

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

## **SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/emprendimiento**

### **1.1 Identificador del producto**

Nombre comercial: ACETATO DE BUTILO  
CAS 123-86-4  
Sinónimos: acetato de n-butilo

### **1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos contraindicados**

Uso general: Solventes, industria petroquímica, pinturas y tintas.

Usos identificados

1. Fabricación de laca
2. Plásticos
3. Uso en recubrimientos
4. Uso en síntesis química
5. Uso en cosméticos

### **1.3 Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad**

Nombre de la empresa: FORTEQUIM S. A. DE C. V.  
Dirección: Carretera a San Miguel Km. 5, Col. Hacienda Española  
Ciudad/estado/código postal: Guadalupe Nuevo León, CP 67110  
Sitio web: [www.fortequim.com.mx](http://www.fortequim.com.mx)  
Teléfono: 81311400

### **1.4 Números de teléfono de emergencia**

**Número CHEMTREC México las 24 horas: 01-800-681-9531**

**703-527-3887 (Internacional)**

**SETIQ MEXICO: 0180000214/015555591588**

<b>SECCIÓN 2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>
------------------	----------------------------------

## 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

### Clasificación según el Sistema Globalmente Armonizado (SGA):

Clase de peligro	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
Líquidos inflamables	(Flam. Liq. 3)	H226
Toxicidad aguda en determinados órganos - exposición única	(Acute Tox. 3)	H305
Peligro de aspiración	(Acute Tox. 2)	H336
Toxicidad acuática aguda	(Acute Tox. 3)	H402

#### Observaciones

#### Peligros físicos no clasificados de otra manera (HNOC)

PHNOC: No se dispone de información.

#### Peligros a la salud no clasificados de otra manera (HHNOC)

HHNOC: No se dispone de información.

## 2.2 Componentes de la etiqueta

### Pictogramas de peligro



Indicación

### ATENCIÓN

Declaración de riesgo	H226 H305  H336 H402	Líquidos y vapores inflamables. Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Nocivo para los organismos acuáticos.
-----------------------	----------------------------------	--

<p>Precauciones</p>	<p><b>Prevención</b>          P210          P233          P240          P241          P242          P243          P261          P271          P273          P280</p> <p><b>Intervención:</b>          P301 + P310          P303 + P361 + P353          P304 + P340 + P312          P331</p> <p><b>Incendio:</b>          P370 + P378</p> <p><b>Almacenamiento:</b>          P403 + P233          P403 + P235          P405</p> <p><b>Eliminación</b>          P501</p> <p><b>Elemento de identificación adicional</b>          Sin datos disponibles.</p>	<p>Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.          Mantener el recipiente herméticamente cerrado.          Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.          Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.          Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.          Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.          Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.          Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.          Evitar su liberación al medio ambiente.          Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección</p> <p>EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.          EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.          EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.          NO provocar el vómito.</p> <p>En caso de incendio: Utilizar arena seca, polvo químico seco o espuma resistente al alcohol para apagarlo.</p> <p>Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.          Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.          Guardar bajo llave.</p> <p>Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.</p>
---------------------	---	--

<b>SECCIÓN 3</b>	<b>COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES</b>
------------------	---

### 3.1 Sustancias

Caracterización química (sustancia):  
 Nombre químico: Acetato de Butilo, CH<sub>3</sub>COO(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>CH<sub>3</sub>  
 Otros medios de identificación: Acetato de n-butilo

Número CAS: 123-86-4

Nombre del ingrediente	%	Número CAS
Acetato de n-butilo	>99	123-86-4
* = Varios ** = Mezcla *** = Propiedad		

Cualquier concentración mostrada como un rango es para proteger la confidencialidad o es debida a variación del proceso.  
**Los límites de exposición ocupacionales, si están disponibles, son listados en la sección 8.**

<b>SECCIÓN 4</b>	<b>MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS</b>
------------------	-------------------------------------

### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Recomendaciones generales:	Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.
Contacto con los ojos:	Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.
Inhalación:	Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.
En caso de contacto con la piel:	Eliminar lavando con mucha agua. Una ducha de seguridad y emergencia apropiada debería estar disponible en la zona de trabajo.
Ingestión:	No provocar el vómito. Avisar a un médico o llevar inmediatamente a la enfermería u hospital.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como tardíos

#### EFFECTOS AGUDOS POTENCIALES EN LA SALUD:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

### 4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial, en caso de ser necesario

<p>Notas para el médico:</p>	<p>Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. Ya que puede producirse una rápida absorción a través de los pulmones, si se aspira, y por tanto causar efectos sistémicos, el médico que asista al paciente decidirá si se le provocará o no el vómito. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente.</p>
------------------------------	--

## SECCIÓN 5 MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:

Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

Medios de extinción que no deben utilizarse por motivos de seguridad:

Chorro de agua directo.

### 5.2 Riesgos especiales derivados de la sustancia o mezcla

Productos de combustión peligrosos

Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión

Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los equipos. Las mezclas inflamables de este producto son fácilmente inflamables, incluso por descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. En el espacio de vapor de los contenedores pueden existir mezclas inflamables a temperatura ambiente. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse a temperaturas superiores al punto de flash. Ver sección 9.

### 5.3 Asesoramiento a personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para personal de lucha contra incendios

Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

Procedimientos de lucha contra incendios:

Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Permanecer a contraviento. Mantenerse lejos de áreas bajas donde los gases (humos) se puedan acumular. Puede que el agua no sea eficaz para apagar el incendio. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. No usar

un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Eliminar las fuentes de ignición. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no comporta peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. Evitar acumulación de agua. El producto puede transportarse por la superficie del agua y esparcir el fuego o encontrar una fuente de ignición.

## SECCIÓN 6

## MEDIDAS DE LIBERACION ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para personal de no emergencia:

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección individual adecuados. Mantener alejadas las fuentes de ignición y superficies metálicas calientes del derrame/vertido siempre que sea seguro. Se recomienda usar equipo eléctrico a prueba de explosión. Permanecer en posición contraria a la dirección del viento y alejarse del derrame/escape. Evitar el contacto directo con el material. Para vertidos grandes, notificar a las personas situadas en la dirección del viento con respecto al vertido/escape, la necesidad de aislar inmediatamente la zona de riesgo y mantener alejado a todo el personal no autorizado. Usar equipo de protección adecuada, incluyendo protección respiratoria, según lo exijan las condiciones (véase la Sección 8). Véase las Secciones 2 y 7 sobre la información adicional acerca de los peligros y medidas de precaución.

Para personal de respuesta a emergencias:

### 6.2 Precauciones ambientales

Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

### 6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Derrame pequeño

Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Mantener al personal lejos de áreas bajas. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Eliminar cualquier fuente de ignición cerca de derrames o emisiones de vapores para evitar fuego o explosión. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas

Gran derrame

Avisar al público del peligro de explosión a favor del viento. Antes de volver a entrar en el área, comprobar la zona con un detector de gas combustible. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los contenedores y equipos usados para la manipulación. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Métodos y material de contención y de limpieza

Confinar el material derramado si es posible. Poner a tierra y amarrar todos los equipos y contenedores. Bombear con equipo a prueba de explosión. En caso de disponibilidad, usar espuma para sofocar o extinguir. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

Supresión de los focos de ignición

Con el objetivo de evitar un incendio o una explosión, deben eliminarse todas las fuentes de ignición en las proximidades de un derrame o emisiones de vapor. Dar continuidad y conectar a tierra todos los contenedores y equipos manejados.

**SECCIÓN 7**

**MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

**7.1 Precauciones para la manipulación segura**

Pautas de manipulación segura

Utilizar solamente con una buena ventilación. Establecer continuidad eléctrica y poner a tierra todos los contenedores y equipos. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. No utilizar aire a presión para trasladar el producto.

Orientaciones sobre higiene ocupacional general:

Está prohibido, comer, fumar o beber en los lugares donde se almacena, manipula o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, fumar o beber. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Ver sección 8.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades**

Requisitos de almacenes y contenedores:

En el espacio de vapor de los contenedores pueden existir mezclas inflamables a temperatura ambiente. Mantener cerrado el contenedor. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas.

Detalles adicionales:

Duración del almacenamiento: Bidones de acero 24 meses, granel 12 meses. Materiales adecuados: acero inoxidable, acero dulce, aluminio. Materiales inadecuados: cobre, ataca algunos tipos de plástico y caucho.

**7.3 Uso/s final/es específico/s**

- Revestimientos
- Agente desengrasante
- Síntesis química

**SECCIÓN 8**

**CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición laboral**

Componente	TIPO	LIMITE	VALOR
Acetato de n-butilo	ACGIH	TWA	50 ppm
		STEL	150 ppm
	NOM-010-STPS-2014	VLE-PPT	150 ppm
		VLE-CT	200 ppm

**8.2 Controles técnicos apropiados**

Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

**8.3 Controles de la exposición medioambiental**

De ser posible úsese en sistemas cerrados. Si la fuga no se puede prevenir, la sustancia debe ser absorbida en el punto de fuga, sin peligro. Cumplir los límites de exposición. Limpieza exhaustiva del aire de ser necesario. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local. Informar

a las autoridades responsables en caso de fuga a la atmósfera o en caso de entrada a vías fluviales, suelo o alcantarillado.

#### 8.4 Medidas individuales de protección

Protección de ojos/cara	Utilice gafas tipo motorista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.
Protección para manos	Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" o vinilo) Vitón.
Protección corporal	El equipo de protección para el cuerpo debe ser seleccionado en base a las tareas a realizar y los riesgos involucrados y deberá ser aprobado por un especialista antes de manejar este producto. Cuando existe riesgo de ignición por electricidad estática, utilice ropa protectora antiestática. Para una mayor protección contra las descargas electrostáticas el equipo de protección debe incluir: overoles, botas y guantes antiestáticos.
Otro tipo de protección	Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o repetido frecuentemente, usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La elección de las prendas específicas, como pantalla facial, guantes, botas, delantal o traje completo dependerán de la operación.
Protección respiratoria	Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. Para la mayoría de los casos no se precisaría protección respiratoria; sin embargo, use un respirador homologado de purificación de aire si nota algún malestar Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Filtro para vapores orgánicos.
Consideraciones generales de Higiene	Consulte a un supervisor para instrucciones especiales de manejo. Evite contacto con los ojos. Evite el contacto con la piel. Mantenga alejado el material de alimentos y bebidas. Lávese las manos antes de terminar las labores o inmediatamente después de manejar el material. Proporcione estaciones lavaojos y regaderas de emergencia.

## SECCIÓN 9

## PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO
COLOR	INCOLORO
OLOR	AFRUTADO
pH	6.2 (5.3 g/l en agua a 20 °C)
PESO MOLECULAR	116.2 g/mol
TEMPERATURA/INTERVALO DE FUSIÓN	< -90°C (PUNTO DE FLUIDEZ)
TEMPERATURA DE EBULLICIÓN	126 °C a 1 atm
TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN	27 °C
ÍNDICE DE EVAPORACIÓN	1.0
LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN	1.2 %
LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN	7.5 %
PRESIÓN DE VAPOR	8 mmHg a 20 °C

DENSIDAD DE VAPOR RELATIVA	4
DENSIDAD RELATIVA	0.8826 a 20 °C
SOLUBILIDAD EN AGUA	5.3 g/l a 20 °C
COEFICIENTE DE REPARTO OCTANOL/AGUA	log Pow: 2.3
TEMPERATURA DE AUTO-INFLAMACIÓN	415 °C
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	Sin datos disponibles
PROPIEDADES EXPLOSIVAS	No explosivo
PROPIEDADES COMBURENTES	No oxidante
ÍNDICE DE REFRACCIÓN	1.393 a 20 °C

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Sin datos disponibles.

### 10.2 Estabilidad química

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### 10.4 Condiciones a evitar

La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. Evite la descarga estática.

### 10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes. Agentes reductores fuertes.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

Producto/Ingrediente	Resultado	Especies	Dosis
Acetato de n-butilo (123-86-4)	LC50 Inhalación		>20 ppm, 4 hrs.
	LD50 Oral	Rata	10760 mg/kg
	LD50 Toxicidad cutánea	Conejo	> 14112 mg/kg

### Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel. Un contacto prolongado puede producir una grave irritación en la piel con enrojecimiento local y molestias. Puede producir sequedad y escamas en la piel

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

Puede producir una irritación moderada en los ojos. No es probable que produzca lesión en la córnea. Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

### **Sensibilización**

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias. No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.  
Para sensibilización respiratoria: No se encontraron datos relevantes

### **11.2 Toxicidad específica de determinados órganos (exposición única)**

Puede provocar somnolencia o vértigo.  
Vía de exposición: Inhalación  
Órganos blanco: Sistema nervioso.

### **11.3 Toxicidad específica de determinados órganos (exposición repetida)**

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos: Tejido nasal.

### **Efectos crónicos potenciales en la salud**

Carcinogenicidad:	No se encontraron datos relevantes.
Mutagenicidad:	Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.
Teratogenicidad	Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.
Efectos de fertilidad:	En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.
Peligro de aspiración:	Los datos de prueba del producto no están disponibles. Consulte los datos de componentes.

### **11.4 COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:**

#### **Acetato de n-butilo**

#### **Toxicidad aguda por inhalación**

A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.  
La CL50 no ha sido determinada.

#### **Peligro de Aspiración**

En el caso de ingesta o vómito, este producto puede ser aspirado por los pulmones causando lesiones pulmonares y la propia muerte por una neumonía química.

### **12.1 Toxicidad para organismos acuáticos**

Producto/ingrediente	RESULTADO	ESPECIES	EXPOSICION
Acetato de n-butilo	LC50 18 mg/l	Pimephales pronelas (pez de cabeza grande)	96 h
	EC50 397 mg/l	Selenastrum capricornutum (alga verde).	72 h
	IC50 356 mg/l	Tetrahymena pyriformus	40 h
	EC50 44 mg/l	Daphnia magna (pulga de mar grande)	48 h

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Conclusiones/General

Biodegradabilidad 83.0%. El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. Durante el periodo de 10 días: Aprobado

## 12.3 Potencial bioacumulativo

Producto/Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Acetato de n-butilo	2.3	15	Bajo

Conclusiones/General

La bioacumulación es baja.

## 12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de reparto: Log K<sub>oc</sub> 1.27 a 25 °C

## 12.5 Otros efectos adversos.

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

## SECCIÓN 13

## CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACION

### 13.1 Información de eliminación de desechos

Métodos de eliminación:

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

### Envases contaminados

Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

<b>SECCIÓN 14</b>	<b>INFORMACIÓN DE TRANSPORTE</b>
-------------------	----------------------------------

	Clasificación Transporte	IMDG	IATA
NUMERO ONU	UN 1123	UN 1123	UN 1123
DESIGNACION OFICIAL DE TRANSPORTE SEGÚN ONU	Butyl acetates	Butyl acetates	Butyl acetates
CLASE(S) DE PELIGROS PARA EL TRANSPORTE	3	3	3
GRUPO DE EMBALAJE	III	III	III
RIESGOS AMBIENTALES	NA	NA	NA

Precauciones especiales para el usuario:

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

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

<b>SECCIÓN 15</b>	<b>INFORMACION REGULATORIA</b>
-------------------	--------------------------------

### **15.1 Regulaciones de seguridad, salud y ambientales específicas para este producto.**

Este documento se ha elaborado de conformidad con los requisitos de la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) del Estándar de Comunicación de Peligros y del Sistema Global de Armonización (SGA).

No hay reglamentos nacionales y/o regionales conocidos que se apliquen a este producto (incluyendo sus Ingredientes).

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de **NOM-018-STPS-2015**

### **15.2 Regulaciones internacionales**

Regulaciones Federales de EUA:

Todos los componentes de este producto están conformes con los requisitos de listado en el

Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de U.S.A. (TSCA).

- Canadá** Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL
- Inventarios internacionales** Todos los componentes están incluidos en la lista DSL o están exentos de los requisitos de listado.

## SECCIÓN 16

## OTRA INFORMACIÓN

### 16.1 EXPLICACIÓN DE ABREVIATURAS

ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales	NFPA	Agencia Nacional de Protección contra Incendios
CNS CEILING	Sistema Nervioso Central Límite máximo (1 5 minutos)	NIOSH NE	Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional No establecido.
CAS	Chemical Abstract Service	NTP	Programa Nacional de Toxicología
EC50	Concentración efectiva	NOAEL	Dosis sin efecto adverso observado
EC50 PEL	Concentración efectiva media Límite de exposición tolerable	NOEC OSHA	Concentración sin efecto observado Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
ETA GHS	Estimación de toxicidad aguda Sistema Globalmente Armonizado, SGA.	FCB PRNT	Factor de Bioconcentración Se presume no tóxico
>= IC50	Mayor o igual a Concentración inhibitoria media	RCRA STEL	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos Límite de exposición de corto plazo
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer	SARA	Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos
<= LC50 IBC	Menor o igual a Concentración letal media Contenedor Intermedio para productos a granel	TLV TWA TSCA	Valor umbral límite Media ponderada en el tiempo Ley de Control de Sustancias Tóxicas
Log K <sub>ow</sub>	Logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua	UVCB	Composición Desconocida o Variable, Productos de Reacción Compleja y Materiales Biológicos
LD50	Dosis letal media	WHMIS	Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo (Canadá)
LMPE-CT	Límite Máximo Permisible de Exposición de Corto Tiempo	IATA	Asociación de Transporte Aéreo Internacional
LMPE-PPT	Límite Máximo Permisible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-PPT	Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo
OEL	Límite de Exposición ocupacional		
LOAEL	Dosis mínima con efecto adverso observado	IMGD	Código Marítimo Internacional para mercancías peligrosas
MARPOL 73/78	Convenio Internacional para prevenir la contaminación por	IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida y la salud

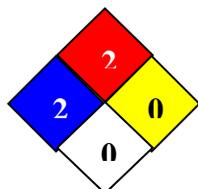
---

los buques, 1973 con el protocolo de 1978. ("Marpol= polución marina)

### 16.2 Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H305	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.

### 16.3 CLASIFICACION NFPA



Calificación de riesgo de NFPA  
 Salud: 2 (Moderado)  
 Incendio: 2 (Moderado)  
 Reactividad: 0 (Mínima)  
 Advertencias especiales: Ninguna

#### NOTA:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad de producto se piensa es exacta y confiable hasta la fecha de su elaboración, pero no se otorga ninguna representación, compromiso o garantía, expresa o implícita sobre la exactitud, confiabilidad o totalidad de la información proveída. Esta información fue recopilada con la intención de cumplir con las regulaciones de comunicación de riesgos de sustancias peligrosas. Es responsabilidad del usuario el determinar el uso adecuado del producto para su propio uso. FORTEQUIM no asume ninguna responsabilidad legal en la dependencia de la información aquí descrita.