

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto : METIL ETIL CETONA  
Código del producto : S2113  
No. CAS : 78-93-3  
Sinónimos : butan-2-one, Butanona, MEK

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**  
Av. Roque Saenz Peña 788  
Buenos Aires, 1383  
Argentina  
Teléfono : (+54 11) 4130-2168  
Telefax : (+54 11) 4130-2180  
Teléfono de emergencia : En Argentina: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-7368; Desde el exterior: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062/6601 / 4973-7368; Teléfono de Emergencia Médica (+54) 11962-6666 / 4962-2247 Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez - Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Atención 24 hrs.)

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Usar como disolvente solamente en procesos de fabricación industrial.  
Restricciones de uso : No se debe usar este producto en otras aplicaciones que no sean las ya mencionadas, sin consultar primeramente con el suministrador.

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación SGA

Líquidos inflamables : Categoría 2  
Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5  
Peligro de aspiración : Categoría 2  
Irritación ocular : Categoría 2A  
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única : Categoría 3 (Sistema nervioso central, Efectos narcóticos)

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

### Elementos de etiquetado del SGA (Sistema Globalmente Armonizado)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

**PELIGROS FISICOS:**  
H225 Líquido y vapores muy inflamables.  
**PELIGROS PARA LA SALUD:**  
H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H305 Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.  
**PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:**  
No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia :

**Prevención:**  
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.  
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/ antideflagrante.  
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.  
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.  
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.  
P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.  
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
**Intervención:**  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.  
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar un medio de extinción apropiado para apagarlo.  
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P312 Comuníquese con un CENTRO DE INTOXICACIONES o con un médico si no se siente bien.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir

**METIL ETIL CETONA**

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

aclarando.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

P301+ P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Comuníquese inmediatamente con un CENTRO DE INTOXICACIONES o con un médico.

P331 NO provocar el vómito.

**Almacenamiento:**

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P235 Mantener en lugar fresco.

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Desechar el contenido y el recipiente en un depósito para basura o de reciclaje adecuado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

**Otros peligros que no dan lugar a la clasificación**

Los vapores son más pesados que el aire. Los vapores pueden desplazarse por el suelo y alcanzar fuentes de ignición lejanas causando un peligro de incendio por llama de retroceso. Incluso con conexión y puesta a tierra adecuadas, este material aún puede acumular una carga electrostática.

Si se acumula una cantidad de carga suficiente, puede producirse descarga electrostática e ignición de mezclas aire-vapor inflamables.

La exposición puede potenciar la toxicidad de otros materiales.

Para detalles, vea el Capítulo 11.

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / Mezcla : Sustancia

**Componentes peligrosos**

| Nombre químico | No. CAS | Clasificación  | Concentración [%] |
|----------------|---------|--|-------------------|
| butanona       | 78-93-3 | Flam. Liq.2; H225<br>Acute Tox.5; H303<br>Asp. Tox.2; H305<br>Eye Irrit.2A; H319<br>STOT SE3; H336 | 100               |

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Recomendaciones generales : ACTUAR CON RAPIDEZ.  
Mantener calmada a la víctima. Obtener tratamiento médico de inmediato.

Si es inhalado : Llevar al aire fresco. Si no hubiera una rápida recuperación, transportar al servicio médico más cercano para continuar el

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

|   |  |
|---|--|
|   | tratamiento.   |
| En caso de contacto con la piel                     | : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera.<br>Si la irritación continúa, obtener atención médica.  |
| En caso de contacto con los ojos                    | : Lavar los ojos inmediatamente con agua en abundancia durante por lo menos 15 minutos mientras se mantienen los párpados abiertos. Transportar al servicio médico más cercano para continuar el tratamiento.  |
| Si es tragado                                       | : Si se traga, no inducir vómito: transportar al centro médico más próximo para recibir tratamiento adicional. Si ocurre vómito espontáneamente, mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir la aspiración.<br>Si después de 6 horas aparecen alguno de los siguientes signos y síntomas, acuda al centro médico más cercano: más de 38.3°C de fiebre, respiración deficiente, congestión de pecho, tos o silbidos continuos.   |
| Principales síntomas y efectos, agudos y retardados | : Si el material penetra en los pulmones, los signos y síntomas pueden incluir tos, ahogo, sibilancias, dificultad para respirar, congestión pectoral, falta de aliento, y/o fiebre.<br>Los signos y síntomas de dermatitis por disminución de grasa cutánea pueden incluir una sensación de ardor y/o un aspecto seco/agrietado.<br>Los signos y síntomas de irritación ocular pueden incluir una sensación de ardor, enrojecimiento, inflamación, y/o visión borrosa.<br>La respiración de altas concentraciones de vapor puede provocar depresión del sistema nervioso central (SNC), lo que es causa de vértigo, mareos, dolor de cabeza, náuseas y pérdida de coordinación. La inhalación continua puede provocar inconsciencia y muerte. |
| Protección de los socorristas                       | : Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.   |
| Notas para el médico                                | : Posibilidad de neumonitis por químicos. Considerar: lavado gástrico con protección de vías respiratorias, administración de carbón activado.<br>Recurra al médico o al centro de control de tóxicos para asesoramiento.  |

### SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Medios de extinción apropiados    | : Espuma antialcohol, agua pulverizada o nebulizada. Sólo para incendios pequeños, puede utilizarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra. |
| Medios de extinción no apropiados | : Ninguno(a)  |

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

piados

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Peligros específicos en la lucha contra incendios                        | : | El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.<br>Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono.  |
| Métodos específicos de extinción   | : | Procedimiento estándar para fuegos químicos.<br>Despejar el área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia.<br>Mantener los depósitos próximos fríos rociándolos con agua.  |
| Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios | : | Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469). |

### SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Respetar toda la legislación local e internacional en vigor.<br>Notificar a las autoridades si se produce, o es probable que se produzca, cualquier exposición al público en general o al medio ambiente.<br>Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.<br>El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.<br>Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.<br>Evitar el contacto con la piel, ojos e indumentaria.<br>Aislar el área peligrosa y negar la entrada a personal innecesario o no protegido.<br>Mantenerse contra el viento y alejado de las zonas bajas. |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | Aislar las fugas, de ser posible, sin riesgos personales. Eliminar todas las posibles fuentes de ignición del área circundante. Contener los líquidos adecuadamente para evitar la contaminación medioambiental. Impedir que se extienda o entre en desagües, acequias o ríos usando arena, tierra, u otras barreras apropiadas. Intentar dispersar el vapor o dirigir su flujo hacia un lugar seguro usando, por ejemplo, nebulizadores. Tomar medidas preventivas contra las descargas electrostáticas. Asegurar la continuidad eléctrica mediante unión y conexión a masa (puesta a tierra) de todo el equipo. Ventilar ampliamente la zona contaminada.<br>Comprobar las mediciones en el área con un indicador de gas combustible.     |
| Métodos y material de con-   | : | Para derrames grandes de líquido (> 1 bidón), transferir por  |

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

tención y de limpieza

medios mecánicos tales como un camión tanque con sistema de vacío a un depósito de salvamento para recuperación o eliminación segura. No eliminar los residuos con descarga de agua. Retener como residuos contaminados. Dejar que los residuos se evaporen o absorban en un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Para derrames pequeños de líquido (< 1 bidón), transferir por medios mecánicos a un envase sellable y etiquetado para la recuperación del producto o su eliminación segura. Dejar que los residuos se evaporen o absorban a un material absorbente apropiado y eliminar de forma segura. Desalojar la tierra contaminada y eliminar de forma segura.

Consejos adicionales

: En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.  
En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones Generales

: Evitar la respiración del material o el contacto con el mismo. Usar solamente en áreas bien ventiladas. Lavarse bien después del manejo. Véase el Capítulo 8 de esta Ficha de Seguridad de Material para consejo sobre la selección de equipo de protección personal.  
Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.  
Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

: Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos. Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios. NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.

Consejos para una manipulación segura

: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.  
Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.

Evitación de contacto

: Agentes oxidantes fuertes

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

- Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Los depósitos de almacenamiento a granel deben circundarse con un cubeto (muro de contención). Extinguir llamas. No fumar. Eliminar fuentes de ignición. Evitar chispas. La descarga electrostática puede provocar incendio. Para reducir el peligro, cerciórese de que haya continuidad eléctrica mediante la conexión a tierra (puesta a tierra) de todos los equipos. Los vapores presentes en el espacio de cabeza del contenedor de almacenamiento pueden encontrarse en el límite de explosividad/inflamabilidad y, por lo tanto, ser inflamables. Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios. NO use aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.
- Trasvase de Producto : Consulte la guía orientativa en la sección Manipulación.

### Almacenamiento

- Condiciones para el almacenaje seguro : El vapor es más pesado que el aire. Cuidado con la acumulación en fosos y espacios confinados. Consulte la sección 15 para información adicional sobre legislación específica acerca del envasado y almacenamiento de este producto.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, utilice acero inoxidable. Material inapropiado: Cauchos naturales, de butilo, neopreno o nitrilo.
- Consejo en el Recipiente : Los recipientes, incluso los que se han vaciado, pueden contener vapores explosivos. No realizar operaciones de corte, perforación, afilado, soldadura, o similares, en los recipientes o sus inmediaciones.
- Usos específicos : No se aplicable

Asegurarse que se cumplen todas las normativas locales respecto a manejo y almacenamiento.  
Consulte las referencias adicionales que describen prácticas de manipulación segura:  
Instituto Estadounidense del Petróleo 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents, Protección contra igniciones ocasionadas por corrientes vagabundas, estáticas y de rayos) o norma NFPA 77 de la Asociación Estadounidense de Protección contra el Fuego (Recommended Practices on Static Electricity, Prácticas recomendadas para electricidad estática).  
CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostática: código de prácticas para evitar peligros por electricidad estática).

**METIL ETIL CETONA**

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL****Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

| Componentes | No. CAS   | Tipo de valor<br>(Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Base   |
|-------------|---|--|--|--------|
| butanona    | 78-93-3   | CMP                                    | 200 ppm  | AR OEL |
|             | Otros datos: Índices Biológicos de Exposición (BEI), Irritación, Sistema nervioso central |  |  |        |
|             |   | CMP - CPT                              | 300 ppm  | AR OEL |
|             | Otros datos: Índices Biológicos de Exposición (BEI), Irritación, Sistema nervioso central |  |  |        |

**Límites biológicos de exposición profesional**

| Componentes | No. CAS | Parámetros de control | Análisis biológico | Hora de muestreo   | Concentración permisible | Base   |
|-------------|---------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------|
| butanona    | 78-93-3 | MEK                   | Orina              | al final del turno | 2 mg/l                   | AR BEI |

**Métodos de Control**

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.

<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**Disposiciones de ingeniería**

: El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:

- Usar sistemas sellados siempre que sea posible.
- Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de las directrices/límites de exposición, evitando las explosiones.
- Se recomienda ventilación local del lugar.
- Se recomiendan cañones de agua a presión para incendios y sistemas surtidores de agua a granel.
- Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencia.
- Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla,



## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

### Información general:

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

### Protección personal

#### Protección respiratoria

: Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respiratoria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.

Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire no sean adecuados (p.ej. concentraciones en aire muy altas, riesgo de deficiencia de oxígeno, espacios confinados) usar aparatos de respiración autónoma.

Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.

Si las mascarillas con filtro de aire son adecuadas para las condiciones de uso:

Seleccionar un filtro adecuado para gases orgánicos y vapores (Punto de Ebullición >65°C) (149°F).

#### Protección de las manos Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Protección a largo plazo: Caucho butílico. Caucho de nitrilo. Contacto accidental/Protección contra salpicaduras: Guantes de PVC o caucho de neopreno. En el caso de contacto continuo le reco-

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

mendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada.

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Protección de los ojos             | : Gafas a prueba de salpicaduras químicas (monogafas resistentes a productos químicos).<br>Use máscara facial completa si es probable que ocurran salpicaduras.   |
| Protección de la piel y del cuerpo | : Usar ropa antiestática, retardante de llama, si una evaluación de riesgos local lo considera conveniente.<br>No se requiere protección para la piel en condiciones de uso normales.<br>En caso de exposiciones prolongadas y reiteradas, utilice ropa impermeable sobre las partes del cuerpo sujetas a la exposición.<br>Si una repetida o prolongada exposición de la piel con la sustancia es verosímil, usar guantes adecuados según EN374 y aplicar el programa de protección de la piel para empleados. |
| Peligros térmicos                  | : No se aplicable   |
| Medidas de protección              | : El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.  |
| Medidas de higiene                 | : Lavar las manos antes de comer, beber, fumar y utilizar el lavabo.<br>Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.  |

### Controles de exposición medioambiental

# METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

Recomendaciones generales : Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.  
Disminuya las emisiones al ambiente. Se tiene que realizar una evaluación del ambiente para garantizar el cumplimiento de la legislación local relacionada con el medioambiente.  
En la sección 6 puede encontrar información sobre medidas ante una liberación accidental.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

|  |   |
|--|---|
| Aspecto                                | : Líquido.  |
| Color                                  | : claro   |
| Olor                                   | : característico                                    |
| Umbral olfativo                        | : Datos no disponibles                              |
| pH                                     | : No aplicable                                      |
| Punto de fusión/ punto de congelación  | : -86 °C / -123 °F                                  |
| Punto /intervalo de ebullición         | : 79,5 °C / 175,1 °F                                |
| Punto de inflamación                   | : -9 °C / 16 °F                                     |
| Tasa de evaporación                    | : 3,3<br>Método: DIN 53170, di etil éter=1          |
| Inflamabilidad (sólido, gas)           | : No se aplicable                                   |
| Límites superior de explosividad       | : Límites de inflamabilidad superior<br>11,5 %(V)   |
| Límites inferior de explosividad       | : Límites de inflamabilidad inferior<br>1,8 %(V)    |
| Presión de vapor                       | : 12,600 Pa (20 °C / 68 °F)                         |
| Densidad relativa del vapor            | : 2,4 (20 °C / 68 °F)                               |
| Densidad relativa                      | : 804 - 806 (20 °C / 68 °F)<br>Método: ASTM D4052   |
| Densidad                               | : 804 - 806 kg/m3 (20 °C / 68 °F)Método: ASTM D4052 |
| Solubilidad(es)<br>Solubilidad en agua | : 250 g/l Miscible. (20 °C / 68 °F<br>)             |
| Coeficiente de reparto n-              | : log Pow: 0,3                                      |

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

octanol/agua

Temperatura de auto-inflamación : 515 °C / 959 °F

Temperatura de descomposición : sin datos disponibles

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : 0,42 mPa.s (20 °C / 68 °F)

Viscosidad, cinemática : Datos no disponibles

Propiedades explosivas : No aplicable

Propiedades comburentes : Datos no disponibles

Tensión superficial : 24,8 mN/m, 20 °C / 68 °F

Conductibilidad : Conductividad eléctrica: > 10000 pS/m, Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido., Este material no debería acumular estática.

Peso molecular : 72,11 g/mol

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.

Estabilidad química : No se espera una reacción peligrosa al manipular y almacenar de acuerdo con las indicaciones.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Reacciona con agentes oxidantes fuertes.

Condiciones que deben evitarse : Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.  
Evitar la acumulación de vapores.  
En ciertas circunstancias el producto puede inflamarse debido a la electricidad estática.

Materiales incompatibles : Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos : La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Cuando este material experimente combustión o degradación térmica u oxidante desprenderá una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases llevados por el aire, incluidos monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azufre y compuestos orgánicos no identificados.

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

Criterios de Valoración : La información presentada se basa en pruebas del producto.

Información sobre posibles vías de exposición : La exposición puede producirse por inhalación, ingestión, absorción cutánea, contacto con la piel o los ojos, e ingestión accidental.

### Toxicidad aguda

#### Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): >2000 - <= 5000 mg/kg  
Observaciones: Puede ser nocivo si se inhala.

Toxicidad aguda por inhalación : CL50: 5000 ppm  
Observaciones: Toxicidad baja:

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Toxicidad baja:

### Corrosión o irritación cutáneas

#### Producto:

Observaciones: No es irritante para la piel.

### Lesiones o irritación ocular graves

#### Producto:

Observaciones: Provoca irritación ocular grave.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Producto:

Observaciones: No se espera que sea sensibilizante.

### Mutagenicidad en células germinales

#### Producto:

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No mutágeno.

### Carcinogenicidad

#### Producto:

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

| Material | GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación |
|----------|--|
| butanona | No está clasificado como carcinógeno   |

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

### Toxicidad para la reproducción

#### Producto:

Efectos en la fertilidad : Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad.  
No es tóxico para el desarrollo.

### Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única

#### Producto:

Observaciones: Es posible que cause somnolencia y mareo.

### Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas

#### Producto:

Observaciones: Toxicidad sistémica baja en condiciones de exposición repetida.  
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### Toxicidad por aspiración

#### Producto:

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

### Otros datos

#### Producto:

Observaciones: Puede haber clasificaciones de otras autoridades en diferentes marcos reglamentarios.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : La información presentada se basa en pruebas del producto.

### Ecotoxicidad

#### Producto:

Toxicidad para los peces :  
(Toxicidad aguda) Observaciones: Prácticamente no tóxico:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos :  
(Toxicidad aguda) Observaciones: Prácticamente no tóxico:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) :  
Observaciones: Prácticamente no tóxico:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces : Observaciones: Datos no disponibles

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

(Toxicidad crónica)

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles  
Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Prácticamente no tóxico:  
LL/EL/IL50 >100 mg/l

### Persistencia y degradabilidad

#### Producto:

Biodegradabilidad : Observaciones: Desintegración biológica fácil.  
Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

### Potencial de bioacumulación

#### Producto:

Bioacumulación : Observaciones: No se espera una bioacumulación significativa.

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 0,3

### Movilidad en el suelo

#### Producto:

Movilidad : Observaciones: Se disuelve en agua.

### Otros efectos adversos

#### Producto:

Información ecológica complementaria : No se espera que tenga ningún potencial de agotamiento de ozono.

---

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Métodos de eliminación.

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.  
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.  
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.  
Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.  
  
La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.  
Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

Envases contaminados : Drenar el contenedor completamente.  
Una vez vaciado, ventilar en lugar seguro lejos de chispas y fuego. Los residuos pueden causar riesgos de explosión.  
No perforar, cortar, o soldar los bidones / tambores sin limpiar.  
Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarrero.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulación internacional

##### ADR

Número ONU : 1193  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ETILMETILCETONA, METILETILCETONA  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : II  
Etiquetas : 3  
Número de identificación de peligro : 33  
Peligrosas ambientalmente : no

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 1193  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : METHYL ETHYL KETONE  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : II  
Etiquetas : 3

##### IMDG-Code

Número ONU : UN 1193  
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas : ETHYL METHYL KETONE, (METHYL ETHYL KETONE)  
Clase : 3  
Grupo de embalaje : II  
Etiquetas : 3  
Contaminante marino : no

#### Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Categoría de contaminación : Z  
Tipo de embarque : 3  
Nombre del producto : Metil etil cetona

#### Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.



## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

**Información Adicional** : Este producto puede transportarse bajo inertización con nitrógeno. El nitrógeno es un gas inodoro e invisible. La exposición a atmósferas enriquecidas con nitrógeno desplaza al oxígeno disponible lo cual puede causar asfixia o muerte. El personal debe observar precauciones de seguridad estrictas cuando se trate de una entrada a un espacio limitado.

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

La información reglamentaria no pretende ser extensa. Pueden aplicarse otras reglamentaciones a este material.

#### Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

|        |                |
|--------|----------------|
| AICS   | : Repertoriado |
| DSL    | : Repertoriado |
| IECSC  | : Repertoriado |
| KECI   | : Repertoriado |
| PICCS  | : Repertoriado |
| EINECS | : Repertoriado |
| TSCA   | : Repertoriado |

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

#### Texto completo de las Declaraciones-H

|      |   |
|------|---|
| H225 | Líquido y vapores muy inflamables.  |
| H303 | Puede ser nocivo en caso de ingestión.  |
| H305 | Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave.  |
| H336 | Puede provocar somnolencia o vértigo.   |

#### Texto completo de otras abreviaturas

|            |   |
|------------|---|
| Acute Tox. | Toxicidad aguda   |
| Asp. Tox.  | Peligro de aspiración   |
| Eye Irrit. | Irritación ocular   |
| Flam. Liq. | Líquidos inflamables  |
| STOT SE    | Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única |

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

## METIL ETIL CETONA

Versión 1.0

Fecha de revisión 10/26/2015

Fecha de impresión  
08/29/2022

### Otros datos

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Consejos relativos a la formación                                  | : | Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.   |
| Información adicional  | : | Una barra vertical ( ) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.  |
| Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha | : | Los datos citados provienen, sin limitaciones, de una o más fuentes de información (ej. datos toxicológicos de los Servicios de Salud de Shell, datos de los proveedores de materiales, CONCAWE, la base de datos IUCLID de la Unión Europea, la reglamentación 1272/2008 de la CE, etc.). |

La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.