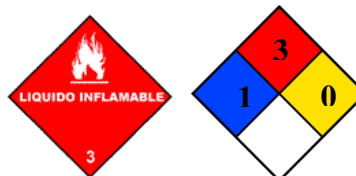


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **ALCOHOL BUTILICO**  
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.  
UN:1120

NFPA

### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** ALCOHOL BUTILICO - CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>OH  
**Número CAS:** 71-36-3  
**Sinónimos:** 1-butanol; carbinol propilo; butanol; n-butyl alcohol.

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
 Guatemala: +502 66285858  
 El Salvador: +503 22517700  
 Honduras: +504 2540 2520  
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
 Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
 Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1  
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
 Perú: +511614 65 00  
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
 Argentina +54 115031 1774

### SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

**ALCOHOL BUTILICO**

**CAS: 71-36-3**

**100%**

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** Clase 3 Liquido inflamable  
**Clasificación NFPA:** Salud: 1      Inflamabilidad: 3      Reactividad: 0

**Descripción general de emergencia:** ¡Advertencia! Líquido y vapor. Dañino en caso de ingestión, inhala o absorbe por PIEL. Afecta el sistema nervioso central. Causa irritación a la piel, ojos y tracto respiratorio. Puede afectar el hígado y riñones.

### **Efectos Potenciales de Salud**

**Inhalación:** Alcoholes de butilo han producido algunos casos de intoxicación en la industria debido a su baja volatilidad. Causa irritación del tracto respiratorio superior. Dificultad para respirar, tos, dolor de cabeza, mareos y somnolencia. Puede ser absorbido hacia el torrente sanguíneo, con síntomas similares a la ingestión.

**Ingestión:** Puede tener un efecto narcótico. Puede causar dolor abdominal, náuseas, dolor de cabeza, mareos y diarrea. Las dosis altas pueden afectar a los riñones y el hígado. Puede afectar la audición. La dosis letal media estimada es de 3 - 7.

**Contacto con la piel:** Un irritante para la piel, causando la pérdida de aceites naturales. Puede ser absorbido a través de la piel con síntomas paralelos a los de la ingestión.

**Contacto con los ojos:** Los vapores pueden ser irritantes, provocando lagrimeo y dolor. Las salpicaduras causan inflamación y visión borrosa.

**La exposición crónica:** El contacto prolongado puede causar sequedad y agrietamiento de la piel. La pérdida de audición se ha reportado en los trabajadores expuestos crónicamente al alcohol butílico. Pueden afectar el sentido del equilibrio, el hígado y los riñones.

**Agravación de condiciones pre-existentes:** Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes o problemas oculares, de función hepática, renal o respiratoria pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

## **SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Inhalación:** Sacar a la víctima al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Busque atención médica.

**Ingestión:** Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Buscar atención médica inmediata.

**Contacto con la piel:** En caso de contacto, lave con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Busque atención médica.

**Contacto con los ojos:** Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención médica inmediatamente.

## SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

### Fuego

Punto de inflamación: 37 °C (99°F) CC

Temperatura de autoignición: 343°C (649°F)

Límites inflamables en el aire% por volumen: LEL: 1,4; UEL: 11,2

Inflamable. PELIGRO DE INCENDIO cuando se expone al calor o las llamas.

**Explosión:** Por encima del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de los límites inflamables indicados anteriormente. Los vapores pueden fluir a lo largo de las superficies a la fuente de ignición distante e inflamarse. Sensible a la descarga estática.

**Medios de extinción de incendios:** Polvo químico seco, espuma o bióxido de carbono. El aerosol de agua puede ser usado para mantener fríos los recipientes expuestos al fuego.

**Información Especial:** En el caso de un fuego, usar vestidos protectores completos y aprobados por NIOSH y equipo autónomo de respiración con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. Se puede usar agua para limpiar y para diluir los derrames a mezclas no inflamables.

## SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Derrames y fugas:** En caso de derrame informar al personal de seguridad. Eliminar cualquier fuente de ignición. Ventilar el área , con máxima protección contra exposición.

**Métodos de limpieza:** Contener los derrames, solidificar y colocar en recipientes cerrados hasta su disposición. Evitar el drenaje del butanol a desagües o cursos de agua.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Almacenamiento:** Almacenar este producto en contenedores cerrados, en un área seca, bien ventilada y alejada de agentes oxidantes, fuentes de ignición, chispas y llamas. No fumar en áreas donde se almacena butanol.

**Manipulación:** Evitar el daño de los contenedores. No fumar en el área cuando se manipula este producto.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Vía dérmica CMP: C 50 ppm (C 150 mg/m<sup>3</sup>)

TLV

OSHA PEL

STEL (Ceiling): 50 ppm (150 mg/m<sup>3</sup>)

1998 ACGIH TLV

STEL (Ceiling): 50 ppm (150 mg/m<sup>3</sup>)

**Mascaras:** Utilizar antiparras para proteger los ojos, usar también mascararas faciales si existe riesgo de salpicaduras. Evitar el uso de lentes de contacto.

**protección respiratoria:** Para concentraciones >1000 ppm, utilizar equipo de respiración autónomo. Si se generan nieblas o vapores, utilizar equipos aprobados para nieblas o vapores orgánicos. Las mascarillas con purificación de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

**Otros elementos:** Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora de materiales como nitrilo, neopreno o pylox.

**Ventilación:** Mantener sistemas exhaustivos de ventilación local y general de forma de mantener los niveles de contaminación ambiental en valores bajos, así como para disminuir el riesgo de inflamabilidad.

**Dispositivos de seguridad:** Disponer en el área de una estación lavajos y lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

#### SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

**Aspecto:** Solución clara, incolora.

**Olor:** Carácter fuerte, olor ligeramente alcohólico (nivel de olor: 10 ppm)

**Solubilidad:** 9 ml/100 ml de agua @ 25°C

**Peso específico:** 0,81 @ 20°C/4°C

**pH:** No se encontró información.

**% De Volátiles por Volumen @ 21°C (70°F):** 100

**Punto de ebullición:** 118 °C (244°F)

**Punto de fusión:** -89°C (-128°F)

**Densidad de vapor (Aire = 1):** 2,6

**Presión de Vapor (mm Hg):** 5 @ 20°C (68°F)

**Tasa de evaporación (BuAc = 1):** 0,46

#### SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Productos de descomposición peligrosos:** El dióxido de carbono y monóxido de carbono pueden formarse cuando este producto se calienta hasta la descomposición.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Oxidantes fuertes, ácidos minerales fuertes, halógenos, aluminio, óxido de cromo, metales alcalinos.

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

### Datos de toxicidad:

TCLo (inhalación, humano): 25 ppm. Provoca irritación.

DL50 (oral, ratas): 790 mg / kg

CL50 (inhalación, rata): 8000 ppm/4H;

LD50 (piel, conejo): 4200 mg / kg;

irritación, Draize estándar, piel, conejo, 20 mg/24H moderada;

irritación, Draize estándar, los ojos, conejo , 2 mg/24 h grave. Investigado como mutagénico, causante de efectos reproductivos.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

### Datos ecotoxicológicos:

Toxicidad acuática: Tlm 96, por arriba de 1000 ppm.

## SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

### Tratamientos de residuos:

Tratar según legislación vigente

### Eliminación de envases:

Lavar y descartar según legislación vigente

## SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Tierra, DOT)

Nombre de embarque apropiado: Butanoles

Clase de riesgo: 3

UN / NA: UN1120

Grupo de embalaje: III

Información reportada sobre el producto / tamaño: 370LB

## SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

## **SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL**

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

### **CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:**

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.