

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Leer cuidadosamente esta hoja de seguridad para que conozca y comprenda los riesgos asociados al producto.  
La presente ha sido confeccionada bajo el formato que cumple con la; **Ds 57/2019**

Fecha de versión: septiembre 2022

Versión: N°3

Página 1 de 12

### Sección 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la empresa

Identificador del producto : Metil etil cetona (MEK)

Usos pertinentes identificados de la sustancia : Solvente para pinturas, barnices y lacas de nitrocelulosa. Usado en la manufactura de metil amil alcohol, en procesos de extracción, síntesis orgánica y es un desnaturalizante para alcohol etílico.

Restricciones de uso de la sustancia : Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.

Nombre del proveedor ficha seguridad : Dideval Soc. Com. Ltda.

Dirección del proveedor : Avda. Las Industrias N°1420 - Padre Hurtado

Número de teléfono del proveedor : Central Fono 227545900 227545927

Número de teléfono de emergencia en Chile : **22 635 38 00 Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica (CITUC)**

Dirección electrónica del proveedor : p.riesgos@dideval.com

### Sección 2: Identificación del o los Peligros

Clasificación según GHS : Categoría 2



Etiqueta GHS :

Palabra de advertencia : **PELIGRO**

**Indicaciones de peligro** :

H225 Líquido y vapores muy inflamables  
H226 Líquido y vapores inflamables  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H319 Irritación ocular grave  
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo

**Consejos de prudencia** :

P102 Mantener fuera del alcance de los niños  
P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes ignición. NO FUMAR

- P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas  
P243 Tomar medidas contra las descargas electrostáticas  
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
P273: Evitar su liberación al medio ambiente  
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P284: En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria  
P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas  
P405: Guardar bajo llave  
P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

### Peligros

El vapor es más denso que el aire y puede extenderse a ras del suelo; posible ignición en punto distante. Como resultado del flujo, agitación, etc. Se pueden generar cargas electrostáticas.

#### Peligros específicos:

Por evaporación de esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápido una concentración nociva en el aire.

#### Otros peligros

Reacciona violentamente con oxidantes fuertes y ácidos inorgánicos, originando peligro de incendio y explosión. Ataca algunos tipos de plásticos.

### Sección 3: Composición /Información de los componentes

Denominación química sistémica : BUTANONA  
Nombre común o genérico : Metiletilcetona, Mek, 2-Butanona  
Número de CAS : 78-93-3

NOMBRE	Nº CAS	PORCENTAJE
Metil etil cetona	78-93-3	≥99%

### Sección 4: Primeros Auxilios

#### a) En caso de inhalación

Trasladar al afectado a un área ventilada donde circule aire limpio, si su respiración es dificultosa, administrar ayuda, en caso de pérdida de conciencia aplicar respiración cardiopulmonar (RCP). Recurrir a un centro médico de inmediato.

**b) En caso de contacto con la piel**

Quitar y aislar la ropa contaminada, lavar las partes afectadas con abundante agua durante 20 minutos, trasladar a un centro médico.

**c) En caso de contacto con los ojos**

Quitar lentes de contacto siempre y cuando pueda hacerse con facilidad, enjuagar de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, el agua debe ser administrada de forma suave hacia el centro del ojo, no chorro golpeando el ojo, manteniendo los párpados abiertos para poder retirar cualquier tipo de desecho, acudir a un centro médico.

**d) En caso de ingestión**

Enjuagar la boca, NO PROVOCAR EL VÓMITO, dar a beber agua a sorbos cortos, aproximadamente un vaso siempre y cuando la persona esté totalmente consciente. Solicitar ayuda médica de forma URGENTE.

**e) Efectos agudos previstos:**

Los siguientes efectos agudos (a corto plazo) sobre la salud pueden ocurrir inmediatamente o poco tiempo después de la exposición a la metil etil cetona:

- La metil etil cetona puede irritar la piel por contacto y causar salpullido o una sensación de ardor.
- El contacto puede irritar y quemar gravemente los ojos y llevar a daño permanente.
- Respirar metil etil cetona puede irritar la nariz y la garganta y causar tos y respiración con silbido.
- La exposición puede causar mareo, sensación de desmayo, dolor de cabeza, náusea, visión borrosa y hasta desmayo.

**f) Efectos crónicos a largo plazo sobre la salud:**

Los siguientes efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud pueden ocurrir algún tiempo después de la exposición a la metil etil cetona y pueden durar mes o años:

- **Riesgo de cáncer:** Según la información actualmente disponible al Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores New Jersey, no se han realizado pruebas para determinar si la metil etil cetona tiene la capacidad de causar cáncer en animales.
- **Riesgo para la reproducción:** Hay indicios limitados de que la metil etil cetona es un teratógeno en animales. Hasta que se realicen pruebas adicionales, debería manipularse como un posible teratógeno humano.

**g) Otros efectos a largo plazo:**

El contacto prolongado puede secar la piel y causar grietas, picazón y salpullido en la piel. La exposición alta repetida puede causar daño al sistema nervioso y es posible que afecte el cerebro..

**h) Protección a quienes brindan los primeros auxilios**

Si la persona afectada se encuentra en un lugar contaminado por el producto, el personal que brinde los primeros auxilios se debe asegurar de llevar ropa protectora, respirador de vapores orgánicos, equipo de respiración autónoma de ser necesario, y asegurarse de que no existan fuentes de ignición alrededor, por el riesgo de incendio.

**Notas especiales para el médico tratante**

Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar la Hoja de Seguridad o informar que se encuentra en [www.dideval.cl](http://www.dideval.cl)

**Sección 5: Medidas de lucha contra incendios****Agentes de extinción**

Usar polvo, AFFF, espuma, dióxido de carbono. En caso de incendio tratar de mantener fríos los contenedores y demás instalaciones rociando agua en forma de lluvia..

**Agentes de extinción inapropiados**

Agua en chorro directo al fuego.

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica**

Se pueden generar en la combustión productos como CO<sub>2</sub>, CO y vapores irritantes /tóxicos.

**Peligros especiales asociados**

Altamente inflamable. Las mezclas vapor/aire son explosivas.

**Métodos específicos de extinción**

En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando agua.

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos**

Usar respirador autónomo cuando se combate el fuego en espacios cerrados. Tener siempre la precaución de tener si el viento a la espalda. Usar ropa especial para atender incendios.

**Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de vertido/derrame accidental**

Precauciones personales

: No exponerse al contacto con el solvente industrial o vapores (peligro de fuego), el fluido es extremadamente volátil y los vapores son más densos que el aire.

**Equipo de protección** : . Usar protección de vista y manos. Use equipo de respiración autónoma, buzo protección química completa.

**Procedimiento de emergencia** : Aislar el área a la brevedad y verificar que no haya ninguna fuente de ignición. Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección. Ventilar el área si es posible. Si el derrame es de grandes dimensiones procurar contenerlo en una zona delimitada y segura.

**Precauciones medioambientales** : Tener precaución para evitar, que los residuos tomen contacto con cursos de aguas naturales, drenajes, alcantarillados y drenaje fluvial.

### **Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento**

**Recuperación** : Recoger la mayor cantidad de material con bombas o equipos aspiradores antiexplosión, Terminar la limpieza con material absorbente (turba absorbente) y limpiar con herramientas antichispas.  
El confinamiento debe hacerse con herramientas antichispas, no utilizar ningún objeto metálico para ello.

**Disposición Final** : El material de desechos debe ser tratado como residuos peligrosos por lo que debe ser eliminado, según la normativa legal vigente en el país.

### **Medidas adicionales de prevención de Desastres**

: Mantener fuera del alcantarillado. Para grandes derrames, avisar al público del peligro de explosión. Antes de volver a las labores en la zona del derrame se debe tener la precaución de ventilar bien la zona afectada y revisar con detector de vapores si la zona se encuentra libre de contaminación.

## **Sección 7: Manipulación y Almacenamiento**

### **Manipulación**

**Precauciones para manipulación segura** : Debe ser manipulado con los mismos cuidados que se toman para cualquier otro producto químico industrial y utilizando equipos de protección personal correspondientes (ver sección 8). Sólo debe ser utilizado por personal competente para el manejo de sustancias químicas, el cual deberá ser consciente de todos los peligros relacionados con el mismo. Mantenerse alejado del calor, las chispas y llamas. Evitar el contacto los ojos. Evitar el vapor. No ingerir nada mientras se manipula, lavarse prolijamente después de manejarlo. Mantener cerrado el contenedor. Usar ventilación adecuada. No utilizar aire a presión para trasladar el producto.

**Medidas operacionales y técnicas** : Este producto se debe usar en zonas bien ventiladas, puede ser necesaria una ventilación local forzada. La electricidad estática puede acumularse y crear un riesgo de incendio, por lo tanto, los equipos y los

recipientes, que deben ser metálicos, deben estar conectados a tierra. No deben existir fuentes de ignición. Use solamente equipos y herramientas que no produzcan chispas, especialmente al abrir y cerrar recipientes.

**Otras Precauciones** : No fumar, ni tener llamas abiertas o fuentes de ignición en áreas de manejo y almacenaje. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama.

**Prevención del contacto** : Es importante que los envases no queden abiertos para evitar la evaporación y el exceso de exposición a vapores. Prevenir el ingreso a cursos de agua o alcantarillas. Evitar el contacto con agentes oxidantes, calor y fuentes de ignición.

### **Almacenamiento**

**Condiciones para el almacenamiento seguro:** Almacenar en un lugar seguro, fresco y seco, alejado de fuentes de ignición, tales como el fumar y las llamas abiertas, y que posea buena ventilación. Mantener los contenedores bien cerrados. El almacenamiento de inflamables debe hacerse de acuerdo a EL REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO PARA SUSTANCIAS PELIGROSAS. (DS. N°43 DEL SEREMI DE SALUD)

**Medidas técnicas** : Mantener en zona de almacenaje de químicos que pertenezcan a la misma clasificación. Disponer de productos o elementos para la contención de derrames. Los accesos deben ser controlados y deben ser señalizados. El personal debe tener capacitación en manejo de productos peligrosos. El ambiente debe tener ventilación natural o forzada.

**Sustancias y mezclas incompatibles** : La metil etil cetona no es compatible con agentes oxidantes (tales como Percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor); aminas, amoniaco; ácidos inorgánicos; agentes caústicos; isocianatos, piridinas; óleum y cloroformo..

**Material de envase y/o embalaje** : Solo utilizar envases metálicos, No usar plásticos, cauchos naturales de neopreno, nitrilo ni aluminio.

**Sección 8: Control de exposición / protección personal**

Concentración máxima permisible DS N°594:

Sustancia	N° CAS	Límite Permisible Ponderadol		Límite Permisible Temporal	
		p.p.m	mg/m <sup>3</sup>	p.p.m.	mg/m <sup>3</sup>
Metil Etil Cetona	78-93-3	175	516	300	885

**Medidas de ingeniería** :

**a) Medidas para reducir la posibilidad de exposición:**

Solo utilizar la cantidad indicada que necesita para el proceso. Mantenga los envases cerrados. Almacenar en recintos debidamente habilitados según la legislación vigente, con ventilación natural o forzada. Use siempre su equipo de protección personal.

Dependiendo de las características del proceso productivo, estudiar alternativas de controles de ingeniería para mantener siempre los niveles en el aire bajo los límites de exposición permitidos.

**b) Equipos de protección personal**

Los empleados deben estar provistos y obligados a usar ropas impermeables, guantes, caretas y otro materiales de protección apropiados necesarios para prevenir contacto repetido o prolongado de la piel con el Mek en forma líquida.

Donde exista alguna posibilidad de exposición del cuerpo de un empleado a Mek liquido se deben proveer instalaciones para el rápido lavado del cuerpo y los ojos en el área inmediata de trabajo para uso en emergencias.

La ropa que se humedezca con Mek se debe remover inmediatamente y no se debe usar hasta que el solvente sea removido por completo.

Protección respiratoria : Se debe usar equipo de protección respiratoria (máscara de respiración) con filtro para vapores orgánicos. Si las condiciones locales lo hacen necesario, equipo de respiración autónoma.

Guantes de protección : Se recomienda el uso de guantes de neopreno, de puño largo. La resistencia del neopreno es limitada ya que la acción del solvente, es muy fuerte, por lo que se deben revisar constantemente y hacer el cambio respectivo de guantes.

Protección a la vista : Antiparras de protección química.

Otros equipos de protección : Ropa impermeable.

Ventilación : Debe haber ventilación natural o forzada.

**Sección 9: Propiedades físicas y químicas**

Aspecto	:	Líquido incoloro
Olor	:	Aromático
pH	:	No aplica
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	-86°C
Punto de ebullición	:	80°C
Punto de inflamación	:	-9°C cc
Tasa de evaporación	:	Dato no disponible
Límites de explosividad, % en volumen en el aire	:	1.8 – 11.5
Presión de vapor, kPa a 20°C	:	10.5
Densidad relativa de vapor (aire=1)	:	2.41
Densidad relativa (agua=1)	:	0.8
Solubilidad en agua, g/100 ml a 20°C	:	29
Coefficiente de reparto n-octanol/agua como log Pow	:	0.29
Temperatura de autoignición	:	505° C
Temperatura de descomposición	:	Dato no disponible
Viscosidad dinámica a 20°C	:	Dato no disponible s
Propiedades comburentes	:	Dato no disponible

**Sección 10: Estabilidad y reactividad****Estabilidad química:**

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones normales de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación. No es una sustancia corrosiva.

**Reacciones peligrosas:** La metil etil cetona no es compatible con agentes oxidantes (tales como Percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo y flúor); aminas, amoniaco; ácidos inorgánicos; agentes caústicos; isocianatos, piridinas; óleum y cloroformo..

**Condiciones que se deben evitar:**

Reacciona vigorosamente con agentes oxidantes fuertes y puede generar calor o hacer ignición y explotar. Los contenedores de MEK pueden explotar por causa de un aumento no controlado en la temperatura de almacenamiento. Cuando el Mek se ve envuelto en fuego o existe MEK en combustión se pueden generar gases y vapores tóxicos como monóxido o dióxido de carbono. Debido a sus buenas propiedades como solvente, puede atacar algunos tipos de plástico, caucho y la mayoría de recubrimientos.

**Materiales incompatibles** : Oxidantes fuertes

**Productos de descomposición peligrosos** : Monóxido y dióxido de carbono



**Sección 11: Información toxicológica**

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	: Tóxico en caso de ingestión. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico en caso de inhalación. DL50 (ratas) = 0.5 a 5 g/kg
Irritación /corrosión cutánea	: Puede reseca la piel y producir dermatitis
Lesiones oculares graves/irritación ocular	: Provoca irritación ocular y lesionará el tejido ocular
Sensibilización respiratoria o cutánea	: Irritante para el tracto respiratorio.
Mutagenicidad de células reproductoras/ in vitro	: Dato no disponible
Carcinogenicidad	: Dato no disponible
Toxicidad reproductiva	: Según CCSSO(Centro Canadiense de Seguridad y Salud Ocupacional) tiene posible riesgo reproductivo. Puede provocar fetotoxicidad según datos en animales.
Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única	: Dato no disponible
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	: Daños en el riñón, piel y mucosas, efectos neurotóxicos.
Peligro de inhalación	: Por evaporación esta sustancia a 20°C se puede alcanzar bastante rápido una concentración nociva en el aire.
Toxicocinética	: Dato no disponible
Metabolismo	: Dato no disponible
Distribución	: Dato no disponible
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	: Dato no disponible
Disrupción endocrina	: Dato no disponible
Neurotoxicidad	: Nivel 1. Neurotóxicos causantes de alteraciones clínicas inespecíficas sin identificación de las bases biológicas implicadas (ejemplo: narcosis, irritabilidad, euforia, descoordinación de movimientos)
Inmunotoxicidad	: Dato no disponible
Síntomas relacionados	: Es un irritante de la piel y las mucosas. Afecta también los sistemas nervioso central y periféricos.

**Sección 12: Información ecotoxicológica**

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	: No se espera que el material sea nocivo para organismos acuáticos.
Persistencia y degradabilidad	: Se espera que sea fácilmente biodegradable. El producto persiste por su período de tiempo relativamente corto.
Potencial bioacumulativo	: Dato no disponible.
Movilidad en suelo	: Se espera que permanezca en el agua o que migre a través del suelo.

**Sección 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla**

**Residuos** : Un método aceptable y efectivo para el tratamiento de residuos industriales o urbanos que contengan tolueno consiste en la incineración a altas temperaturas en instalaciones debidamente autorizadas por la autoridad correspondiente del país. No se recomienda realizar rellenos sanitarios con esta sustancia debido a la posibilidad de generación de vapores explosivos. El producto siempre se debe disponer de acuerdo a la legislación legal vigente en el país.

**Envase y embalaje contaminados** : Eliminar de acuerdo a los estipulado en la legislación vigente.

**Material contaminado** : Eliminar de acuerdo a la estipulado en la legislación vigente.

**Sección 14: Información relativa al transporte**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Número NU	1193	1193	1193
Designación oficial de transporte	Metiletilcetona	Metiletilcetona	Metiletilcetona
Clasificación de peligro primario NU	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables	Líquidos Inflamables
Clasificación de peligro secundario NU			
Grupo de embalaje/envase	II	II	II

Peligros ambientales	El producto es considerado nocivo para los organismos acuáticos, según los criterios del GHS	El producto es considerado nocivo para los organismos acuáticos, según los criterios del GHS	El producto es considerado nocivo para los organismos acuáticos, según los criterios del GHS
Precauciones especiales	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes	Evitar que entre en contacto con agentes oxidantes fuertes

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code:

Categoría de contaminación : Z

Tipo de buque : 3

### Sección 15: Información sobre reglamentación

#### Regulaciones nacionales

Ds 57 2019; NCh 1411/4-2001; NCh 382/2013; NCh 2190 Of 2003; DS 40/1995; DS 298/2002; DS N°148/2004; DS 594/2015; DS 43/2016.

#### Regulaciones internacionales

NFPA 704, 2017; USA; OSHA; NIOSH; ACGIH; GHS; REACH; CLP; ANEXO V DEL CONVENIO MARPOL 73/78; CODIGO IMSB; CODIGO IMDG; CODIGO IATA

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

### Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios del documento : Tercera versión

#### Abreviaturas y acrónimos

CL50	:	Concentración Letal Media
DL50	:	Dosis Letal Media
CE50	:	Concentración Efectiva Media
LPP	:	Límite permisible ponderado
LPT	:	Límite permisible temporal
TWA	:	Time Weighted Average
CAS	:	Chemical Abstracts Service
GHS	:	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos
IMDG	:	International Maritime Dangerous Goods

IATA	:	International Air Transport Association
IUPAC	:	International Union of Pure and Applied Chemistry
PBT	:	Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas
mPmB	:	Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables

Dideval Ltda., solicita a las personas que reciban esta hojas de seguridad, estudiarlas para enterarse de los peligros de este producto

Con el fin de promover el uso seguro los usuarios deben:

- Notificar a los empleados y a todos aquellos que utilicen este producto de la información contenida en esta hoja.
- Proporcionar a sus clientes la información para que estos a su vez la traspasen a todos aquellos involucrados en el uso y manejo del producto.

Los datos consignados en esta Hoja de Datos de Seguridad están basados en datos obtenidos de fuentes confiables. Considerando que el uso de esta información y de los productos esta fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones del uso seguro del producto es obligación del usuario.