC Carcinógenos:	NTP	OSHA
Gasolina 86290-81-5	Confirmed animal carcinogen (A3)	Possible human carcinogen (2B)	No figura en la lista	No figura en la lista
Tolueno 108-88-3	Not classifiable (A4)	Not classifiable (3)	No figura en la lista	No figura en la lista
Alcohol etílico 64-17-5	Confirmed animal carcinogen (A3)	Alcoholic Beverages Carcinogenic to humans (1)	Alcoholic Beverage Consumption Known to be human carcinogen	No figura en la lista
Xilenos 1330-20-7	Not classifiable (A4)	Not classifiable (3)	No figura en la lista	No figura en la lista
Benceno 71-43-2	Confirmed human carcinogen (A1)	Carcinogenic to humans (1)	Known to be human carcinogen	Known carcinogen
Cumeno 98-82-8	No figura en la lista	Possible human carcinogen (2B)	Reasonably anticipated to be a human carcinogen	No figura en la lista
Etilbenceno 100-41-4	Confirmed animal carcinogen (A3)	Possible human carcinogen (2B)	No figura en la lista	No figura en la lista
Naftaleno 91-20-3	Confirmed animal carcinogen (A3)	Possible human carcinogen (2B)	Reasonably anticipated to be a human carcinogen	No figura en la lista

Toxicidad para la reproducción	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
STOT - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.
STOT - exposición repetida	Provoca daños en los órganos (sangre, los órganos hematopoyéticos, sistema inmunitario) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro por aspiración	Puede ser mortal in caso de ingestión o vomita penetración en las vías respiratorias.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad Este producto debe considerarse tóxico para los organismos acuáticos y con potencial para ocasionar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

Nombre	Peces	Crustáceos	Algas/plantas acuáticas
Gasolina 86290-81-5	96-hr LC50 = 11 mg/l Rainbow trout (static)	48-hr LC50 = 7.6 mg/l Daphnia magna	72-hr EC50 = 56 mg/l Algae
Heptano 142-82-5	96-hr LC50 = 375 mg/L Tilapia	-	-
Tolueno 108-88-3	96-hr LC50 <= 10 mg/l Rainbow trout	48-hr EC50 = 5.46-9.83 mg/l Daphnia magna 48-hr EC50 = 11.5 mg/l Daphnia magna (Static)	72-hr EC50 = 12.5 mg/l Algae
Pentano 109-66-0	96-hr LC50 >1 - <10 mg/L Rainbow trout	48-hr EC50 = 9.7 mg/L Daphnia magna	-
Alcohol etílico 64-17-5	96-hr LC50 >1,000 mg/l Rainbow trout (static) 96-hr LC50 >100 mg/l Fathead minnow (static)	48-hr LC50 > 1,000 mg/l Daphnia magna	-
Xilenos 1330-20-7	96-hr LC50 = 8 mg/l Rainbow trout	48-hr LC50 = 3.82 mg/l Daphnia magna	72-hr EC50 = 11 mg/l Algae
Benceno 71-43-2	96-hr LC50 = 5.3 mg/l Rainbow trout (flow-through)	48-hr EC50 = 8.76-15.6 mg/l Daphnia magna (Static)	72-hr EC50 = 29 mg/l Algae
n-Hexano 110-54-3	96-hr LC50 = 2.5 mg/l Fathead minnow	-	-
Cumeno 98-82-8	96-hr LC50 = 6.04-6.61 mg/l Fathead minnow (Flow-through) 96-hr LC50 = 2.7 mg/l Rainbow trout (semi-static)	48-hr EC50 = 7.9-14.1 mg/l Daphnia magna (static)	72-hr EC50 = 2.6 mg/l Algae
1,2,4-Trimetilbenceno 95-63-6	96-hr LC50 = 7.19-8.28 mg/l Fathead minnow (flow-through)	48-hr EC50 = 6.14 mg/L Daphnia magna	-
Etilbenceno 100-41-4	96-hr LC50 = 4 mg/L Rainbow trout	48-hr EC50 = 1-4 mg/L Daphnia magna	72-hr EC50 = 1.7-7.6 mg/l Algae
Ciclohexano 110-82-7	96-hr LC50 = 3.96-5.18 mg/l Fathead minnow	48-hr EC50 = 1.7-3.5 mg/L Bay shrimp	72-hr EC50 = 500 mg/l Algae
Octano 111-65-9	-	48-hr LC50 = 0.38 mg/l Daphnia magna	-
Naftaleno 91-20-3	96-hr LC50 = 0.91-2.82 mg/l Rainbow trout (static) 96-hr LC50 = 1.99 mg/l Fathead minnow (static)	48-hr LC50 = 1.6 mg/l Daphnia magna	-

Persistencia y degradabilidad	Se espera que sea inherentemente biodegradable.
Bioacumulación	Tiene potencial de bioacumulación.
Movilidad en el suelo	Puede dividirse en el aire, el suelo y el agua.

Otros efectos adversos No hay información disponible

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Descripción de residuos sólidos.	Este material puede ser un residuo líquido inflamable.
Manejo seguro de los desechos	Manipular de conformidad con la normativa local, estatal, y federal vigente. Utilizar medidas de protección individual obligatorio. Emplee los consejos prácticos y adecuados al conectar a tierra la electricidad. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. No fumar.
Eliminación de residuos	El usuario es responsable de la clasificación del material desechado en cuanto a la peligrosidad de los residuos (40 CFR 262.11). Eliminar de conformidad con las normativas federales, estatales y locales.
Embalaje contaminado	Los recipientes vacíos deben escurrirse totalmente y después eliminarse o reciclarse, si fuera posible. No cortar, taladrar, moler o soldar los recipientes vacíos ya que pueden contener residuos explosivos. Eliminar de conformidad con las normativas federales, estatales y locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT:

No. UN/ID.:	UN 1203
Denominación adecuada de envío:	Gasolina
Clase de Peligro:	3
Grupo de embalaje:	II

SCT

No. UN/ID.:	UN 1203
Denominación adecuada de envío:	Gasolina
Clase de Peligro:	3
Grupo de embalaje:	II

IATA::

No. UN/ID.:	UN 1203
Denominación adecuada de envío:	Gasolina
Clase de Peligro:	3
Grupo de embalaje:	II
ERG code:	3H

IMDG:

No. UN/ID.:	UN 1203
Denominación adecuada de envío:	Gasolina
Clase de Peligro:	3
Grupo de embalaje:	II
EmS:	F-E, S-E
Contaminante marino:	Si

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Información de Regulaciones Federales de los Estado Unidos (EE.UU.):

Sección 8(b) del Inventario de Este producto y/o sus componentes están listados en el Inventario de Químicas del US

Químicas del US TSCA: TSCA.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)

Nombre	Threshold Quantity
Tolueno 108-88-3	1000 kg/yr 5000 kg/yr
Xilenos 1330-20-7	1000 kg/yr 5000 kg/yr
Benceno 71-43-2	500 kg/yr 2500 kg/yr
Cumeno 98-82-8	1000 kg/yr 5000 kg/yr

Contaminantes orgánicos persistentes: No es aplicable.

Requisitos de notificación de exportación: No es aplicable.

Sustancias degradantes del ozono: No es aplicable.

16. OTRAS INFORMACIONES

Preparado por Toxicología y seguridad de los productos

Guía para las abreviaturas

CAS: Servicio Chemical Abstracts; ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; NTP: Programa Nacional de Toxicología; OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; TLV: Valor límite umbral; TWA: Límite medio ponderado en el tiempo; STEL: Límite de exposición de corta duración; LD(50): Dosis Letal media (50); LC(50): Concentración letal media (50); DOT: Departamento de Transporte; IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

Nota de revisión:

Fecha de revisión: 03/23/2021

Descargo de responsabilidad

La información ofrecida en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender en la fecha de su publicación. Esta información está prevista como guía de seguridad para la manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, escape accidental, limpieza y eliminación pero no debe ser considerada como garantía o especificación de calidad. La información se refiere solamente al material específico mencionado y puede no ser válida para este material cuando se utilice en combinación con cualquier otro material o en algún proceso, a menos que así se especifique en el texto.

Hubo un intento de buena fe de verificar la exactitud de la traducción de la Hoja de Datos de Seguridad del inglés al español. 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.