

Fecha de preparación 13-abr-2009

Fecha de revisión 04-oct-2023

Número de Revisión 11

## 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>389570000; 389570010; 389570025</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

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

Contiene un disruptor endocrino conocido o sospechado

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

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

|                                                            |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contacto con los ojos                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.                                                  |
| Contacto con la piel                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico si se producen síntomas.                                                         |
| Ingestión                                                  | NO provocar el vómito. Consultar a un médico.                                                                                                                               |
| Inhalación                                                 | Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico si se producen síntomas. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.                            |
| Equipo de protección para el personal de primeros auxilios | 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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

## 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.

### **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 electroestáticas. 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 electroestáticas. 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 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)<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 300 ppm (15min)<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 300 ppm 15 min<br>STEL: 899 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 300 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 900 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | TWA: 200 ppm 8 uren<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 300 ppm 15 minuten<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 300 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 900 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 600 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

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

| Componente      | Austria                                                                                                                                                      | Dinamarca                                                                                                                                | Suiza                                                                                                                                             | Polonia                                                                           | Noruega                                                                                                                                                                 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metiletilcetona | Haut<br>MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 100 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 295 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 300 ppm 15 minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 200 ppm 15 Minuten<br>STEL: 590 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 450 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 75 ppm 8 timer<br>TWA: 220 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 112.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>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><br>STEL : 885 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 200 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 300 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 300 ppm 15 min<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | STEL: 300 ppm<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup> |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

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

| Componente      | Letonia                                                                                   | Lituania | Luxemburgo                                                                                                                           | Malta                                                                                                          | Rumanía                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metiletilcetona | STEL: 300 ppm<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 67 ppm<br>TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> |          | TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>STEL: 300 ppm 15 Minuten<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | TWA: 200 ppm<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 300 ppm 15 minuti<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 300 ppm 15 minute<br>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<br>MAC: 400 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 900 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 300 ppm 15 minutah<br>STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 300 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV | TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 300 ppm 15 dakika<br>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

Limites 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<br>urine post shift | Methylethylketone: 2<br>mg/L urine end of shift | Methyl ethyl ketone: 2<br>mg/L urine end of shift | 2-Butanone: 2 mg/L<br>urine (end of shift ) |

| Componente      | Italia | Finlandia | Dinamarca | Bulgaria | Rumanía                                         |
|-----------------|--------|-----------|-----------|----------|-------------------------------------------------|
| Metiletilcetona |        |           |           |          | Methylethylketone: 2<br>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<br>78-93-3 ( <=100 ) |                              |                                  |                                      | DNEL = 1161mg/kg<br>bw/day               |

| Component | Efecto agudo local | Efecto agudo | Los efectos crónicos | Los efectos crónicos |
|-----------|--------------------|--------------|----------------------|----------------------|
|-----------|--------------------|--------------|----------------------|----------------------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

|                                     | (Inhalación) | sistémica (Inhalación) | local (Inhalación) | sistémica (Inhalación)      |
|-------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Metiletilcetona<br>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<br>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     | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria    | Aire |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|------|
| Metiletilcetona<br>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<br>EN 374 | Tasa de permeación 36 µg/cm <sup>2</sup> /min<br>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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

**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                                |                                   |
| 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%<br><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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

## 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 (CO<sub>2</sub>).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

#### 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

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 nacionales de la UE - Salud |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Metiletilcetona<br>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:<br>LC50=3,22 g/L 96 h | EC50: = 5091 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna)<br>EC50: 4025 - 6440 mg/L, 48h<br>Static (Daphnia magna)<br>EC50: > 520 mg/L, 48h<br>(Daphnia magna) |                     |

| Componente      | Microtox                                          | Factor M |
|-----------------|---------------------------------------------------|----------|
| Metiletilcetona | EC50 = 3403 mg/L 30 min<br>EC50 = 3426 mg/L 5 min |          |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad Persistencia Fácilmente biodegradable La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

| Component                            | Degradabilidad |
|--------------------------------------|----------------|
| Metiletilcetona<br>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         |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.4. Movilidad en el suelo</b>                                                                         | 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. |
| <b>12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>                                                        | Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).                                                                                                               |
| <b>12.6. Propiedades de alteración endocrina</b><br><b>Información del alterador del sistema endocrino</b> | Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.                                                                                                                                 |
| <b>12.7. Otros efectos adversos</b><br><b>Contaminantes Orgánicos Persistentes</b>                         | Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia.                                                                                                                                                                |
| <b>Potencial de reducción de ozono</b>                                                                     | Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia.                                                                                                                                                                |

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Restos de residuos/productos sin usar</b> | 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.                                                                                                 |
| <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</b>                              | 3                                         |

ACR38957

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

## transporte

**14.4. Grupo de embalaje** II

## IATA

**14.1. Número ONU** UN1193

**14.2. Designación oficial de** Methyl ethyl ketone

**transporte de las Naciones Unidas**

**14.3. Clase(s) de peligro para el** 3

**transporte**

**14.4. Grupo de embalaje** 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**

### 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)

ACR38957

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

| 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   |

| 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<br>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

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

DSL/NDL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ACR38957

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

2-Butanone

Fecha de revisión 04-oct-2023

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

**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

**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

**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.

**Fecha de preparación** 13-abr-2009

**Fecha de revisión** 04-oct-2023

**Resumen de la revisión** No es aplicable.

**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**