

# MIBC – METIL ISOBUTIL CARBINOL

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DATOS DE LA COMPAÑÍA

<b>Nombre Comercial del Producto</b>	MIBC – METIL ISOBUTIL CARBINOL
<b>Uso de la Sustancia/mezcla</b>	Espumante.
<b>Proveedor</b>	MAGNATRADE CORPORATION – USA
<b>Representante en Perú</b>	MERCANTIL S.A. Dirección: Av. Santorin N° 243 - Urb. El Vivero, Santiago de Surco, Lima – Perú. Teléfono: 618-1616

### 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### DESCRIPCIÓN DE LA EMERGENCIA

¡ADVERTENCIA!

- Líquido y vapor inflamables.
- Puede causar irritación en el tracto respiratorio y ojos
- El contacto prolongado o repetido puede causar irritación de la piel.
- El material crea un peligro especial porque flota en el agua

#### EFFECTOS POTENCIALES DE SALUD:

**Inhalación:** Causa la irritación del tracto respiratorio. Es dañino para la zona respiratoria. Dañino si es inhalado. Los síntomas a la exposición pueden incluir: depresión del sistema nervioso central con náusea, vértigos, dolor de cabeza, estupor, comportamiento no coordinado o extraño o inconsciencia. Descarga nasal, el toser, dolor de pecho y dificultad de respiración. Puede causar dolor abdominal, vomito, diarrea y depresión del sistema nervioso central con debilidad, vértigo, somnolencia y fatiga.

**Ingestión:** Puede causar dolor abdominal, vómito, diarrea y depresión del sistema nervioso central con debilidad, vértigo, somnolencia y fatiga.

**Contacto con la piel:** Puede causar irritación con enrojecimiento y dolor, su absorción puede causar depresión al sistema nervioso central con debilidad, vértigo, náusea y fatiga.

**Contacto con los ojos:** Puede causar enrojecimiento, dolor y visión borrosa.

**Mutágeno:** No muestra potencial mutágeno en la mayoría de las pruebas in vitro.

**Efectos puntuales sobre órganos:** La exposición (prolongada o repetida) o la sobre exposición puede causar:

- Lesiones al riñón
- Lesión del sistema nervioso central Irritación de los ojos
- Irritación del tracto respiratorio
- Irritación del trato digestivo
- Sequedad de la piel

**Condiciones médicas que se pueden agravar por la exposición:** La exposición significativa de este producto químico puede afectar a las personas con las siguientes enfermedades agudas o crónicas:

- Tracto Respiratorio Piel
- Ojos Riñones
- Sistema Nervioso Central
- Tracto Digestivo

### 3. COMPOSICION / IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES PELIGROSOS

COMPONENTES	CAS N°	PORCENTAJE (%)	Categoría del peligro OSHA
METIL ISOBUTIL CARBINOL	108-11-2	99	PELIGROSO

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Ingestión</b>	No induzca el vómito. Consiga atención médica inmediatamente. Si la víctima está completamente consciente darle una taza de agua. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente.
<b>Inhalación</b>	Salir al aire fresco. Si no está respirando darle respiración artificial. Si se le dificulta respirar dar oxígeno. Consiga atención médica.
<b>Contacto con la piel</b>	Quitar la ropa contaminada y lavar la piel con abundante agua y jabón. Si la irritación persiste, llamar a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar los ojos con abundante agua por lo menos 15 minutos. Llamar a un médico inmediatamente.

### 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Flash Point (método del test):</b>	42.4° C (108 °F)
<b>Límite de inflamabilidad en aire % por volumen:</b>	
<b>Superior:</b>	5.5 %
<b>Inferior:</b>	1 %
<b>Temperatura de auto ignición</b>	360.3° C (680 °F)
<b>Productos de Combustión:</b>	Monóxido de Carbón
<b>Medios de extinción:</b>	Usar CO2 o sustancias químicas secas. Usar espuma.
<b>Instrucciones contra el Fuego:</b>	Se debería usar agua en spray para refrescar las estructuras y buques expuestos al fuego. Mantener al personal lejos y por encima del fuego. Si existe la probabilidad a la exposición de vapores o productos de combustión, llevar puesto la ropa contra incendios y el equipo respiratorio autónomo aprobado por NIOSH. La oxidación de productos químicos puede incrementar la velocidad de combustión en una situación de fuego.
<b>Preocupaciones del medio ambiente en la lucha contra el fuego:</b>	Descontaminar a fondo el bunker y el equipo contra incendios antes de su reutilización.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Eliminar las fuentes de ignición. Ver la sección 8 para el equipo de protección adecuado.

Contener el derrame con diques de tierra o con absorbentes no inflamables para minimizar el área contaminada.

Si existe la posibilidad de fuego, cubrir con espuma que forme una película acuosa de tipo alcohol o use agua de niebla para dispersar los vapores.

Evite que el derrame llegue a alcantarillas pluviales y zanjas que conduzcan a canales. De ser necesario, notificar a las autoridades locales y estatales.

Colocar los contenedores en un área ventilada. Limpie los pequeños derrames con un absorbente no inflamable o rocíe con agua. Contenga los derrames abundantes con diques o absorbentes no inflamables. Limpie con aspiradora o barriendo.

Mantenga a la gente innecesaria alejada; aísele el área de riesgo y cierre la entrada.

Colóquese a favor del viento, alejado de zonas bajas. Aléjese a 800 metros o 0.5 millas en todas las direcciones si el tanque, carro o camión cisterna pueda verse envuelto en fuego. Este material crea un riesgo especial porque flota en el agua.

Evaluar la situación de derrame, ya que el derrame no puede evolucionar grandes cantidades de peligrosos contaminantes transportados por el aire en muchas situaciones de derrames al aire libre. Puede ser aconsejable en algunos casos simplemente a supervisión de la situación hasta que el producto derramado sea limpiado.

## 7. MANIPULEO Y ALMACENAMIENTO

<b>Precauciones para manipulación segura.</b>	Use ventilación adecuada. Guarde los contenedores cuando no sean usados. Abra siempre los envases lentamente para prevenir en caso haya tenga de presión. Evite de respirar el vapor. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lávese con bastante jabón y agua después de manipularlo. Descontamine su ropa antes de re usarlo. Destruya la ropa de cuero contaminada. Este producto puede generar carga estática. Usar pozo de tierra al transferir el material para prevenir la acumulación estática. El equipo eléctrico y los circuitos en todo el almacenaje y manipuleo deben estar de acuerdo a los requisitos Código Eléctrico Nacional (Artículo 500 y 501) para la localización peligrosa.
<b>Condiciones para Almacenamiento seguro.</b>	Mantenga los envases cerrados firmemente cuando no se usen. Almacenar fuera de la luz del sol directa y sobre piso impermeable. No almacenar con materiales incompatibles. Vea la sección 10. Estabilidad una reactividad.

## 8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

<b>Controles apropiados de Ingeniería</b>	La ventilación en general o diluida es usualmente insuficiente en los medios donde se controla la exposición del empleado. Usualmente se prefiere la ventilación local.
<b>Protección a la piel</b>	Usar ropa y guantes impermeables para evitar contacto. Se recomienda el uso de caucho de butil. Se puede usar otro material protector, según la situación, si los datos adecuados de penetración y degradación están disponibles. Otros productos químicos usados en conjunto con esta sustancia, la selección del material debería basarse en la protección de los productos químicos presentes.

<b>Protección de ojos y rostro</b>	Usar lentes cuando exista posibilidad de contacto con los ojos.
<b>Protección respiratoria</b>	<p>Basado en nivel de contaminación y límites en el área de trabajo, se debe usar un respirador aprobado por NIOSH. La recomendación mínima para el nivel de exposición es ver la Sección 3, Sección 8 y Sección 11.</p> <p>Para concentración &gt; 1 y &lt; 10 veces el nivel de exposición ocupacional: use el respirador de cara completa que purifica aire y cartucho (s) de vapor orgánico o respirador de cara completa que purifica aire con un canister de vapor orgánico o respirador de cara completa que purifica aire encajado con el cartucho (s) de vapor orgánico. El elemento que purifica el aire debe tener un tiempo de vida, o un programa de cambio documentado debería ser establecido. Por otra parte, use un proveedor de aire.</p> <p>Para concentraciones mayores a 10 veces el límite máximo permitido de exposición y menores de 100 veces el nivel de exposición de IDHL: usar un respirador de cara completa tipo C de presión positiva o modo de flujo continuo.</p> <p>Para concentraciones mayores a 100 veces el nivel de exposición ocupacional o mayores del nivel de IDHL o concentraciones desconocidas (como emergencias) usar: un equipo de aire autónomo, con respirador de cara completa, operado en el modo presión positiva o respirador Tipo C de cara completa, con suministro de aire, operado en modo presión positiva con un sistema de aire autónomo auxiliar para escape.</p> <p>Para escape usar: un equipo de aire autónomo con respirador de cara completa o cualquier respirador específicamente aprobado para escape.</p>
<b>Equipos de protección</b>	Una ducha y un lavajos por seguridad deben estar disponible

Pautas de exposición:

Componente	N° CAS	%	ACGIH TWA	ACGIH STEL	OSHA TWA	México TWA	México STEL
<b>Metil Isobutil Carbinol</b>	108-11-2	99	25 ppm	40 ppm	25 ppm	25 ppm	40 ppm

Componente	N° CAS	%	1990 NIOSH IDLH (Recognized by OSHA)	1994 NIOSH IDLH
<b>Metil Isobutil Carbinol</b>	108-11-2	99	2000 ppm	400 ppm

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
Apariencia	Incoloro claro.
Olor	Olor a alcohol
Presión de vapor:	4.7 mmHg a 20 °C
Densidad de Vapor (Air=1 @ 20°C):	3.53
Temperatura de ebullición (760 mmHg):	132°C (269.6 °F)
Solubilidad en el agua @ 20°C:	1.82 g/100 g H <sub>2</sub> O
Densidad Relativa @ 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	0.808
Peso molecular (g/mol)	102.2
Velocidad de Evaporación	0.26

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad	Estable
Condiciones a Evitar	Calor, chispa, flama y cualquier fuente de ignición.
Incompatibilidad	Mantener alejado de ácido sulfúrico y otros ácidos inorgánicos fuertes, aluminio o plomo, y agentes oxidantes, tal como: peróxidos, ácido nítrico, ácido perclórico o trióxido de cromo. Mantener alejado de : alcoholes, ácido acético, acetona, cianohidrina, acetonitrilo, acroleína, acrilonitrilo, alcohol alílico, hidróxido de amonio, cloruro de alilo, 2-aminoetanol, pentafluoruro de bromo, butiraldehido, cloratos, ácido clorosulfónico, diisobutileno, epiclorhidrina, etilen cianohidrina, etilen diamina, etilen glicol, etilenimina, isopreno, ácido perclórico, óxido de mesitilo, anilina, percloriatos, fósforo, beta-propiolactona, óxido de propileno, monómero de estireno, acetato de vinilo.
Productos de combustión nocivos para la salud	Óxidos tóxicos de carbono.
Polimerización espontánea	No puede ocurrir.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	
<b>DATA TOXICOLÓGICA</b>	
<b>Exposición Aguda:</b> La exposición excesiva conduce a la depresión del sistema nervioso central que es generalmente reversible y se manifiesta por dolor de cabeza, vértigos, somnolencia, pérdida de coordinación e inconsciencia.	
<b>Oral LD50:</b> 2.6 g/kg (ratas); Levemente tóxico en animales. Náuseas, vómitos, irritación gastrointestinal y diarrea	
<b>Inhalación LC50:</b> >3776 ppm (ratas; vapor; 4hrs); Levemente tóxico en animales. Los vapores irritan el tracto respiratorio.	
<b>Piel:</b> El contacto repetitivo o prolongado puede causar resequedad en la dermatitis de la piel. Irritación moderada en la piel de los conejos. (piel LD50, conejo: 2.9 g/kg).	
<b>Ojos:</b> el líquido causa irritación de moderada a severa en los ojos de conejo Mutagenicidad: No es mutágeno en análisis bacterianos, levadura e hígado de la rata in vitro, incluyendo la prueba de Ames	
<b>Cancerígena:</b> No hay información.	
<b>Efectos de reproducción:</b> No hay información.	
<b>Otros:</b> El MIBC ha potencializado la toxicidad de solventes halogenados (cloroformo y tetracloruro) en dosis orales experimentales en animales de 570 mg/Kg o más alto.	

**Exposición Repetida:** Hombres y mujeres expuestos por 6 horas diarias, 5 días a la semana por 6 semanas a 211.825 o 3698 mg/m<sup>3</sup> no mostraron altos signos de toxicidad, los efectos sobre parámetros sanguíneos o compuestos relacionados con los efectos basados en cifras brutas y el examen microscópico de los tejidos. El peso creciente del riñón fue observado en los varones con la alta dosis. Los efectos sobre parámetros de orina fueron observados en todos los niveles de dosis a excepción de los detalles. En un estudio de inhalación por 90 días, el efecto en el riñón en ratas era reversible al cesar la exposición. En ratones expuestos 12 veces durante 4 horas en vapor saturado de aire (aproximadamente 20 mg/l), se reportó un efecto anestésico, pero no mortal. En la exposición cutánea de conejos 5 veces durante 15-21 días a 2.5 g/kg, no se observó ningún efecto en el sistema.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Ecotoxicidad:** El MIBC presenta baja toxicidad aguda para especies acuáticas.

96 horas LC50 para peces (Pimefales promelas) = mayor que 92.4 ppm. No hubo mortalidad en este nivel.

Valores 24 horas LC50 para peces (Carassius auratus) = 360 ppm.

Valores 24 horas LC50 para Camarón (Artemia salina) = 370 ppm.

Valores 48 horas LC50 para Sapo (Xenopus laevis) = 656 ppm.

El CE50 – 3 h para inhibición de bacterias fue mayor que 100 ppm en una prueba de inhibición de respiración de lodos activados.

## 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN


Disponga el material derramado de acuerdo a las regulaciones estatales y locales para desechos peligrosos. Los métodos recomendados son incineración o tratamiento biológico por disposición federal o disposiciones estatales. Observe que esta información se aplica al material fabricado, procesado, usado, o contaminado pueden hacer esta información inadecuada, inexacta, o incompleta.

Tenga en cuenta que esta información de manipuleo y eliminación puede también aplicarse a contenedores, revestimientos y ranuras vacíos. Regulaciones estatales o locales o restricciones son complejas y pueden diferir de los reglamentos federales. Esta información se piensa como ayuda para la manipulación y eliminación apropiadas; la responsabilidad final de manipuleo y eliminación está en el propietario de los residuos.

Código(s) de Desechos Peligrosos de EPA: D001

## 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

<b>UN/NA Número</b>	<b>UN 2053</b>
<b>Nombre de envío:</b>	Metil Isobutil Carbinol
<b>Clase:</b>	3
<b>Grupo de embalaje:</b>	III
<b>Guía respuesta de emergencia:</b>	129

<b>ICAO/IATA</b>	
<b>IATA UN Número</b>	<b>UN 2053</b>
<b>Nombre de envío:</b>	Metil Isobutil Carbinol
<b>Clasificación</b>	3
<b>Grupo:</b>	III
<b>Etiqueta:</b>	Líquido inflamable
<b>IMDG</b>	
<b>Número marino internacional UN</b>	UN 2053
<b>Nombre de envío:</b>	Metil Isobutil Carbinol
<b>Clasificación</b>	3
<b>Grupo:</b>	III
<b>Flash point</b>	42.4 °C (108 °F)
<b>INFORMACIÓN COMERCIAL: Partida arancelaria: 2905.19.0020</b>	
	

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### REGULACIONES ESTATALES U.S

Los químicos asociados con los productos están sujetos a las regulaciones actuales que están numeradas en las aplicaciones estatales:

- METIL ISOBUTIL CARBINOL 108-11-2
- Pensilvania Listed
- New Jersey Listed
- Illinois Listed
- Massachusetts Listed

### REGULACIONES FEDERALES U.S

Inventario TSCA: Certificamos que todos los componentes están en el inventario de TSCA o acogerse a una exención.

Regulaciones Ambientales:

SARA 311:

Salud Aguda: Si

Salud Crónica: No  
Fuego: Si  
Alza repentina de la presión No  
Reacción No

#### REGULACIONES INTERNACIONALES

Inventario Químico Internacional

Numerado en los inventarios químicos de los siguientes países siguientes o califica para una exención  
AUSTRALIA, CHINA, CANADA, EUROPE, KOREA, PHILIPPINES, JAPAN

#### 16. OTRA INFORMACIÓN

Grados de peligro: Esta información es sólo para individuos entrenados en los sistemas de NFPA y HMIS.

NFPA: Salud:2; Inflamabilidad:2; Reactividad:0

HMIS: Salud:2; Inflamabilidad:2; Reactividad:0

