



## FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV. FRANCISCO I. MADERO No. 17  
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830  
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003  
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

### ALCOHOL-BUTÍLICO TERCIARIO

#### 1. Identificación del producto:

**Sinónimos:** 2-Metil-2-propanol; carbinol trimetil; ter-butanol

**Cas:** 75-65-0

**Peso molecular:** 74.12

**Fórmula química:**  $(CH_3)_3COH$

**Código del producto:** 2061

#### 2. Composición/Información en el ingrediente

Ingrediente	No. CAS	Porcentaje	Peligros
Alcohol ter-butílico	75-65-0	99 - 100%	Si

#### 3. Identificación de los peligros

##### ¡Descripción de la emergencia;

¡Cuidado! Líquido inflamable y vapor. Dañoso si está tragado o inhalado. Afecta el sistema nervioso central. Causa irritación a los ojos y a la zona respiratoria. Puede causar irritación a la piel. Puede afectar el hígado y los riñones.

Grado de la salud: 1 - leve

Grado de la inflamabilidad: 3 - severo (Inflamable)

Grado de la reactividad: 1 - leve

Grado leve del contacto: 2 - moderado

**Protección de equipo de laboratorio:** Anteojos, capa de laboratorio, mascarilla con cartucho de respiración, guantes apropiados, extinguidor de la clase B.

**Color del almacenaje:** Rojo (Inflamable).

##### Efectos de salud potenciales:

**Inhalación:** Los alcoholes butílicos han producido pocos casos de envenenamiento en industria debido a su volatilidad baja. Causa irritación a la zona respiratoria superior, dificultad para respirar, toser, dolor de cabeza, vértigos, y somnolencia.

**Ingestión:** Dolor abdominal, vómitos, matidez, dolor de cabeza, debilidad de músculo, mareo, ataxia, confusión, delirios, diarrea, coma, y muerte. Daños al hígado, riñón, pulmonar y cardíaca. La dosis mortal estimada es 3 - 7 onzas.

**Contacto de la piel:** Irritación, rojez y dolor.

**Contacto visual:** Irritación con visión borrosa. Causa irritación, rojez, y dolor.

**Exposición crónica:** Puede causar efectos a la piel, riñón y hígado.

**Provocación de condiciones preexistentes:** Las personas con desórdenes preexistentes de la piel, hígado o el riñón deteriorado o la función respiratoria, o desórdenes nerviosos centrales o periféricos del sistema pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

#### 4. Los primeros auxilios

**Inhalación:** Poner al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé el oxígeno. Llame a médico.

**Ingestión:** Induzca vomitar inmediatamente según lo dirigido por el personal médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Llame a médico.

**Contacto de la piel:** Lavar inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos. Llame a médico si en irritación se convierte.

**Contacto visual:** Lavar los ojos inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados bajos y superiores de vez en cuando. Consiga atención médica inmediatamente.

## **5. Medidas de lucha contra:**

### **Fuego:**

Punto de destello: 11C (52F) CC.

Temperatura del Autoignition: 478C (892F).

Límites inflamables en el aire % por el volumen:

lél: 2.4; uel: 8.0.

Inflamable.

**Explosión:** Sobre punto de destello, las mezclas del vapor-aire son explosivas dentro de los límites inflamables conocidos arriba. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies a la fuente de ignición distante y destellar detrás. Sensible a la descarga estática.

**Medios que extinguen el fuego:** Bióxido de carbono, producto químico seco, espuma. El aerosol de agua se puede utilizar para mantener frescos los envases expuestos al fuego.

**Información especial:** En el caso de incendio, vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH. Este líquido es altamente inflamable se debe guardar de chispas, de la llama abierta, de superficies calientes, y de todas las fuentes de calor y de ignición.

## **6. Las medidas de derrame accidental.**

Ventilar el área del escape o del derramamiento. Quite todas las fuentes de la ignición. Use el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8. Aísle la zona de peligro. Guarde a personal innecesario y desprotegido de entrar. Contenga y recupere el líquido cuando es posible. Utilice las herramientas y el equipo que no hagan chispas. Recoja el líquido en un envase apropiado o absórbalo con un material inerte (vermiculita, arena seca, tierra), y colóquelo en un recipiente para residuos químico. No utilice los materiales combustibles, tales como polvo de sierra. ¡No limpie agua a la alcantarilla! Si un escape o un derramamiento no han encendido, utilice el aerosol de agua para dispersar los vapores, para proteger al personal que procura parar el escape, y limpiar derramamientos con agua lejos de exposiciones.

## **7. Dirección y almacenaje**

Proteger contra daño físico. Almacene en una localización bien-ventilada fresca, seca, lejos de cualquier área en donde el riesgo de incendios puede ser agudo. Afuera o almacenaje separado se prefiere. A parte de incompatibles. Los envases se deben enlazar y poner a tierra para que las transferencias eviten chispas de los parásitos atmosféricos. Las áreas del almacenaje y del uso no deben ser ninguna zona de fumadores. Utilice las herramientas y el equipo del tipo que no hagan chispas. El producto puede solidificar en la temperatura ambiente. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando son vacíos puesto que conservan los residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y las precauciones enumeradas para el producto.

## **8. Controles de la exposición/Protección personal**

Límites aerotransportados de la exposición:

- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL): 100 PPM (TWA).

- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV): 100 PPM (TWA).

**Sistema de ventilación:** Un sistema del extractor local y/o general se recomienda para guardar exposiciones del empleado debajo de los límites aerotransportados de la exposición. La ventilación de extractor local se prefiere generalmente porque puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, previniendo la dispersión de ella en el área de trabajo general.

**Respiradores personales (NIOSH aprobado):** Si los límites de exposición se exceden, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico deberá ser usado a 50 veces el límite de exposición o el máximo uso de concentración especificado por la agencia regulatoria apropiada o el proveedor del respirador o el que sea más bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición son desconocidos, use un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno.

**Protección de piel:** Use la ropa protectora impermeable, guantes apropiados, capa de laboratorio, delantal o batas, para prevenir el contacto con la piel.

**Protección de ojo:** Use lentes de seguridad para químicos y/o careta protectora donde haya riesgo de salpicaduras. Coloque lava ojos y regaderas en el área de trabajo.

## 9. Características físicas y químicas

**Aspecto:** Líquido descolorido. Cristales higroscópicos descoloridos debajo del punto de fusión.

**Olor:** Olor del alcanfor.

**Solubilidad:** Miscible en agua.

**Gravedad específica:** 0.78 @ 26C.

**pH:** Ninguna información se encontró.

**% de volátiles por el volumen @ 21C (70F):** 100.

**Punto que hierve:** 82C (180F).

**Punto de fusión:** 26C (79F).

**Densidad del vapor (Air=1):** 2.6.

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** 44 @ 26C (79F).

**Tarifa de la evaporación (BuAc=1):** 1.05.

## 10. Estabilidad y reactividad:

**Estabilidad** Estable en la temperatura ambiente y en envases sellados.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Al quemarse puede producir el monóxido de carbono, bióxido de carbono y el iso butileno.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Agentes que oxidan fuertes, peróxido de hidrógeno ácido sulfúrico, ácidos mineral y metales del álcali. Ataque de mayo algunas formas de plásticos y de caucho. Reacciona con el ácido clorhídrico para formar el cloruro t-butílico, un líquido volátil.

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

## 11. Información toxicológica:

LD50 Oral en ratas: 3500 mg/kg. Investigado como tumorígeno, mutagen, efectos reproductivos.

-----\ Lista de cancer\-----

---Agente cancerígeno NTP ---

Ingrediente	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
Alcohol ter-butílico (75-65-0)	No	No	Ninguno

## 12. Información ecológica:

**Destino ambiental:** Cuando está lanzado en el suelo, se espera que este material lixivie en el agua subterránea. Cuando está lanzado en el suelo, este material puede evaporarse a un grado moderado. Cuando está lanzado en el suelo, este material puede biodegradar a un grado moderado. Cuando está lanzado al agua, se espera que este material se evapore rápidamente. Cuando está lanzado en el agua, este material puede biodegradar a un grado moderado. Este material tiene un factor estimado de la bio concentración (BCF) de menos de 100. Este material no espera perceptiblemente al bio acumulable. Cuando está lanzado en el aire, este material se puede degradar moderado por la reacción con los radicales fotoquímico producidos del oxidrilo. Cuando está lanzado en el aire, se espera que este material tenga un período entre 10 y 30 días.

**Toxicidad ambiental:** Ninguna información se encontró.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación.

lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se deben manejar como desechos peligrosos y enviar a un incinerador aprobado RCRA o disponer en una facilidad inútil aprobada RCRA. El proceso, el uso o la

contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponga del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

#### 14. Información del transporte

##### Doméstica (Tierra, D.O.T.)

Nombre apropiado del envío: TER-BUTANOL

Clase del peligro: 3

UN/NA: 1120

Grupo del embalaje: II

La información divulgó para producto/tamaño: 200L

##### Internacional (Agua, I.M.O.)

Nombre apropiado del envío: TER-BUTANOL

Clase del peligro de: 3

UN/NA: 1120

Grupo del embalaje II

La información divulgó para producto/tamaño: 200L

#### 15. información reguladora

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Alcohol ter-butílico (75-65-0)	Si	Si	Si	Si

-----\ Estado Químico del Inventario - Parte 2\-----

Ingrediente	--Canada--			
	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Alcohol ter-butílico (75-65-0)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 1\-----

Ingrediente	-SARA 302-		-----SARA 313-----	
	RQ	TPQ	Lista	Chemical Catg.
Alcohol ter-butílico (75-65-0)	No	No	Si	No

-----\ Federal, Estado y Regulaciones Internacionales - Parte 2\-----

Ingrediente	-RCRA-		-TSCA-
	CERCLA	261.33	8(d)
Alcohol ter-butílico (75-65-0)	No	No	Si

Convención química de las armas: Ningún

TSCA 12(b): Ningún

CDTA: Ningún

SARA 311/312: Agudo

Crónico: Sí

Fuego: Sí

Presión: Ninguna

Reactividad: Ningún

(Puro/Líquido)

**Código australiano de Hazchem:** 3[Y] E

**Horario del veneno:** Ningunos se asignaron.

**WHMIS:** Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

## 16. Otra información

Grados de la NFPA: Salud: 1

Inflamabilidad: 3

Reactividad: 0

**Advertencias del peligro de la etiqueta:** ¡Advertencia! Líquido inflamable y vapor. Dañoso si está tragado o inhalado. Afecta el sistema nervioso central. Irritación a los ojos y zona respiratoria. Puede causar irritación a la piel. Puede afectar el hígado y los riñones.

**Precauciones de la etiqueta:** Guarde lejos de calor, de chispas y de la llama. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Evite respirar el vapor o la niebla. Mantenga el envase cerrado. Utilice solamente con la ventilación adecuada. Lávese a fondo después de utilizar.

**Etiquete los primeros auxilios:** Si está tragado, induzca vomitar inmediatamente según lo dirigido por el personal médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Llame a médico. Si está inhalado, quite al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé el oxígeno. Llame a médico. En caso de que del contacto visual, limpie inmediatamente los ojos con agua por lo menos 15 minutos. Llame a médico. En caso de que del contacto de la piel, limpie inmediatamente la piel con agua por lo menos 15 minutos. Llame a médico si la irritación se convierte.

**Uso de producto:** Reactivo de laboratorio.

**Información de la revisión:** Enero de 2010.

### **Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)