



Química
Universal

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

Fecha de versión : Diciembre 2018
Versión : 2

1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	:	METIL ETIL CETONA
Usos recomendados	:	El uso principal es como solvente, particularmente para diversos sistemas de recubrimiento, como el vinilo, adhesivos, nitrocelulosa y revestimientos acrílicos; para removedores de pintura, laqueadores, barnices, pinturas en spray, selladores, pegamentos, cintas magnéticas, tintas de impresión, resinas, colofonías, soluciones de limpieza y polimerización. Se usa para eliminar cera en aceites lubricantes, desengrasado de metales, en la producción de cueros sintéticos, papel transparente y papel aluminio, y como químico intermedio y catalizador. Solvente de extracción en el procesamiento de comestibles e ingredientes alimenticios.
Restricciones de uso	:	Todo uso no indicado en esta HDS.
Proveedor	:	Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor	:	Lo zañartu 092, Quilicura.
Número de teléfono de proveedor	:	603 1883 / 627 0272
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica de Chile	:	CITUC (562) 26353800
E-mail	:	Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación según NCh382	:	Sustancia inflamable.
Distintivo según NCh 2190	:	Cuadrado rojo con 2 vértices opuestos en una línea vertical, con un símbolo de flama y las palabras líquido inflamable 3.



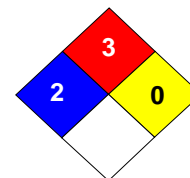
Clasificación según SGA (GHS)	:	Inflamable, químico nocivo
-------------------------------	---	----------------------------

Etiqueta SGA



Señal de seguridad según NCh 1411/4

Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0



Clasificación específica	:	Sustancia inflamable.
Distintivo específico	:	Rombo rojo con 2 vértices opuestos en una línea vertical, con un símbolo de flama y las palabras líquido inflamable 3 en negro. El nombre del producto y su número de naciones unidas.

Descripción de peligros	:	El efecto de una sobreexposición aguda (por una vez) puede causar trastornos en el metabolismo, debilidad muscular, náuseas y vómitos. La inhalación de vapores puede producir irritación de las membranas mucosas, conjuntiva y tracto respiratorio, en concentraciones mayores dolor de cabeza, vértigo, narcosis. Al contacto con la piel puede producir irritaciones y en algunos casos dermatitis seca. Al contacto con los ojos puede producir irritación y/o conjuntivitis. La ingestión del producto puede producir dolor de cabeza, narcosis, náuseas, gastritis, depresión del sistema nervioso central llame al médico. Si una pequeña parte del producto o parte del vomito ingresa a los pulmones puede producir broncopulmonía o un edema pulmonar. Los efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo) pueden producir una dermatitis permanente, alterar riñones y metabolismo.
Descripción de peligros específicos	:	El mayor problema del producto es su inflamabilidad. Los vapores pueden desplazarse a fuentes de ignición y encenderse con retroceso de llama. Puede formar peróxidos explosivos.
Otros peligros	:	Peligroso para los medios acuáticos y es dañino si entra en las tomas de agua potable.

3. Composición/ información de los componentes

Denominación Química Sistemática	:	2 - Butanona
Nombre común genérico	:	Metil Etil Cetona (MEK)
Sinónimos	:	MEC, MEK, 2- Butanona, etil metil cetona, metil acetona
N° UN	:	1193
Clase Riesgo	:	3
N° Cas	:	78 - 93 - 3

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:	
a) Inhalación	: Proporcionarle al afectado protección respiratoria y sacar del área de exposición. Llamar al médico.
b) Contacto con la piel	: Retirar rápidamente la ropa antes de lavarse. Lavar con abundante agua y jabón durante 15 minutos. Consultar al médico cuando se producen irritaciones.
c) Contacto con los ojos	: Lavar los ojos cuidadosamente con agua durante algunos minutos. Quitar las lentes de contacto después de los 1-2 minutos iniciales y seguir lavando unos minutos más. Si se observan efectos, consultar a un médico, preferiblemente un oftalmólogo.
d) Ingestión	: No induzca al vómito, pida atención médica.
Efectos agudos previstos	: El contacto con el producto puede provocar irritación. Si existen irritaciones en ojos y piel las condiciones médicas se verán agravadas.
Síntomas/ efectos más importantes	: Puede producir intoxicación caracterizada por náuseas, dolor de cabeza, somnolencia y estupor dependiendo de la cantidad ingerida. Es un producto muy irritante.
Protección para quien brinda primeros auxilios	: Uso de guantes de Nitrilo, mascarilla y protección visual.

Notas para médico tratante	:	Asegúrese que el personal médico conozca el material involucrado, debe usar equipo de protección personal. Mostrar esta HDS. Laxantes: Sulfato sódico (1 cuch. sop. / 1/4 l de agua). Tras ingestión dar grandes cantidades: Lavado de estómago.
-----------------------------------	---	--

5. Medidas para lucha contra incendios

Agente de extinción	:	Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma o extintor clase B, ahóguelo con arena o tierra.
Agentes de extinción inapropiados	:	Agua.
Productos que se forman en al combustión y degradación térmica	:	Los productos de la combustión incluyen, pero no exclusivamente: monóxido de carbono y dióxido de carbono.
Peligros específicos asociados	:	Inflamable. Los vapores forman mezclas explosivas con el aire, particularmente en recipientes vacíos que no se hayan limpiado. Los vapores son más pesados que el aire, por lo tanto pueden acumularse a nivel del suelo y desplazarse hasta una fuente de ignición.
Métodos específicos de extinción del fuego	:	No utilizar agua a chorro directamente. Puede extender el fuego. Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Mantener a las personas lejos. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Usar respirador autónomo, lentes y ropa adecuada para el combate del fuego.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material	:	Esta operación sólo la debe efectuar personal capacitado. Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, tierra). Disponga de él en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación. Lavar el área con abundante agua.
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	No tocar ni caminar sobre el derrame. Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Guantes nitrilo o neopreno y botas de goma, gafas protectoras. En caso de emanación de vapores concentrados, utilice mascarillas o equipo de respiración autónomo.
Precauciones medio ambientales	:	Si el producto ha penetrado en cauces de agua, alcantarillados o ha contaminado el suelo o vegetación, dar aviso a las autoridades locales. En cauces se pueden formar cámaras explosivas de vapor. Cumpla con las normativas vigentes.

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	:	En caso de ruptura de recipiente o contenedor vea la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón). Controle el derrame conteniéndolo y dirigiéndolo, evitando que escurra hacia vías fluviales o alcantarillados, manteniéndolo alejado del calor, llamas, chispas o fuente de ignición. Contenga el derrame con absorbente (arena o tierra). Despejar toda el área de personal no calificado.
Métodos y materiales de limpieza		
Recuperación	:	Recoja la mayor cantidad de producto posible y almacénelo en un tanque. Absorba el producto restante (arena, trapo o tierra) y disponga de el en recipientes especiales para su posterior eliminación o recuperación.
Neutralización	:	Lave el sector con abundante agua.
Disposición final	:	Consultar a un experto la eliminación del producto.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	Disponer de ventilación forzada evitando así la generación de atmosferas explosivas.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	Mantenga los envases cerrados. Prefiera almacenar al aire libre. Para almacenar al interior usar gabinetes especiales para líquidos inflamables. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de auto-ignición y posible combustión espontánea.
Medidas operacionales y técnicas	:	Manejar lejos de fuentes de ignición. Utilizar herramientas anti chispas. Ventilación adecuada. Descarga de Gráneles: camión debe permanecer 15 min. conectado a tierra, instalarse en lugar de descarga, parar el motor y desconectar corta corriente, conectarse a tierra, poner extintores a la mano, restringir acceso al lugar, utilizar elementos apropiados.
Otras precauciones	:	Considerar las mismas precauciones que para cualquier líquido inflamable.
Prevención del contacto	:	Utilizar antiparras, guantes y botas de goma.

Almacenamiento

Condiciones para el almacenamiento seguro	:	Almacenar en lugar fresco y ventilado. Revise periódicamente que los envases no presenten fugas o alzas de temperatura. Aíslelo de posibles fuentes de ignición.
Medidas técnicas	:	Si se almacena en bodega de inflamables, sus pasillos deben estar despejados y demarcados según D.S78. Los extintores señalizados según NCh1433 y despejado su acceso. Si se almacena en estanque, este debe estar conectado a tierra para evitar la acumulación de estática.
Sustancias y mezclas incompatibles	:	Agentes oxidantes y reductores.
Material de envase y/o embalaje	:	Almacenar en envases de acero inoxidable, vidrio o polipropileno reforzado. Evite el neopreno, PVC, cauchos naturales y nítricos.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Límite permisibles ponderado (LPP)	:	160 ppm – 472 mg/m ³ D.S594
Límite permisible Absoluto (LPT)	:	300 ppm - 885 mg/m ³ D.S594
Elementos de protección personal		
Protección respiratoria	:	Máscara con cartucho para vapores orgánicos y filtro para gases aprobada.
Protección de manos	:	Guantes de PVC, nitrilo o caucho natural.
Protección de ojos	:	Use lentes de protección química.
Protección de piel y el cuerpo	:	Zapatos de seguridad, casco protector, delantal de goma o neopreno.
Medidas de ingeniería	:	En los lugares en que se manipule el producto debe haber buena ventilación, ya sea natural o forzada. Mantener aseada el área de almacenamiento, con la señalética de seguridad correspondiente. Mantener el producto alejado de alimentos.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia	:	Líquido cristalino, incoloro
Olor	:	Olor a disolvente aromático
PH	:	Neutro a 20°C
Punto de fusión/punto de congelamiento	:	-86°C
Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	:	79,6 C (P.E)
Punto de inflamación	:	-4°C (Copa cerrada)
Límites de explosividad	:	LEL 1,8 % (límite inferior de explosividad) ; UEL 11,5 % (límite superior)
Presión de vapor	:	10,5 kPa
Densidad relativa del vapor (aire=1)	:	2,48
Densidad	:	0,805 (20°C)
Solubilidad en agua y solventes	:	Soluble en agua 292 g/l a 20 °C. Soluble en alcohol.
Coefficiente de partición n-octanol/agua	:	log Pow: 0,29
Temperatura de autoignición	:	515 °C
Temperatura de descomposición	:	Temperatura de descomposición
Umbral de olor	:	No disponible.
Tasa de evaporación	:	No disponible.
Inflamabilidad	:	Inflamabilidad muy alta.
Viscosidad	:	No disponible.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	:	Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manejo.
Reacciones peligrosas	:	Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Reacción exotérmica con: oxidantes, hidróxidos alcalinos, cromo (VI) óxido. Riesgo de explosión con: peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, Ácido nítrico y ácido sulfúrico concentrado.
Condiciones que se deben evitar	:	Calor, Chispas y llamas.
Materiales incompatibles	:	Plásticos diversos.
Productos de descomposición peligrosos	:	Peróxidos.

11. Información Toxicológica

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	:	Toxicidad oral aguda: DL50 Rata: 3.400 mg/kg. Directrices de ensayo 401 del OECD. Síntomas: Náusea, Vómitos, Existe riesgo de aspiración al vomitar., Aspiración puede causar edema pulmonar y neumonía. Toxicidad aguda por inhalación: Síntomas: Consecuencias posibles: irritación de las mucosas. Toxicidad cutánea aguda: DL50 Conejo: > 8.000 mg/kg (Literatura).
Irritación/corrosión cutánea	:	Es poco absorbido por la piel. Puede causar dermatitis.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	:	Irritación ocular, lacrimación y sensación de ardor.
Sensibilización respiratoria o cutánea	:	Puede producir sequedad.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	:	No presenta.
Carcinogenicidad	:	Clasificado como no cancerígeno.
Toxicidad reproductiva	:	No aplica.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposición única	:	Descrito en Sección 2.
Toxicidad específica en órganos particulares – exposiciones repetidas	:	No disponible.
Peligro de inhalación	:	Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.
Toxiconética	:	No disponible.
Metabolismo	:	No disponible.
Distribución	:	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria)	:	No disponible.
Disrupción endocrina	:	No disponible.
Neurotoxicidad	:	No disponible.
Inmunotoxicidad	:	No disponible.
“Síntomas relacionados”	:	No disponible.

12. Información Ecológica

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	:	Toxicidad para los peces: CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 3.220 mg/l; 96 h (IUCLID). Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 5.091 mg/l; 48 h (IUCLID). Toxicidad para las algas: IC5 Scenedesmus quadricauda (alga verde): ≥ 4.300 mg/l; 7 d (IUCLID). Toxicidad para las bacterias: EC5 Pseudomonas putida: 1.150 mg/l; 16 h (IUCLID).
Persistencia-Degradabilidad	:	Fácilmente biodegradable. Supone un riesgo significativo por la disminución de oxígeno en sistemas acuáticos.
Bio acumulación	:	No potencialmente bioacumulable.
Movilidad en suelo	:	No disponible.

13. Información sobre Disposición Final

Residuos	:	D.S. 609 Descarga de residuos líquidos industriales a sistemas de alcantarillado. Declaración RETC.
Envase y embalaje contaminados	:	No utilizar envases vacíos, pueden contener residuos peligrosos. Enviar a destinatario de residuos autorizado, para su eliminación.
Material contaminado	:	Disposición en instalaciones especialmente diseñadas para tal efecto.

14. Información sobre Transporte

	MODALIDAD DE TRANSPORTE		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	D.S 298	D.S 777	DAR 18
Número UN	1193	1193	1193
Designación oficial de transporte	Inflamable	Inflamable	Inflamable
Clasificación de peligro primario UN	3	3	3
Clasificación de peligro secundario UN	NA	NA	NA
Grupo de embalajes/ envase	II	II	II
Peligros ambientales	Derrames	Derrames	Derrames
Precauciones especiales	Almacena m. sellado.	Almacena m. Sellado	Almacenam. Sellado
Transporte a granel de acuerdo con MARPOL Anexo II, y con IBC Code :			

15. Información reglamentaria

Normas internacionales aplicables	:	IMDG / IATA / NU / NFPA.
Normas nacionales aplicables	:	NCh 382 - NCh 2190 - NCh 2120/3 - NCh 2245 - D.S298 - D.S594
Marcas en Etiqueta	:	Inflamable.
El receptor deberá verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.		

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.