

# METIL ETIL CETONA

## 1. Identificación del Producto

**Sinónimos:** 2-Butanona; etil metil cetona; MEK; Metil acetona

**CAS No:** 78-93-3

**Peso Molecular:** 72.11

**Fórmula Química:** CH<sub>3</sub>COCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>

**Codigos del producto:** DORWIL D046-03-03

## 2. Composición/Información de los Ingredientes

Ingrediente	CAS No	Por Ciento	Peligroso
Metil Etil Cetona	78-93-3	99 - 100%	Si

## 3. Identificación de Peligros

### Reseña de Emergencia

**¡PELIGRO! LÍQUIDO Y VAPOR EXTREMADAMENTE INFLAMABLES. EL VAPOR PUEDE CAUSAR INCENDIOS INSTANTÁNEOS. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. DAÑO SI SE INHALASE Ó ABSORBIDO A TRAVÉS DE PIEL. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO.**

Salud: 2 - Moderado

Inflamabilidad: 3 - Severo

Reactividad: 1 - Ligero

Contacto: 2 - Moderado

Equipo de Protección para Laboratorio: ANTEOJOS PROTECTORES Y CUBIERTA; UNIFORME Y DELANTAL PARA LABORATORIO; CAMPANA DE VENTEO; GUANTES ADECUADOS, EXTINGUIDOR CLASE B.

Codigo de Color ROJO (Inflamable)

## Efectos Potenciales de Salud

---

### Inhalación:

Causa irritación de la nariz y garganta. Concentraciones superiores a TLV pueden causar dolor de cabeza, mareos, náuseas, falta de respiración y vómitos. Concentraciones mayores pueden causar depresión del sistema nervioso central e inconsciencia.

### Ingestión:

Puede producir dolor abdominal, náuseas. La aspiración a los pulmones puede producir daño pulmonar severo y es una emergencia médica. Otros síntomas son aquellos análogos a los que se producen en la inhalación.

### Contacto con la Piel:

Causa irritación de la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, prurito y dolor. Se puede absorber a través de la piel con posibles efectos sistémicos.

### Contacto con los Ojos:

Los vapores son irritantes oculares. Las salpicaduras pueden producir irritación dolorosa y daño ocular.

### Exposición Crónica:

El contacto cutáneo prolongado puede eliminar la grasa la piel y producir dermatitis. La exposición crónica puede producir efectos sobre el sistema nervioso central.

### Empeoramiento de las Condiciones Existentes:

Las personas que tengan trastornos de la piel o problemas de los ojos o función respiratoria obstaculizada preexistentes pueden tener mayor susceptibilidad a afectación por los efectos de la sustancia.

## 4. Medidas de Primeros Auxilios

### Inhalación:

Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

### Ingestión:

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Llame al doctor inmediatamente.

### Contacto con la Piel:

Lave la piel inmediatamente con jabón y agua abundantes por lo menos 15 minutos, mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

**Contacto con los Ojos:**

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica.

**5. Medidas Contra incendios****Incendio:**

Temperatura de inflamabilidad: -9C (16F) CC

Temperatura de autoignición: 404C (759F)

Límites inflamables en el aire % por volumen:

Límite explosivo inferior: 1.4; Límite explosivo superior: 11.4

Extremadamente Inflamable.

**Explosión:**

Por arriba del punto de ignición mezclas con aire son explosivas dentro de límites inflamables indicados anteriormente. Los vapores pueden fluir a lo largo de superficies hacia distantes fuentes de ignición e inflamarse. El contacto con oxidantes fuertes puede producir incendio. Los contenedores sellados pueden romperse al calentarse. Sensible a las descargas estáticas.

**Medios Extintores de Incendio:**

Producto químico seco, espuma o dióxido de carbono. Puede usarse rociado de agua para mantener fríos los envases expuestos al incendio, para diluir los derrames a mezclas no inflamables, para proteger al personal que está intentando detener la fuga y para dispersar los vapores.

**Información Especial:**

En el evento de un fuego, vestidos protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u-otro modo de presión positiva. Este líquido altamente inflamable tiene que alejarse de chispas, llama de apertura, superficies calientes, y todas las fuentes de calor e ignición.

**6. Medidas de Escape Accidental**

Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Elimine todas las fuentes de ignición. Use el apropiado equipo protector personal como se especifica en la Sección 8. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. Contenga y recupere el líquido cuando sea posible. Use herramientas y equipo que no formen chispas. Recoja el líquido en un recipiente apropiado o absórbalo con un material inerte (ej. vermiculita, arena seca o tierra) y colóquelo en un recipiente para desechos químicos. No use materiales combustibles como el serrín. ¡No lo elimine en los drenajes! El agua puede usarse para limpiar los derrames y para diluir derrames de mezclas no- inflamables. Las Regulaciones de EE.UU. (CERCLA) requieren que se reporten los derrames y la eliminación en suelo, agua y aire de cantidades reportables excesivas. El número telefónico sin recargo del Centro de Respuesta de los Guardacostas Nacionales de EE.UU. (US Coast Guard National Response Center) es (800) 424-8802.

## 7. Manejo y Almacenamiento

Proteja del daño físico. Almacene en un lugar fresco, seco y bien ventilado, lejos de las áreas con peligro agudo de incendio. Es preferible el almacenamiento exterior o separado. Separe de los materiales incompatibles. Los recipientes deben ser enlazados y puestos a tierra cuando se realizan transferencias para evitar las chispas estáticas. Las áreas de almacenamiento y utilización deben ser áreas donde no se fuma. Use herramientas y equipo del tipo que no producen chispas, incluyendo ventilación a prueba de explosión. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos ya que retienen residuos del producto (vapores, líquido); observe todas las advertencias y precauciones que se listan para el producto.

## 8. Controles de Exposición/Protección Personal

### Limites de Exposición Aérea:

-OSHA Permissible Exposure Limit (PEL):

200 ppm (TWA)

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV):

200 ppm (TWA), 300 ppm (STEL)

### Sistema de Ventilación:

Se recomienda un sistema de escape local y/o general para las exposiciones de empleados debajo de los Límites de Exposición Aérea. En general, se prefiere la ventilación de extractor local debido a que puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, impidiendo dispersión del mismo al lugar general de trabajo. Favor de consultar el documento ACGIH, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices* (Ventilación Industrial, Un Manual de Prácticas Recomendadas), la edición más reciente, para detalles. Use equipo a prueba de explosión.

### Respiradores Personales (Aprobados por NIOSH):

Si se excede el límite de exposición, y no hay disponibilidad de controles de ingeniería, se puede usar un respirador que cubre toda la cara, con un cartucho para vapores orgánicos sobrepasando, como máximo, 50 veces el límite de exposición o la máxima concentración de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o por el fabricante del respirador, lo que sea inferior. Para emergencias o situaciones en las cuales se desconoce el nivel de exposición, use un respirador abastecido por aire, de presión positiva y que cubra toda la cara.

ADVERTENCIA: Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.

### Protección de la Piel:

Usen vestimenta protectora impermeables, incluyendo botas, guantes, ropa de laboratorio, delantal o monos para evitar contacto con la piel. El hule de butilo es un material adecuado para el equipo de protección personal.

### Protección para los Ojos:

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto sea posible. Mantener en el de trabajo una área instalación destinada al lavado, remojo y enjuague rápido de los ojos.

## 9. Propiedades Físicas y Químicas

**Aspecto:**

Líquido incoloro, claro.

**Olor:**

Olor agudo como a menta.

**Solubilidad:**

29 g in 100 g of agua.

**Peso Específico:**

0.81 @ 20C/4C

**pH:**

No encuentro información.

**% de Volátiles por Volumen @ 21C (70F):**

100

**Punto de Ebullición:**

80C (176F)

**Punto de Fusión:**

-86C (-123F)

**Densidad del Vapor (Air=1):**

2.5

**Presión de Vapor (mm Hg):**

78 @ 20C (68F)

**Tasa de Evaporación (BuAc=1):**

2.7 (Ether = 1)

## 10. Estabilidad y Reactividad

**Estabilidad:**

Estable en condiciones ordinarias de uso y almacenamiento.

**Productos Peligrosos de Descomposición:**

Cuando se calienta hasta la descomposición puede formar dióxido y monóxido de carbono.

**Polimerización Peligrosa:**

No ocurrirá.

**Incompatibilidades:**

Materiales oxidantes, cáusticos, aminas, amoníaco, bases fuertes, cloroformo, ácido clorosulfónico, aceites, potasio-b-butóxido, calor o llama, peróxido de hidrógeno, ácido nítrico. Puede atacar numerosos plásticos, resinas y gomas.

**Condiciones a Evitar:**

Calor, llamas, fuentes de ignición e incompatibles.

**11. Información Toxicológica****Dato Toxicológicos:**

LD50 oral en ratas: 2737 mg/kg; LC50 inhalación en ratas: 23,500 mg/m<sup>3</sup>/8-hr; LD50 piel de conejos: 6480 mg/kg; Ha sido investigado como mutagénico, causante de efectos reproductivos.

**Toxicidad Reproductiva:**

Ha demostrado producir efectos teratogénicos en animales de laboratorio.

—————\Lista de Cánceres\—————

Ingrediente	—Carcinógeno NTP—		Categoría IARC
	Conocido	Anticipado	
Metil Etil Cetona (78-93-3)	No	No	Ninguno

**12. Información Ecológica****Suerte Ecológica:**

Cuando se elimina en el suelo, este material puede filtrarse en las aguas subterráneas. Cuando se elimina en el suelo, se espera que este material puede evaporarse en grado moderado. Cuando se elimina en el agua, este material se puede biodegradar en grado moderado. Cuando se elimina en el agua, este material se puede evaporar en grado moderado. Cuando se elimina en el agua, se espera que este material tenga una vida media entre 10 y 30 días. No se espera que este material se bioacumule significativamente. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material se degrade rápidamente por la reacción con los radicales hidroxílicos producidos fotoquímicamente. Cuando se elimina en el aire, se espera que este material tenga una vida media entre 1 y 10 días.

**Toxicidad Ambiental:**

No se espera que este material sea tóxico para la vida acuática. Los valores de LC50/96-horas para peces son superiores a 100 mg/l.

**13. Consideraciones de Desecho**

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a un incinerador aprobado por RCRA o eliminado en una instalación para desechos aprobada por RCRA. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.

#### 14. Modos de Transporte

##### Carretera (Tierra, D.O.T.)

---

**Nombre Legal de Embarque:** METIL ETIL CETONA

**Clase Peligrosa:** 3

**UN/NA:** UN1193

Grupo de Empaque: II

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 366LB

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

---

**Nombre Legal de Embarque:** METIL ETIL CETONA

**Clase Peligrosa:** 3

**UN/NA:** UN1193

Grupo de Empaque: II

**Información reportada sobre el producto/tamaño:** 366LB

#### 15. Información Reguladora

\_\_\_\_\Estado de Inventario Químico - Parte 1\\_\_\_\_\_

Ingrediente	TSCA	EC	Japan	Australia
-------------	------	----	-------	-----------

METIL ETIL CETONA (78-93-3)	Si	Si	Si	Si
-----------------------------	----	----	----	----

\_\_\_\_\Estado de Inventario Químico - Parte 2\\_\_\_\_\_

Ingrediente	Canada	Korea	DSL	NDSL	Phil.
-------------	--------	-------	-----	------	-------

METIL ETIL CETONA (78-93-3)	Si	Si	No	Si
-----------------------------	----	----	----	----

\_\_\_\_\Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 1\\_\_\_\_\_

Ingrediente	-SARA 302-	-SARA 313-	RQ	TPQ	List	Chemical Catg.
-------------	------------	------------	----	-----	------	----------------

METIL ETIL CETONA (78-93-3)	No	No	Si	No
-----------------------------	----	----	----	----

Regulaciones Federales, Estatales e Internacionales - Parte 2				
Ingrediente	-RCRA-	-TSCA-		
	CERCLA	261.33	8(d)	
METIL ETIL CETONA (78-93-3)	5000	U159	No	

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): No CDTA: Si  
SARA 311/312: Agudo: Si Crónico: Si Inflamabilidad: Si Presion: No  
Reactividad: No (Puro / Líquido)

**Australian Hazchem Code:** 2[Y]E

**Poison Schedule:** S5

**WHMIS:**

Esta HDSM ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las Regulaciones de Productos Controlados (CPR siglas en inglés), y la Hoja de Datos de Seguridad del Material contiene toda la información requerida por las CPR.

## 16. Otra Información

**Clasificaciones NFPA:** Salud: **1** Inflamabilidad: **3** Reactividad: **0**

**Etiqueta de Advertencia de Peligro:**

¡PELIGRO! LÍQUIDO Y VAPOR EXTREMADAMENTE INFLAMABLES. EL VAPOR PUEDE CAUSAR INCENDIOS INSTANTÁNEOS. NOCIVO O FATAL SI SE INGIERE. DAÑINO SI SE INHALASE Ó ABSORBIDO A TRAVÉS DE PIEL. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. CAUSA IRRITACION A PIEL, OJOS Y APARATO RESPIRATORIO.

**Etiqueta de Precauciones:**

Aléjelo del calor, chispas y llama.

Mantenga recipiente cerrado.

Utilice solamente con ventilación adecuada.

Lave completamente después de manipuleo.

Evite respirar los vapores.

Evite contacto con ojos, piel y vestimentos.

**Etiqueta de Primeros Auxilios:**

Peligro de aspiración. Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneamente, pero NO LO INDUZCA. Si se presenta vómito, mantenga la cabeza más baja que las caderas para evitar que ocurra aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si hubo contacto, lave los ojos o piel con inmediatamente con agua abundante por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de usarla nuevamente. Si inhalara, retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si respiración fuera difícil, dar oxígeno. Busque atención

médica en todos los casos.

**Uso del Producto:**

Reactivo de Laboratorio

**Información de Revisión:**

\*\*\*\*\*

DORWIL S.A. proporciona la información contenida aquí de buena fe, sin embargo, no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular. DORWIL S.A. NO GESTIONA O DA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, O CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN.

POR CONSIGUIENTE, DORWIL S.A. NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO O CONFIANZA QUE SE TENGA EN ESTA INFORMACIÓN.