

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

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

Nombre del producto : BUTADIENO

Código del producto : X2137, I1520

No. CAS : 106-99-0  
Otros medios de identificación : Divinilo, Viniletileno

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : **Shell Chemical LP**  
PO Box 576  
HOUSTON TX 77001  
USA

Solicitud de FDS : +52 (55) 3223 9057

Solicitud del cliente : +52 (55) 5089 5792, +52 (55) 5089 5790

#### Teléfono de emergencia

Chemtrec Domestic (24 hr) : SETIQ ANIQ 800 002 1400 (Rep. Mexicana), +52 (55) 5559 1588 (local e internacional)

Chemtrec (24 hr) Internacional : CHEMTREC +1 (703) 527-3887 (Internacional)

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Producto químico base., Materia prima utilizada en la industria química.

Restricciones de uso : No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el suministrador.

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación SGA

Gases inflamables : Categoría 1A

Gases a presión : Gas licuado

Mutagenicidad en células germinales (Inhalación) : Categoría 1B

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Carcinogenicidad  
(Inhalación) : Categoría 1A

### Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:  
H220 Gas extremadamente inflamable.  
H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  
PELIGROS PARA LA SALUD:  
H340 Puede provocar defectos genéticos.  
H350 Puede provocar cáncer.  
PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:  
No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P201 Solicitar 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, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P281 Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

#### Intervención:

P377 Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.  
P381 En caso de fuga, eliminar todas las fuentes de ignición.  
P308 + P311 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

#### Almacenamiento:

P410 + P403 Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.  
P405 Guardar bajo llave.

#### Eliminación:

P501 Desechar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

### Otros peligros que no dan lugar a la clasificación

Los vapores son más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición lejanas causando un peligro de incendio por llama de retroceso.

Puede formarse una mezcla vapor-aire inflamable/explosiva.

Este material es un acumulador de estática.

Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática.

Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

Muy reactivo.

Puede formar peróxidos explosivos.

Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

Levemente irritante para la vista.

La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

Existe posibilidad de lesión de órgano o de sistema de órganos a consecuencia de exposición prolongada; ver el Capítulo 11 para detalles. Órganos más sensibles (órgano diana):

Ovario

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / Mezcla : Sustancia

#### Componentes peligrosos

Nombre químico	Sinónimos	No. CAS	Concentración (% w/w)
1,3-butadieno	buta-1,3-diene	106-99-0	>= 99.5

Estabilizado con butil catecol terciario.

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : Llame al número de emergencias local o de la instalación. Saque al aire fresco. No intente rescatar a la víctima a menos que lleve una protección respiratoria adecuada. Si la víctima sufre dificultad respiratoria o dolor de pecho, está mareada, inconsciente, o vomita, administre oxígeno al 100 % con una mascarilla o practique la RCP según sea necesario y transportela al centro médico más cercano.

En caso de contacto con la piel : Calentar lentamente el área expuesta lavando con agua tibia. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.

En caso de contacto con los ojos : Calentar lentamente el área expuesta lavando con agua tibia. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

- 
- |  |   |   |
|--|---|---|
| Por ingestión  | : | Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.   |
| Principales síntomas y efectos, agudos y retardados  | : | <p>Los signos y síntomas de irritación respiratoria pueden incluir una sensación de ardor pasajera de la nariz y la garganta, tos, y/o dificultad respiratoria.</p> <p>La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte.</p> <p>La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).</p> <p>En condiciones normales de uso, no hay riesgos específicos. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea.</p> |
| Protección de los socorristas  | : | Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.  |
| Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente | : | <p>Atención médica inmediata, tratamiento especial</p> <p>Puede ser necesaria la respiración artificial y/o el oxígeno. Recorra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.</p> <p>Dar tratamiento sintomático.</p> <p>Riesgo potencial de sensibilización cardíaca, especialmente en situaciones de abuso. La hipoxia u otros agentes inotrópicos negativos pueden aumentar estos efectos. Considérese: terapia con oxígeno.</p>   |

---

### SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Medios de extinción apropiados                    | : | Cortar el suministro. Si no fuera posible y no hay riesgos para el entorno, dejar que el incendio se extinga por si solo.  |
| Medios de extinción no apropiados                 | : | Datos no disponibles   |
| Peligros específicos en la lucha contra incendios | : | <p>Los incendios prolongados en recipientes puede producir una Explosión del Vapor Expandido del Líquido en Ebullición (BLEVE).</p> <p>El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.</p> <p>El contenido se encuentra presurizado y puede explotar si se expone al calor o a llamas.</p> <p>Si el vapor se vuelve más ligero que el aire, el vapor puede alcanzar fuentes de encendido en la tierra o en lugares elevados.</p> |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

Métodos específicos de extinción	:	Procedimiento estándar para fuegos químicos.
Otros datos	:	Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia. Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios	:	Usar indumentaria protectora completa y aparato de respiración autónomo.

### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Evitar el contacto con el material derramado o liberado. Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Como guía sobre la selección del equipo de protección personal, véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material. Como guía sobre la eliminación de material derramado, véase el Capítulo 13 de esta Ficha de Seguridad de Material. Estar listo para incendio o posible exposición. Mantenerse contra el viento y alejado de las zonas bajas. Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria. Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido. No inhale humos ni vapor. No manipule equipos eléctricos.
Precauciones relativas al medio ambiente	:	Aislar las fugas, sin riesgos personales, si es posible. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante y evacuar a todo el personal. Intentar dispersar el gas o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra la descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Controlar el área con medidor de gas combustible.
Métodos y material de contención y de limpieza	:	Permitir su evaporación. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo a un lugar seguro, por ejemplo usando aplicadores antiniebla.  Respetar toda la legislación local e internacional en vigor.
Consejos adicionales	:	En el Sección 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal. Riesgo de explosión. Si el líquido alcanzara los sistemas de drenaje de aguas superficiales, avisar al servicio de emergencia. En el Sección 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas de orden técnico : Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo de protección personal. Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material. Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro : Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. El vapor es más pesado que el aire. Cuidado con la acumulación en fosos y espacios confinados. Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles. Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios. Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática. Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables. Tenga precaución al realizar operaciones de manipulación que puedan originar peligros adicionales a causa de la acumulación de cargas estáticas. Las mismas pueden incluir, pero sin limitarse a, bombeo (especialmente flujos turbulentos), mezcla, filtrado, carga a chorro, limpieza y llenado de tanques y contenedores, muestreo, transbordo, medición, operaciones de camiones de aspiración, y movimientos mecánicos. Dichas actividades pueden resultar en descarga estática, por ej., la formación de chispas. Restrinja la velocidad en la tubería durante el bombeo a fin de evitar la generación que descarga electrostática ( $\leq 1$  m/s hasta que el llenadero esté sumergido al doble de su diámetro, luego  $\leq 7$  m/s). Evite la carga a chorro. NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes  
Si se usa cobre, aleaciones de cobre, monel, plata, mercurio

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

o magnesio durante la construcción o el mantenimiento, puede producirse la formación de acetiluros explosivos a consecuencia del contacto con butadieno. Si se usa Teflon® o Delrin®, puede producirse la formación de polímeros.

Trasvase de Producto : Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

Medidas de higiene : Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo.  
Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : Mantener alejado de aerosoles, materiales inflamables, agentes oxidantes, corrosivos y de productos nocivos o tóxicos para el ser humano o para el medio ambiente.  
Debe almacenarse en un área bien ventilada, rodeada de un dique (terraplenada), alejado de la luz del sol, fuentes de ignición y otras fuentes de calor.  
El producto debe mantenerse inhibido durante el almacenamiento y el envío, porque puede polimerizarse.  
No deben liberarse a la atmósfera los vapores de los depósitos. Deben controlarse las pérdidas de producto durante el almacenamiento, mediante un sistema adecuado de tratamiento de vapores.  
Durante el bombeo se genera carga electrostática.  
La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos.  
Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables.  
Temperatura de almacenamiento:  
Temperatura ambiente.  
Se recomienda aislamiento de nitrógeno.  
El producto se distribuye normalmente en una forma estabilizada. Si el período de almacenaje y/o la temperatura de almacenaje permisibles se exceden notablemente, el producto puede polimerizarse con la evolución de calor.  
Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, utilice acero inoxidable.  
Material inapropiado: Cobre, Aleaciones de cobre., Magnesio, Mercurio., Monel., Plata

Usos específicos : No aplicable

Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.  
Consulte las referencias adicionales que proporcionan prácticas de manipulación seguras para líquidos considerados acumuladores de estática:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Instituto Americano del Petróleo 2003 (Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Prácticas recomendadas para electricidad estática).  
IEC TS 60079-32-1 : Riesgos electrostáticos, directrices

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN PERSONAL

#### Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
1,3-butadieno	106-99-0	VLE-PPT	2 ppm	NOM-010-STPS-2014
1,3-butadieno		TWA	2 ppm	ACGIH

#### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
1,3-butadieno	106-99-0	1,2-Dihidroxi-4-(N-acetilcisteinil)-butano	Orina	Al final del turno	2.5 mg/l	MX BEI
		mezcla de N-1 y N-2(hidroxibutenil) valina hemoglobina (Hb) aductos	Sangre	No crítico	2.5 pmol/g Hb	MX BEI
		1,2 dihidroxi-4-(N-acetilcisteinil)-butano	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	2.5 mg/l	ACGIH BEI
		Mezcla de N-1 y N-2 (hidroxibutenil) valina	Hemoglobina (Hb) aductos en la sangre	No crítico	2.5 pmol/g Hb	ACGIH BEI



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

### Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

### Medidas de ingeniería

- : Usar sistemas sellados siempre que sea posible.
- Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
- Se recomienda ventilación local del lugar.
- Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.
- Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
- El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

#### Información general:

Tener en cuenta progresos técnicos y mejoras de procesos (incluso automatización) para evitar la libre exposición, con medidas como sistemas cerrados, instalaciones especiales y minimizar la extracción de aire apropiada general/local. Apagar los sistemas y vaciar las conducciones antes de abrir la instalación. Si es posible, limpiar /aclarar la instalación antes de trabajos de mantenimiento Si existe un potencial de exposición: limitar el acceso sólo para personas autorizadas; ofrecer un entrenamiento especial para los maquinistas para minimizar la exposición; usar guantes y overalls adecuados para evitar un ensuciamiento de la piel; usar aparato respiratorio, si el uso está identificado por ciertos escenarios contribuyentes; recoger inmediatamente las cantidades vertidas y eliminar los residuos de forma segura. Asegurarse, que las instrucciones de trabajo o las regulaciones equivalentes a la gestión de riesgo han sido acordadas. Controlar periódicamente las medidas de control, probarlas y adaptarlas. Tomar en consideración la necesidad de una observación de salud

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

basada en riesgo.

### Protección personal

#### Protección respiratoria

- : Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.  
Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.  
Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma.  
Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.  
Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las condiciones de uso:

Seleccionar un filtro adecuado para gases y vapores orgánicos (Punto de Ebullición < 65 °C) (149 °F).

#### Protección de las manos Observaciones

- : Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados por normas reconocidas (p.ej. EN 374 en Europa y F739 en EE.UU.) y confeccionados con los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Cuando ocurra contacto repetido frecuente o prolongado. Viton. Para protección contra salpicaduras/contacto eventual. Caucho de neopreno. Si existe la posibilidad de contacto con el producto licuado, o se puede prever, usar guantes con aislamiento térmico para prevenir las quemaduras por frío. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

- Protección de los ojos : Para protegerse contra líquidos y gas, use gafas combinadas con máscara con protector de barbilla.
- Protección de la piel y del cuerpo : Use ropa antiestática, ignífuga. Guantes/guanteletas resistentes a sustancias criogénicas y químicas, botas y delantal.
- Medidas de protección : El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.
- Peligros térmicos : Cuando manipule material frío que pueda ocasionar quemadura por frío, use guantes criogénicos, cascos de seguridad y visores de protección, ropa de trabajo resistente al frío (con los puños sobre los guantes y las perneras sobre las botas) y botas de trabajo pesado, ej. de cuero que resistan el frío.

### Controles de exposición medioambiental

- Recomendaciones generales : Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor. Disminuya las emisiones al ambiente. Se tiene que realizar una evaluación del ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación local relacionada con el medioambiente. En la sección 6 puede encontrar información sobre medidas ante una liberación accidental.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : Líquido a presión.
- Color : incoloro
- Olor : Aromático suave.
- Umbral olfativo : 1.3 ppm
- pH : Datos no disponibles
- Punto de fusión/ punto de congelación : -108.9 °C / -164.0 °F
- Punto /intervalo de ebullición : -4.4 °C / 24.1 °F
- Punto de inflamación : aprox. -79 °C / -110 °F
- Método: No hay información disponible.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

Tasa de evaporación : Datos no disponibles

### Inflamabilidad

Inflamabilidad (sólido, gas) : Gas inflamable

### Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad

Límite superior de explosi- : 16.3 %(V)  
vidad / Límites de inflama-  
bilidad superior

Límites inferior de explosi- : 1.4 %(V)  
vidad / Límites de inflama-  
bilidad inferior

Presión de vapor : 120 kPa (0 °C / 32 °F)

240 kPa (20 °C / 68 °F)

580 kPa (50 °C / 122 °F)

1,750 kPa (100 °C / 212 °F)

Densidad relativa del vapor : 1.92 (21 °C / 70 °F, 1.013 bar)  
(Aire = 1.0)

Densidad relativa : sin datos disponibles

Densidad : 622 kg/m<sup>3</sup> (20 °C / 68 °F)  
Método: ASTM D4052  
(como líquido)

### Solubilidad(es)

Solubilidad en agua : 735 mg/l

Coeficiente de reparto n- : log Pow: 1.99  
octanol/agua

Temperatura de auto- : 415 °C / 779 °F  
inflamación

Temperatura de descomposi- : Datos no disponibles  
ción

### Viscosidad

Viscosidad, cinemática : 0.288 mm<sup>2</sup>/s (0 °C / 32 °F)

Método: ASTM D445

Propiedades explosivas : sin datos disponibles

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tensión superficial : Datos no disponibles

Conductibilidad : Conductividad baja: < 100 pS/m

La conductividad de este material lo convierte en un acumulador de estática., Un líquido es considerado no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m y semiconductor si su conductividad es inferior a 10000 pS/m., Ya se trate de un líquido no conductor o semiconductor, las precauciones son las mismas., Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido.

Peso molecular : 54.1 g/mol

Tamaño de partícula : Datos no disponibles

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : Reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes.

Estabilidad química : Se oxida en contacto con el aire para formar peróxidos inestables.  
Inestable a temperaturas elevadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede producirse polimerización a temperaturas elevadas.

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.  
Exposición al aire.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes  
Si se usa cobre, aleaciones de cobre, monel, plata, mercurio o magnesio durante la construcción o el mantenimiento, puede producirse la formación de acetiluros explosivos a consecuencia del contacto con butadieno. Si se usa Teflon® o Delrin®, puede producirse la formación de polímeros.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración : La información presentada se basa en pruebas del producto.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

#### Información sobre posibles vías de exposición

La inhalación es la ruta primaria de exposición.

#### Toxicidad aguda

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

### **Producto:**

Toxicidad aguda por inhalación : LC 50 (Ratón): > 20,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 2 h  
Prueba de atmosfera: gas  
Método: Datos de publicaciones  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolores de cabeza, mareos y náuseas; la inhalación continua puede conducir a la inconsciencia y/o muerte.

### **Componentes:**

#### **1,3-butadieno:**

Toxicidad oral aguda : Observaciones: sin datos disponibles

Toxicidad aguda por inhalación : LC 50 (Ratón): > 20,000 mg/l  
Tiempo de exposición: 2 h  
Prueba de atmosfera: gas  
Método: Datos de publicaciones  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolores de cabeza, mareos y náuseas; la inhalación continua puede conducir a la inconsciencia y/o muerte.

Toxicidad cutánea aguda : Observaciones: sin datos disponibles

### **Corrosión o irritación cutáneas**

#### **Producto:**

Observaciones: La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

#### **Componentes:**

##### **1,3-butadieno:**

Observaciones: La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

### **Lesiones o irritación ocular graves**

#### **Producto:**

Observaciones: La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Observaciones: La rápida liberación de gases, que son líquidos a presión, puede producir quemaduras por congelación, que resultan del enfriamiento por evaporación de los tejidos expuestos (piel, ojos).

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Observaciones: sin datos disponibles

### **Mutagenicidad en células germinales**

### Producto:

Genotoxicidad in vitro : Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 471 de la OCDE  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

: Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 473 de la OECD  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

Genotoxicidad in vivo : Prueba de especies: ratones  
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 474 de la OECD  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

Prueba de especies: ratones  
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 478 de la OECD  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Puede causar defectos genéticos.

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Genotoxicidad in vitro : Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

: Método: Directrices de ensayo 473 del OECD

: Método: Directrices de ensayo 476 del OECD

Genotoxicidad in vivo : Prueba de especies: ratones  
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 474 de la OECD  
Observaciones: Puede causar defectos genéticos.

Método: Directrices de ensayo 478 del OECD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015
BUTADIENO

Versión 7.3 Fecha de revisión: 01/28/2024 Número SDS: 800001033923 Fecha de impresión: 02/05/2024
Fecha de la última expedición: 23.03.2023
Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Puede causar defectos genéticos.

Carcinogenicidad

Producto:
Especies: Ratón, (machos y hembras)
Vía de aplicación: Inhalación
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 453 de la OECD
Observaciones: Puede provocar cáncer., La OSHA ha concluido que hay fuerte evidencia de que la exposición laboral al butadieno supone un aumento de riesgo de muerte a consecuencia de cánceres del sistema linfohematopoyético (de formación de sangre).

Carcinogenicidad - Valoración : Puede provocar cáncer.

Componentes:
1,3-butadieno:
Especies: Ratón, (machos y hembras)
Vía de aplicación: Inhalación
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 453 de la OECD
Observaciones: Puede provocar cáncer., La OSHA ha concluido que hay fuerte evidencia de que la exposición laboral al butadieno supone un aumento de riesgo de muerte a consecuencia de cánceres del sistema linfohematopoyético (de formación de sangre).

Carcinogenicidad - Valoración : Puede provocar cáncer.

Table with 3 columns: Agency (IARC, OSHA, NTP), Classification, and CAS Number (106-99-0). Rows include 1,3-butadieno under each agency.

Toxicidad para la reproducción

Producto:
Efectos en la fertilidad : Especies: Rata
Sexo: machos y hembras
Vía de aplicación: Inhalación
Método: Directrices de ensayo 421 del OECD
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

cumplen los criterios de clasificación.

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata, hembra  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 414 de la OECD  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., Causa fetotoxicidad en animales a dosis que son tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

### **Componentes:**

#### **1,3-butadieno:**

Efectos en la fertilidad :  
Especies: Rata  
Sexo: machos y hembras  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Directrices de ensayo 421 del OECD  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Efectos en el desarrollo fetal : Especies: Rata, hembra  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 414 de la OECD  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., Causa fetotoxicidad en animales a dosis que son tóxicas para la madre.

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Este producto no cumple los criterios de clasificación de las categorías 1A/1B.

### **Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única**

#### **Producto:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., La inhalación de vapores o producto en forma de neblina puede producir irritación del sistema respiratorio.

### **Componentes:**

#### **1,3-butadieno:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación., La inhalación de vapores o producto en forma de neblina puede producir irritación del sistema respiratorio.

### **Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas**

#### **Producto:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.,  
Órganos hematopoyéticos: la exposición repetida afecta a la médula ósea., Sistema reproductor: la exposición repetida afecta los ovarios y testículos en ratones.

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.,  
Órganos hematopoyéticos: la exposición repetida afecta a la médula ósea., Sistema reproductor: la exposición repetida afecta los ovarios y testículos en ratones.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### Producto:

Especies: Rata, machos y hembras

Vía de aplicación: Inhalación

Prueba de atmosfera: gaseoso

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 453 de la OECD

Órganos diana: No se indicaron órganos objetivo específicos.

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Especies: Rata, machos y hembras

Vía de aplicación: Inhalación

Prueba de atmosfera: gaseoso

Método: Equivalente de la/s prueba/s o similar a la directriz 453 de la OECD

Órganos diana: No se indicaron órganos objetivo específicos.

### **Toxicidad por aspiración**

#### Producto:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

### **Otros datos**

#### Producto:

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

### Componentes:

#### **1,3-butadieno:**

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración : Se dispone de información ecotoxicológica incompleta. La información que se da a continuación está basada parcialmente en el conocimiento de sus componentes y en datos ecotoxicológicos de productos similares.  
A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales. Se dispone de información ecotoxicológica incompleta. La información que se da a continuación está basada parcialmente en el conocimiento de sus componentes y en datos ecotoxicológicos de productos similares.

#### Ecotoxicidad

##### Producto:

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 45 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)  
Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad aguda) : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 33 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: La información proporcionada se basa en datos obtenidos a partir de sustancias similares.  
Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las algas (Toxicidad aguda) : CE50 (algas verdes): 33 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: La información proporcionada se basa en datos obtenidos a partir de sustancias similares.  
Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

##### Componentes:

##### **1,3-butadieno:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 45 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés)  
Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad aguda)	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 33 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para las algas (Toxicidad aguda)	: CE50 (algas verdes): 33 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Basado en la modelización cuantitativa de la relación estructura-actividad (QSAR, por sus siglas en inglés) Observaciones: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: Observaciones: sin datos disponibles
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: Observaciones: sin datos disponibles
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda)	: Observaciones: sin datos disponibles

### Persistencia y degradabilidad

#### Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.  
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

Fotodegradación :

#### Componentes:

##### **1,3-butadieno:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No es fácilmente biodegradable.  
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

Fotodegradación : Observaciones: Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

### Potencial de bioacumulación

#### Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula significativamente.

#### Componentes:

##### **1,3-butadieno:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

Bioacumulación : Observaciones: No se bioacumula significativamente.

### Movilidad en el suelo

#### Producto:

Movilidad : Observaciones: Debido a su extrema volatilidad, el aire es el único compartimiento medioambiental en el que se encontrarán los gases de hidrocarburos.

#### Componentes:

##### **1,3-butadieno:**

Movilidad : Observaciones: Debido a su extrema volatilidad, el aire es el único compartimiento medioambiental en el que se encontrarán los gases de hidrocarburos.

### Otros efectos adversos

#### Producto:

Resultados de la valoración PBT y mPmB : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

Información ecológica complementaria : En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática.

#### Componentes:

##### **1,3-butadieno:**

Resultados de la valoración PBT y mPmB : Esta sustancia no cumple con todos los criterios de cribado en cuanto a persistencia, bioacumulación y toxicidad y por lo tanto, no se considera persistente, bioacumulativa y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulativa (mPmB).

Información ecológica complementaria : En vista del alto grado de evaporación de la solución, no es probable que ésta represente un riesgo significativo para la vida acuática.

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.  
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.

Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.  
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego.  
Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulación doméstica

sin datos disponibles

#### Regulaciones internacionales

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1010  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : BUTADIENES, STABILIZED  
Clase : 2.1  
Grupo de embalaje : No asignado  
Etiquetas : 2.1

##### IMDG-Code

Número ONU : UN 1010  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : BUTADIENES, STABILIZED  
Clase : 2.1  
Grupo de embalaje : No asignado  
Etiquetas : 2.1  
Contaminante marino : no

#### Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Tipo de embarque : 2G/2PG  
Nombre del producto : Butadiene (all isomers)

#### Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional : Transporte a granel según el código IGC  
Este producto puede transportarse bajo inertización con ni-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión  
7.3

Fecha de revisión:  
01/28/2024

Número SDS:  
800001033923

Fecha de impresión: 02/05/2024  
Fecha de la última expedición: 23.03.2023  
Fecha de la primera expedición:  
31.01.2013

trógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Otras regulaciones:

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

#### Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

AIIC	: Repertoriado
DSL	: Repertoriado
IECSC	: Repertoriado
ENCS	: Repertoriado
KECI	: Repertoriado
NZIoC	: Repertoriado
PICCS	: Repertoriado
TCSI	: Repertoriado
TSCA	: Repertoriado

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Otros datos

Clasificación NFPA (Salud, Inflamabilidad, Reactividad) 2, 4, 2

#### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	: ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
MX BEI	: Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
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 Exposi-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

---

ACGIH / TWA	:	ción a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Promedio ponderado de tiempo de 8 horas
Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
	:	Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

ACGIH = Conferencia Americana de higienistas Industriales gubernamentales  
ADR = Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera  
AICS = Inventario Australiano de Sustancias Químicas  
ASTM = Sociedad Americana de pruebas de Materiales  
BEL = Límites de exposición biológicos  
BTEX = Benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos  
CAS = Servicio de Químicos Abstractos  
CEFIC = Consejo Europeo de la Industria Química  
CLP = Clasificación, Embalaje y Etiquetado  
COC = Método en vaso abierto de Cleveland  
DIN = Deutsches Institut für Normung  
DMEL = Nivel derivado con efecto mínimo  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
DSL = Lista de Sustancias Domésticas de Canadá  
EC = Comisión Europea  
EC50 = Nivel Efectivo 50  
ECETOC = Centro Europeo de Eco toxicología y Toxicología de Químicos  
ECHA = Agencia Europea de Químicos  
EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes  
EL50 = Carga eficaz cincuenta  
ENCS = Inventario Japonés de existentes y nuevas sustancias químicas  
EWC = Código Europeo de Residuos  
GHS = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Químicos  
IARC = Agencia Internacional de Investigación del Cáncer  
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
IC50 = Concentración 50 Inhibidora  
IL50 = Nivel 50 inhibidor  
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
INV = Inventario Químico de China  
IP346 = Test N° 346 del Instituto de Petróleo para la determinación de los Aromáticos Poli cíclicos DMSO - extraíbles  
KECI = Inventario Coreano de Químicos Existentes  
LC50 = Concentración Letal 50  
LD50 = Dosis letal para el 50%  
LL/EL/IL = Carga Letal / Carga Efectiva / Carga inhibitoria  
LL50 = Nivel Letal 50  
MARPOL = Convención Internacional para la prevención de la contaminación de barcos



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## BUTADIENO

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de impresión:
7.3	01/28/2024	800001033923	02/05/2024
			Fecha de la última expedición: 23.03.2023
			Fecha de la primera expedición: 31.01.2013

NOEC/NOEL = Concentración con Efectos No Observados / Nivel de Efectos No Observados  
OE\_HP V = Exposición laboral - Elevado volumen de producción  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PICCS = Inventario Filipino de químicos y sustancias químicas  
PNEC = Concentración de no efectos previsible  
REACH = Registro, Evaluación y Autorización de químicos  
RID = Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril  
SKIN\_DES = Designación para la piel  
STEL = Límite de exposición a corto tiempo  
TRA = Evaluación del Riesgo Específica  
TSCA = Ley Americana de Control de Sustancias Químicas  
TWA = Media Ponderada en el Tiempo  
vPvB = Muy Persistente y muy Bioacumulativas

Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272 de la CE, etc.).

Fecha de revisión : 01/28/2024

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.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

MX / ES