



## 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

### METIL ISOBUTIL CETONA

#### 1. Identificación del producto

**Sinónimos:** 2-Pentanone, 4-metil -; Hexone; MIBK; Isopropilacetona

**Cas:** 108-10-1

**Peso molecular:** 100.16

**Fórmula química:**  $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$

**Código del producto:** 2258

#### 2. Composición/Información de ingredientes

Ingredientes	CAS No	Por ciento	Peligroso
Metil Isobutil cetona	108-10-1	90 - 100%	Si

#### 3. Identificación de los peligros

##### Descripción de la emergencia

¡Peligro! DAÑOSO O FATAL SI ES TRAGADO. LÍQUIDO INFLAMABLE Y VAPOR. PUEDE FORMAR LOS PERÓXIDOS EXPLOSIVOS EN AIRE PELIGROSO SI ES INHALADO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL HÍGADO Y LOS RIÑONES. CAUSA LA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA.

Grado a la Salud: 2 - Moderado (Vida)

Grado de Inflamabilidad: 3 - Severo (Inflamable)

Grado de Reactividad: 0- Ninguno

Grado al Contacto: 2 - Moderado

Protección de equipo de Laboratorio: ANTEOJOS Y PROTECTOR; BATA Y DELANTAL DE LABORATORIO; CAPILLA DEL RESPIRADERO; GUANTES APROPIADOS; EXTINGUIDOR DE LA CLASE B

Código del color de almacenaje: Rojo (Inflamable)

##### Potencial de efectos de salud

**Inhalación:** Causa irritación en la nariz y garganta. Las concentraciones sobre el TLV pueden causar el dolor de cabeza, vértigos, náusea, falta de la respiración, y vomito. Concentraciones más altas pueden causar la depresión y la inconsciencia del sistema nervioso central.

**Ingestión:** Dolor abdominal del producto, náusea. La aspiración en los pulmones puede producir daño de pulmón severo y es una emergencia médica. Otros síntomas esperados para ser paralelo a la inhalación

**Contacto con la piel:** Causa la irritación a la piel. Los síntomas incluyen rojez, comezón, y dolor

**Contacto con los ojos:** Los vapores pueden irritar los ojos. Y sentir dolor e irritación severos.

**Exposición crónica:** El contacto prolongado de la piel puede desengrasar la piel y producir dermatitis. De acuerdo con los estudios animales, la exposición crónica puede afectar el hígado y los riñones

**Provocación de condiciones preexistentes:** Las personas con los desórdenes preexistentes de la piel, problemas del ojo, deterioraron la función respiratoria o las condiciones de sistema nervioso central pueden ser más susceptibles a los efectos de esta sustancia.

#### 4. Medidas de primeros auxilios

**Inhalación:** Traslade a la persona al aire fresco. Si no está respirando, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. Consiga la atención médica

**Ingestión:** Peligro. En caso de ingerirlo, el vómito puede ocurrir espontáneamente. Si ocurre el vómito, poner la cabeza debajo de las caderas para prevenir la aspiración en los pulmones. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Llame a médico inmediatamente.

**Contacto de la piel:** Limpiar la piel inmediatamente con jabón y de agua por lo menos 15 minutos. Quite la ropa y los zapatos contaminados. Consiga la atención médica. Lave la ropa antes de la reutilización. Limpie a fondo los zapatos antes de la reutilización.

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

## 5. Medidas de lucha contra el fuego

### Fuego:

Punto de destello: 14C (57F) CC

Temperatura del auto ignición: 448C (838F)

Límites inflamables en el aire % por el volumen:

lél: 1.2; uel: 8.0

Líquido flamable

**Explosión:** Sobre punto de destello, las mezclas del vapor y 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. El contacto con los oxidantes fuertes puede causar el fuego. Los envases sellados pueden romper cuando están calentados. Sensibilidad al impacto mecánico: Sí, si se forman los peróxidos. Sensible a la descarga estática.

**Medios que extinguen el fuego:** Bióxido seco del producto químico, de la espuma o de carbono. El agua puede ser ineficaz. El aerosol de agua se puede utilizar para mantener los envases expuestos fuego frescos, para diluir derrames a las mezclas no flamable, para proteger al personal que procura parar el escape y dispersar los vapores.

**Información especial:** En el acontecimiento de un fuego, use la ropa protectora adecuada y vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH.

## 6. Medidas de derrame accidental

Ventile el área del escape o derrame. 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 herramientas y equipo que no chispean. 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 con agua a la alcantarilla! Si un escape o un derrame no ha encendido, utilice el aerosol de agua para dispersar los vapores, para proteger al personal que procura parar el escape, y limpiar derrame con agua lejos de exposiciones. Las regulaciones de los EE.UU. (CERCLA) requieren la divulgación de derrame y de lanzamientos al suelo, al agua y al aire en el exceso de cantidades denunciabiles.

## 7. Dirección y almacenaje

Proteja 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 herramientas y equipo del tipo que no chispean, incluyendo la ventilación de la prueba de la explosión. Antes de usar cantidades a granel de este material, pruebe para la presencia de peróxidos explosivos. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando estan vacíos puesto que conservan los residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

## 8. Control de 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):50 ppm (TWA), 75 ppm (STEL)

**Sistema de ventilación:** Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general. Refiera por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

**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, incluyendo guantes, bata de laboratorio, delantal o batas apropiadas, para prevenir el contacto de la piel. El alcohol de polivinilo (PVA) es un material recomendado para el equipo protector personal.

**Protección de ojo:** Utilice anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o un protector adecuado de la cara donde está posible el salpicar. Mantenga la fuente de lavado del ojo y rápido limpie las instalaciones en área de trabajo.

## 9. Características físicas y químicas

**Apariencia:** Líquido claro, descolorido.

**Olor:** Olor leve del alcanfor

**Solubilidad:** Moderado soluble en el agua (1-10%).

**Gravedad específica:** 0.80 @ 20C

**pH:** Información no fue encontrada

**%es de Volátiles por el volumen @ 2Ç (70F):**100

**Punto que hierve:** 117C (243F)

**Punto de fusión:** -85C (-121F)

**Densidad de vapor (Air=1):**3.5

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** 16 @ 20C (68F)

**Tarifa de evaporación (BuAc=1):**1.6

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones ordinarias del uso y del almacenaje. Peróxidos explosivos en aire

**Productos peligrosos de la descomposición:**

El bióxido de carbono y el monóxido de carbono pueden formar cuando está calentado a la descomposición.

**Polimerización Peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Aldehídos, Ácido Nítrico, Ácido Perclórico, Oxidantes Fuertes. Reacción violenta con el Potasio -terc- potasio -terc- butóxido de potasio.

**Condiciones a evitar:** Calor, llama, fuentes de ignición, aire, incompatibles

## 11. Información toxicológica

Rata oral LD50: 2080 mg/kg; Conejo de la piel > 20 mL/kg; conejo del ojo de la irritación, Draize estándar, magnesio 40 severo; investigado como efecto reproductivo.

-----\Lista de cáncer \-----

---Agente Cancinogeno NTP --

Ingredientes	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
Metil isobutil cetona (108-10-1)	No	No	Ninguno

## 12. Información ecologica

**Información ambiental:** Cuando es lanzado en el suelo, este material puede biodegradar a un grado moderado, puede perforar en el agua subterránea. Este material puede evaporarse a un grado moderado. Cuando es lanzado en el agua, este material puede evaporarse a un grado moderado. Este material tiene un factor estimado de la bioconcentración (BCF) de menos de 100. Este material no espera perceptiblemente al bioacumulante. Cuando es lanzado en el aire, se espera que este material sea degradado fácilmente por la reacción con los radicales fotoquímico producidos del oxhidrilo, se espera que este material sea degradado fácilmente por el fotólisis, se espera que este material tenga un período entre 1 y 10 días.

**Toxicidad ambiental:** No se espera que este material sea tóxico a la vida terrestre. Los valores de LC50/96-horas para los pescados están sobre 100 mg/l.

### 13. Consideraciones de la eliminación

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se debe dirigir 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

#### Doméstico (Tierra, D.O.T.)

Nombre apropiado de envío: METIL ISOBUTIL CETONA

**Clase de peligro:** 3

**UN/NA:** UN1245

Grupo de embalaje: II

**Reporte de información para producto/tamaño:** 20L

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

Nombre apropiado de envío: METIL ISOBUTIL CETONA

**Clase de peligro:** 3

**UN/NA:** UN1245

Grupo de embalaje: II

**Reporte de información para producto/tamaño:** 20L

### 15. Información reguladora

-----\ Estado químico inventario - Parte 1\-----

Ingredientes	TSCA	EC	Japón	Australia
-----	---	---	---	---

Metil Isobutil cetona (108-10-1)	si	si	si	si
----------------------------------	----	----	----	----

-----\ Estado químico inventario - Parte 2\-----

--Canadá--

Ingredientes	Korea	DSL	NDSL	Phil.
-----	---	---	---	---

Metil Isobutil cetona (108-10-1)	si	si	No	si
----------------------------------	----	----	----	----

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

-SARA 302- -----SARA 313-----

Ingredientes	RQ	TPQ	Lista	Catg.quimico
-----	---	---	---	---

Metil Isobutil cetona (108-10-1)	No	No	si	No
----------------------------------	----	----	----	----

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

-RCRA- -TSCA-

Ingredientes	CERCLA	261.33	8(d)
-----	-----	-----	-----

Metil Isobutil cetona (108-10-1)	5000	U161	No
----------------------------------	------	------	----

Convención Química armas: Ninguna TSCA 12(b): Sí CDTA: Sí SARA 311/312: Agudo: Sí  
Crónico: Sí Fuego: Sí Presión: Ninguna Reactividad: Sí (Puro/Líquido)

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

**Horario del veneno:** S5

**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 NFPA:** Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0

**Advertencia del peligro en la etiqueta:** ¡Peligro! DAÑOSO O FATAL SI ES TRAGADO. LÍQUIDO INFLAMABLE Y VAPOR. PUEDE FORMAR LOS PERÓXIDOS EXPLOSIVOS EN AIRE. PELIGROSO SI ES INHALADO. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL HÍGADO Y LOS RIÑONES. CAUSA LA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA

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

**Etiquete los primeros auxilios:** Peligro de la aspiración. Si es tragado, el vómito puede ocurrir espontáneamente, pero NO INDUCE. Si ocurre el vómito, ponga la cabeza de la subsistencia debajo de las caderas para prevenir la aspiración en los pulmones. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Llame a médico inmediatamente. Si es inhalado, traslade a la persona al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé oxígeno. Consiga la atención médica. En caso de contacto, limpie inmediatamente los ojos o piel con agua por lo menos 15 minutos. Quite la ropa contaminada y los zapatos. Lave la ropa antes de la reutilización.

Consiga la atención médica.

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

**Información de revisión:** Enero del 2011.

**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)