

---

**1. Indicación de sustancia/preparado y empresa****METIL ETIL CETONA**Empresa:

**PRODUCTOS GILCA S.C.**

Paseo de las Damas, 27

50008 ZARAGOZA

Teléfono 976-213651 - Fax 976-239988

Información en caso de urgencia:

Servicio de información de Toxicología: 91-562 04 20

---

**2. Composición/Indicaciones de los componentes**Descripción Química

Nombre químico: 2-Butanona

Otros nombres: MEK

Metil etil cetona

Nº CEE: 606-002-00-3

Nº CAS: 78-93-3

Composición

Metil etil cetona: Mín. 99% en peso

Alcoholes (como butanol):Máx. 0,5% en peso

Agua:Máx. 0,1% en peso

Materia no volatil:Máx. 0,002% en masa

Acidez (como ácido acético): Máx. 0,003% en masa

Tipo de producto

Disolvente

**3. Posibles peligros**

La MEK es un irritante moderado de los ojos. Es un irritante débil de las membranas mucosas de las vías respiratorias altas, de las vías digestivas altas y de la piel.

El contacto con la piel, prolongado o repetido, causará dermatitis crónica.

Los vapores en altas concentraciones, son irritantes de los ojos y de las vías respiratorias y

producen efectos narcotizantes.

La MEK es fácilmente inflamable. Los vapores, más pesados que el aire pueden desplazarse a nivel del suelo siendo posible la ignición a distancia.  
Forma mezclas explosivas en el aire.

---

#### 4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Tras inhalación: Trasladar a la persona afectada a respirar aire limpio. Si no se produce una rápida recuperación buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel: Lavar abundantemente con agua y jabón. Si la irritación continua, obtener atención médica.

Tras contacto con los ojos: ACTUAR CON RAPIDEZ. Lavar con agua al menos durante 10 minutos. Obtener atención médica.

Tras ingestión: NO PROVOCAR EL VÓMITO. Obtener atención médica inmediatamente.

Indicaciones para el médico: Se tratará al paciente mediante observación y medidas de apoyo según sus condiciones.

---

#### 5. Medidas de protección para la extinción de incendios

En incendio relacionado con equipo eléctrico, está especialmente indicado el uso de polvo químico seco, debido a la no conductividad del mismo.

Incendios pequeños: Usar dióxido de carbono, polvo químico seco, arena, tierra o espuma antialcohol. No echar agua a chorro. Usar agua pulverizada en grandes cantidades.

Incendios grandes: Usar espuma antialcohol o agua pulverizada.

Riesgos especiales: Los vapores forma mezclas explosivas en el aire.

LIMITES DE EXPLOSIVIDAD

Inferior: 1,9% vol/vol

Superior: 10,2% vol/vol

Este producto está clasificado como fácilmente inflamable.

PUNTO DE INFLAMACION: -4°C

Sus vapores, más pesados que el aire pueden desplazarse a nivel del suelo siendo posible su ignición a distancia.

---

#### 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de protección para las personas:

Extinguir llamas

No fumar.

Evitar chispas.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

**Método para la limpieza/recogida:**

**Derrames grandes:** Evitar que el producto derramado se extienda mediante el uso de arena o tierra. Si es posible, trasladarlo a un tanque de recuperación, por lo demás actuar como si se tratara de un derrame pequeño.

**Si el derrame alcanza el desagüe de aguas superficiales, se informará inmediatamente a las autoridades locales, especialmente al servicio contra incendios, pues se crearía un riesgo potencial de explosión y toxicidad.**

**Pequeñas cantidades:** Si el derrame es muy pequeño se le puede dejar evaporar, o bien absorber el producto con arena o tierra o serrín. Recoger y trasladar a lugar seguro hasta su eliminación por incineración.

**Equipo protector**

Usar guantes de plástico o de caucho.

Traje con capucha, será de PVC, de una sola pieza y resistente a los productos químicos.

Gafas o máscara facial y botas, son apropiados el polipropileno y el caucho de butilo; el neopreno y los cauchos de nitrilo algo menos.

Si es necesario usar máscara respiratoria con filtro BSI tipo CC - color negro con cinta gris -, o filtro DIN tipo A - color marrón -, o equipo respiratorio autónomo.

**NOTA:** Una máscara respiratoria no es suficiente protección en ambiente con concentración alta de vapores, o en lugares cerrados donde el aire es deficiente en oxígeno.

## **7. Manipulación y almacenamiento**

**Manipulación**

Trabajar en zona bien ventilada. Puede ser necesaria ventilación forzada.

Usar:

Si hay riesgo de inhalación de vapores usar máscara respiratoria de media cara con cartucho para vapores orgánicos y filtro NPF20 (sólo para gases).

Gafas de una sola pieza resistentes a productos químicos.

Ropa estandarizada.

Guantes largos caucho natural.

Zapatos o botas de seguridad resistentes a productos químicos.

Si hay riesgo de salpicaduras, usar delantal de PVC.

**Almacenamiento**

Mantener lejos de la luz directa del sol y de otras fuentes de calor. Mantener a la MEK separada de oxidantes.

**El almacenamiento a granel se llevará acabado en atmósfera de nitrógeno. Ver apartado Nº 10.**

Tiempo máximo de almacenamiento recomendado: indefinido (en atmósfera de nitrógeno).

Temperatura máxima de almacenamiento recomendada: 30°C.

Temperatura mínima de almacenamiento recomendada: sin restricción.

## **8. Límites de exposición y equipamiento de protección personal**

### Controles de exposición

#### **VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN**

TLV-TWA (ACGIH-1991): 200 ppm (590 mg/m<sup>3</sup>)

TLV-STEL: (ACGIH-1991) 300 ppm (885 mg/m<sup>3</sup>)

### Protección personal

**Respiratoria:** Evitar la inhalación de vapores. Si no puede conseguirse con medidas apropiadas de seguridad en el trabajo, se usará protección respiratoria.

**Ojos:** Si durante el manejo del líquido hay riesgo de salpicaduras o posibilidad de exposición a vapores, se usará protección adecuada para los ojos.

**Piel:** Evitar el contacto prolongado y repetido mediante ropa protectora adecuada.

**Oral:** Se tomarán siempre precauciones en su manejo e higiene.

## **9. Propiedades físico-químicas**

**Forma:** Líquido de olor característico similar al de la acetona

**Color:** Escala Pt-Co Hazen, máximo 10

**Peso molecular relativo:** 72,11

**Cambios de estado**

**Punto de congelación:** -86,4 °C

**Intervalo de ebullición:** De 79 a 80,5 °C ,Promedio: 79,6°C

**Punto de inflamación:** -4°C (Abel) - Fácilmente inflamable

**Conductividad eléctrica:** 2 x 10<sup>7</sup> pS/m

**Límites de explosión:**

- Inferior 1,9% Vol/Vol
- superior 10,2% Vol/Vol

**Temperatura de ignición:** 514°C

**Densidad:** Promedio: 0,805 kg/l a 20°C

Intervalo: 0,804-0,806 kg/l a 20°C

**Densidad de vapor relativa:** 2,4 (aire=1).

**Viscosidad dinámica:** 0,423 mPa.s a 15°C

**Solubilidad:** en agua: Parcialmente miscible:

3,53 x 10<sup>2</sup> g/l a 10°C

**Grado de evaporación relativa:** Método de capa fina: 4,6

Método de papel de filtro: 3,7 (para el acetato de butilo normal=1)

**Presión de vapor:** 103,3 mbar a 20°C

**Coeficiente de expansión:** 0,00130

**Capacidad calorífica:** 2,1 kJ/kg °C a 20°C

## **10. Estabilidad y reactividad**

Materias a evitar: Evitar el contacto con cauchos naturales y sintéticos, polietileno y PVC. La MEK es incompatible con el acero dulce no tratado y la mayor parte de los recubrimientos.

### Estabilidad:

Oxidación/Reducción: Normalmente es estable, pero el ácido crómico o el ácido nítrico caliente la oxidan formando ácidos carboxílicos. El hidrógeno naciente la reduce a alcohol. La experiencia muestra que la ausencia de atmósfera de nitrógeno durante el almacenamiento, especialmente en zonas de mucha humedad y a temperatura ambiente, la MEK es muy sensible a reacciones cetónicas de oxidación/condensación, esto provocaría un producto fuera de especificación; con consecuencias directas en el cambio de color y un importante aumento en la acidez.

### Reactividad

Con el cloruro de hidrógeno forma cianhidrina, con el bisulfito sódico compuestos de adición, con la hidrazina forma hidrazone, y con la hidroxilamina produce oxima.

### Polimerización: Estable

### Foto-reactividad: Estable

## **11. Indicaciones toxicológicas**

### Toxicidad aguda

Oral LD50 (rata) 3300 mg/kg

### Irritación

Piel Es un irritante débil de la piel.

Ojos moderada

Respiratoria: Produce irritación en las vías respiratorias altas. A concentraciones altas puede producir efectos narcotizantes.

Oral: La ingestión de MEK produce irritación en las vías digestivas altas.

### Otros efectos toxicológicos

El contacto con la piel prolongado o repetido, causará dermatitis crónica.

## **12. Indicaciones ecológicas**

### Efectos ecológicos

La MEK debe considerarse respecto al medio ambiente como un producto de baja toxicidad. Respecto al medio acuático, presenta un riesgo indirecto ya que disminuye el oxígeno presente.

### Persistencia y degradabilidad

Reducir al máximo la contaminación de suelo y agua. En caso de derrame, el producto se recogerá y trasladará en todo lo posible. Las trazas finales pueden dispersarse con gran cantidad de agua. Si el derrame alcanzara alguna corriente de aguas superficiales, debido al riesgo de desoxigenación, téngase en cuenta la necesidad de una dilución o reaireación artificial.

## **13. Indicaciones para su eliminación**

### Producto:

Debe ser tratado de forma especial respetando las legislaciones locales vigentes.

## **14. Indicaciones para el transporte**

El transporte a granel se efectuará a temperatura ambiente y en atmósfera de nitrógeno. No transportar en depósitos próximos a otras cargas que estén a mayor temperatura.

### Transporte por tierra

#### ADR/RID

Clase:3

Apartado: 3(B)

Etiqueta de peligro: LIQUIDO INFLAMABLE

Nombre: METIL ETIL CETONA

Paneles naranja: 33(1193)

### Transporte interior por barco

#### ADN/ADNR

### Transporte marítimo por barco

#### IMO

Clase: 3.2

Grupo de envasado:2

Etiqueta de peligro: LIQUIDO INFLAMABLE

Nombre: METIL ETIL CETONA

### Transporte aéreo

#### ICAO

Clase:3

Grupo de envasado: 2

Etiqueta de peligro: LIQUIDO INFLAMABLE

Nombre: METIL ETIL CETONA

### Naciones Unidas

#### (ONU)

Número: 1193

Clase:3

Grupo de envasado: 2

Nombre apropiado para transporte: METIL ETIL CETONA

## **15. Reglamentaciones**

### Señalización según las Directivas de la CEE

NOMBRE: METIL ETIL CETONA

CLASIFICACION: XI (IRRITANTE)

F (FACILMENTE INFLAMABLE)

FRASES DE RIESGO: R36/37: Irrita los ojos y las vías respiratorias.

FRASES DE SEGURIDAD: S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado

S16 Protéjase de fuentes de ignición

S25 Evítese el contacto con los ojos.

S33 Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

EINECS: 2011590

### Reglamentaciones nacionales

## **16. Indicaciones adicionales**

### Usos:

Disolvente para las resinas de nitrocelulosa, vinílicas, fenólicas, epoxi, etc.

Como disolvente en productos farmacéuticos, adhesivos y en la extracción de perfumes.

### Distribución de las FDS:

Se recomienda que la información de esta ficha de datos de seguridad se transmita en forma apropiada a sus clientes y en general a toda persona que manipule este producto.

Los datos indicados corresponden a nuestros conocimientos actuales y no representan una garantía de las propiedades. El receptor de nuestro producto deberá observar, bajo su responsabilidad, las reglamentaciones y normativas correspondientes.