

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<b>2-Butanone</b>
Cat No. :	<b>22924</b>
Sinónimos	Methyl ethyl ketone; MEK; Ethyl methyl ketone
Nº Index	606-002-00-3
Nº CAS	78-93-3
Nº CE	201-159-0
Fórmula molecular	C4 H8 O
Número de registro REACH	-

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Dirección de correo electrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

#### Peligros físicos

Líquidos inflamables Categoría 2 (H225)

#### Peligros para la salud

Lesiones o irritación ocular graves Categoría 2 (H319)  
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición) Categoría 3 (H336)

#### Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

### Indicaciones de peligro

H225 - Líquido y vapores muy inflamables  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

### Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor  
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar  
P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol  
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

Contiene una sustancia incluida en las listas de disruptores endocrinos de las autoridades nacionales

Contiene un disruptor endocrino conocido o sospechado

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## 3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Metiletilcetona	78-93-3	EEC No. 201-159-0	<=100	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) (EUH066)

Número de registro REACH	-
--------------------------	---

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico si se producen síntomas.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Consultar a un médico.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico si se producen síntomas. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

### 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No utilizar una corriente sólida de agua, ya que puede esparcir y extender el fuego.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Inflamable. Riesgo de ignición. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Retirar todas las fuentes de ignición. Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática.

### **Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables.

Clase 3

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## 8.1 Parámetros de control

### Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Metiletilcetona	TWA: 200 ppm (8h) TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 300 ppm (15min) STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 899 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 300 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 900 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 300 ppm 15 minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 300 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 900 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Metiletilcetona	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 300 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 200 ppm Höhepunkt: 600 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 300 ppm 15 minutos STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	huid STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Metiletilcetona	Haut MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 300 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 450 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 75 ppm 8 timer TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 112.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Metiletilcetona	TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> STEL : 885 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 300 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Metiletilcetona	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 300 ppm 15 minutites. STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr STEL: 300 ppm 15 min STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Metiletilcetona	STEL: 300 ppm STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 67 ppm		TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> STEL: 300 ppm 15	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 300 ppm 15

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>		Stunden STEL: 300 ppm 15 Minuten STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	minuti STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	minute STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
--	----------------------------	--	---	--	--

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Metiletilcetona	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 0421 MAC: 400 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup> TWA: 200 ppm TWA: 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 300 ppm 15 minutah STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 300 ppm 15 minuter Binding STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 300 ppm 15 dakika STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Metiletilcetona		Butan-2-one: 70 µmol/L urine post shift	Methylethylketone: 2 mg/L urine end of shift	Methyl ethyl ketone: 2 mg/L urine end of shift	2-Butanone: 2 mg/L urine (end of shift )

Componente	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
Metiletilcetona					Methylethylketone: 2 mg/L urine end of shift

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Trabajadores; Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Metiletilcetona 78-93-3 (<=100 )				DNEL = 1161mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Metiletilcetona 78-93-3 (<=100 )				DNEL = 600mg/m <sup>3</sup>

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Metiletilcetona 78-93-3 (<=100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.74mg/kg sediment dw	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 709mg/L	PNEC = 22.5mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de	Agua marina	Cadena	Aire
-----------	-------------	---------------	-------------	--------	------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

		<b>agua marina</b>	<b>intermitente</b>	<b>alimentaria</b>	
Metiletilcetona 78-93-3 ( ≤100 )	PNEC = 55.8mg/L	PNEC = 284.7mg/kg sediment dw		PNEC = 1000mg/kg food	

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de butilo	< 60 minutos	0.5 mm	Nivel 4 EN 374	Tasa de permeación 36 µg/cm <sup>2</sup> /min Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos

**Protección de la piel y el cuerpo** Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el  
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Tipo A Gases y vapores orgánicos de filtro Marrón conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

**Controles de exposición medioambiental** No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Estado físico** Líquido  
**Aspecto** Incoloro  
**Olor** Característico - dulce

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-87 °C / -124.6 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	80 °C / 176 °F	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	<b>Inferior</b> 1.8 Vol% <b>Superior</b> 11.5 Vol%	
Punto de Inflamación	-7 °C / 19.4 °F	<b>Método</b> - CC (copa cerrada)
Temperatura de autoignición	404 °C / 759.2 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	0.42 mPa.s @ 15°C	
Solubilidad en el agua	290 g/L (20°C)	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	<b>log Pow</b>	
Metiletilcetona	0.29	
Presión de vapor	105 mbar @ 20 °C	
Densidad / Densidad relativa	0.806	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	2.41	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

## 9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C4 H8 O
Peso molecular	72.11
Propiedades explosivas	No es explosivo Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Propiedades comburentes	No es oxidante
Índice de Evaporación	3.7 - (Butil acetato = 1,0)

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa**  
**Reacciones peligrosas**

No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire húmedo o al agua.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Fuertes agentes reductores. Amoníaco. cobre. Aminas.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## Información del producto

### (a) toxicidad aguda;

**Oral**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Cutánea**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Inhalación**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Metiletilcetona	LD50 = 2483 mg/kg ( Rat )	LD50 = 5000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 11700 ppm ( Rat ) 4 h

**(b) corrosión o irritación cutáneas;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**(c) lesiones o irritación ocular graves;** Categoría 2

### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

**Respiratorio**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Piel**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**(e) mutagenicidad en células germinales;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

No mutagénico en la prueba de AMES

**(f) carcinogenicidad;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

**(g) toxicidad para la reproducción;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** Categoría 3

**Resultados / Órganos diana**

Sistema nervioso central (SNC).

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Órganos diana**

Ninguno conocido.

**(j) peligro de aspiración;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**Síntomas / efectos, agudos y retardados**

Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

**Propiedades de alteración endocrina**

**Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana**

Contiene una sustancia incluida en las listas de disruptores endocrinos de las autoridades nacionales

Component	Listas de disruptores endocrinos de las autoridades
-----------	---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

	<b>nacionales de la UE - Salud</b>
Metiletilcetona 78-93-3 ( <=100 )	Lista II

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Metiletilcetona	Lepomis macrochirus: LC50=3,22 g/L 96 h	EC50: = 5091 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 4025 - 6440 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 520 mg/L, 48h (Daphnia magna)	

Componente	Microtox	Factor M
Metiletilcetona	EC50 = 3403 mg/L 30 min EC50 = 3426 mg/L 5 min	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Fácilmente biodegradable

#### Persistencia

La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

Component	Degradabilidad
Metiletilcetona 78-93-3 ( <=100 )	98% (28d)

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Metiletilcetona	0.29	No hay datos disponibles

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad. Se disipa rápidamente en el aire.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

#### Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

### 12.7. Otros efectos adversos

#### Contaminantes Orgánicos Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

#### Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

#### Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

<b>Embalaje contaminado</b>	Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.
<b>Catálogo de Desechos Europeos</b>	Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.
<b>Otra información</b>	El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1193
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1193
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Ethyl methyl ketone (Methyl ethyl ketone)
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN1193
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Methyl ethyl ketone
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	II

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

## Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Metiletilcetona	78-93-3	201-159-0	-	-	X	X	KE-24094	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Metiletilcetona	78-93-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido ' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Metiletilcetona	78-93-3	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Metiletilcetona	78-93-3	No es aplicable	No es aplicable

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Metiletilcetona	WGK1	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Metiletilcetona	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Metiletilcetona 78-93-3 ( <=100 )		Group I	

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un informe sobre la seguridad química Evaluación / (CSA / CSR) ha sido llevado a cabo por el fabricante / importador

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H319 - Provoca irritación ocular grave

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

EUH066 - La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

### Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Preparado por

Departamento de seguridad del producto

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 05-feb-2024

---

Fecha de preparación	13-abr-2009
Fecha de revisión	05-feb-2024
Resumen de la revisión	Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**