

## 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>N,N-Dimethylformamide</b> |
| Cat No. :                 | <b>BP1160-4; BP1160-500</b>  |
| Sinónimos                 | DMF                          |
| Nº Index                  | 616-001-00-X                 |
| Nº CAS                    | 68-12-2                      |
| Nº CE                     | 200-679-5                    |
| Fórmula molecular         | C3 H7 N O                    |
| Número de registro REACH  | 01-2119475605-32-0021        |

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

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Uso recomendado                        | Productos químicos de laboratorio. |
| Sector de uso                          | -                                  |
| Categoría del producto                 | -                                  |
| Categorías de procesos                 | -                                  |
| Categoría de emisión al medio ambiente | -                                  |
| 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

CHEMTREC®, Outside the USA: 001-703-527-3887  
CHEMTREC®, Inside the USA: 800-424-9300  
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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

Número de teléfono de CHEMTREC, Europa : 001-703-527-3887

## 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 3 (H226)

##### Peligros para la salud

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 4 (H312)

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 4 (H332)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 2 (H319)

Toxicidad para la reproducción

Categoría 1B (H360D)

##### 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

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H312 + H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala

H319 - Provoca irritación ocular grave

H360D - Puede dañar al feto

#### Consejos de prudencia

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada.

Enjuagar la piel con agua o ducharse

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar

**Complementaria etiqueta de la UE**  
Restringido a usos profesionales

## 2.3. Otros peligros

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

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

| Componente           | Nº CAS  | Nº CE     | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008  |
|----------------------|---------|-----------|--------------------|--|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 200-679-5 | >95                | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Repr. 1B (H360D) |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Número de registro REACH | 01-2119475605-32-0021 |
|--------------------------|-----------------------|

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 inmediatamente si se producen síntomas.  |
| <b>Ingestión</b>  | NO provocar el vómito. Consultar a un médico.   |
| <b>Inhalación</b>   | Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Consultar a un médico.  |
| <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

Irrita los ojos. Dificultades respiratorias. Puede ser nocivo en caso de absorción cutánea:  
Molestias digestivas: Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

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

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), productos químicos secos, 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 chorros de agua.

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

Inflamable. Riesgo de ignición. Los contenedores pueden explotar si se calientan. 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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

#### Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. 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

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

## 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.

Clase 3

## 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  |
|----------------------|---|---|--|---|---|
| N,N-Dimetilformamida | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>TWA: 5 ppm (8h)<br>Skin<br><br>STEL: 10 ppm (15min)<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (15min)<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 10 ppm (8h) | STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 5 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 30 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>STEL / VLCT: 10 ppm. restrictive limit<br>Peau | TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 10 ppm 15 minuten<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 30 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Componente           | Italia   | Alemania   | Portugal   | Países Bajos  | Finlandia  |
|----------------------|--|--|--|---|--|
| N,N-Dimetilformamida | TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average<br>STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term<br>Pelle | TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 10 ppm<br>Höhepunkt: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | STEL: 10 ppm 15 minutos<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 10 ppm 8 horas<br>TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>STEL: 10 ppm 15 minuten<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 5 ppm 8 tunteina<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 10 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

| Componente           | Austria  | Dinamarca  | Suiza   | Polonia   | Noruega   |
|----------------------|--|--|---|---|---|
| N,N-Dimetilformamida | Haut<br>MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | TWA: 5 ppm 8 timer<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>STEL: 10 ppm 15 | Haut/Peau<br>STEL: 10 ppm 15 Minuten<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 2 ppm 8 timer<br>TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 10 ppm 15 minutter. value from the regulation |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

|  |   |                 |   |  |  |
|--|---|-----------------|---|--|--|
|  | MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | minutter<br>Hud | TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden |  | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation<br>Hud |
|--|---|-----------------|---|--|--|

| Componente               | Bulgaria   | Croacia   | Irlanda   | Chipre   | República Checa   |
|--------------------------|--|---|---|--|---|
| N,N-Dimetilformamid<br>a | TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 10 ppm<br>STEL : 30 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 5 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15 minutama.<br>STEL-KGVI: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama. | TWA: 5 ppm 8 hr.<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>Skin | Skin-potential for cutaneous absorption<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm | TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Potential for cutaneous absorption<br>Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> toxic for reproduction |

| Componente               | Estonia   | Gibraltar  | Grecia   | Hungría  | Islandia   |
|--------------------------|---|--|--|--|--|
| N,N-Dimetilformamid<br>a | Nahk<br>TWA: 5 ppm 8 tundides.<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.<br>STEL: 10 ppm 15 minutites.<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | Skin notation<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 5 ppm 8 hr<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 10 ppm 15 min | skin - potential for cutaneous absorption<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 10 ppm 15 percekben. CK<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK<br>TWA: 5 ppm 8 órában.<br>AK<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK<br>lehetséges borön keresztül felszívódás | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm<br>STEL: 10 ppm absorption into the body through the skin may cause life-threatening harm<br>TWA: 5 ppm 8 klukkustundum.<br>absorption into the body through the skin may cause life-threatening damage<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>absorption into the body through the skin may cause life-threatening damage<br>Skin notation |

| Componente               | Letonia  | Lituania   | Luxemburgo  | Malta   | Rumanía  |
|--------------------------|--|--|---|---|--|
| N,N-Dimetilformamid<br>a | skin - potential for cutaneous exposure<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm IPRD<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>STEL: 10 ppm 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti<br>STEL: 10 ppm 15 minuti | Skin notation<br>TWA: 5 ppm 8 ore<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 ppm 15 minute<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente               | Rusia                                      | República Eslovaca   | Eslovenia   | Suecia   | Turquía   |
|--------------------------|--|--|---|--|---|
| N,N-Dimetilformamid<br>a | Skin notation<br>MAC: 10 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm 8 urah<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 10 ppm 15 minutah<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Binding STEL: 10 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 5 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 5 ppm 8 saat<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 10 ppm 15 dakika<br>STEL: 30 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

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   |
|----------------------|---------------|-------------|---|---|--|
| N,N-Dimetilformamida |               |             | Total<br>N-Methylformamide: 40 mg/g creatinine urine end of shift | N-Acetyl-S-(N-methylcarbamoyl) cysteine: 40 mg/L urine start of last shift of workweek<br>N-Methylformamide: 15 mg/L urine end of shift | N,N-Methylformamide plus<br>N-Hydroxymethyl-N-methylformamide: 20 mg/L urine (end of shift)<br>N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (end of shift)<br>N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein: 25 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) |

| Componente           | Italia | Finlandia | Dinamarca | Bulgaria | Rumanía                                      |
|----------------------|--------|-----------|-----------|----------|--|
| N,N-Dimetilformamida |        |           |           |          | Methyl-formamide: 15 mg/L urine end of shift |

| Componente           | Gibraltar | Letonia | República Eslovaca   | Luxemburgo | Turquía |
|----------------------|-----------|---------|--|------------|---------|
| N,N-Dimetilformamida |           |         | N-Methylformamide: 35 mg/L urine end of exposure or work 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)

Ver la tabla de valores

| Component                          | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 (>95) | DNEL = 5900µg/cm2            | DNEL = 26.3mg/kg/day             | DNEL = 446µg/cm2                     | DNEL = 1.1mg/kg/day                      |

| Component                          | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 (>95) | DNEL = 30mg/m³                  | DNEL = 30mg/m³                      | DNEL = 15mg/m³                          | DNEL = 6mg/m³                               |

## 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)   |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------------|--|---------------------------|
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 (>95) | PNEC = 30mg/L | PNEC = 115.18mg/kg sediment dw | PNEC = 30mg/L        | PNEC = 123mg/L                                     | PNEC = 56.97mg/kg soil dw |

| Component | Agua marina | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|-----------|-------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|------|
|-----------|-------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|------|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

|   |              |                                     |  |  |  |
|---|--------------|-------------------------------------|--|--|--|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 ( >95 ) | PNEC = 3mg/L | PNEC =<br>11.52mg/kg<br>sediment dw |  |  |  |
|---|--------------|-------------------------------------|--|--|--|

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. 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          | > 480 minutos         | 0.5 mm                 | EN 374         | Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos |
| Neopreno                | < 100 minutos         | 0.45 mm                |                |  |

**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.  
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**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  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

**Estado físico** Líquido

**Aspecto** Incoloro



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Olor</b>                                    | Similar a huevos podridos                           |   |
| <b>Umbral olfativo</b>                         | No hay datos disponibles                            |   |
| <b>Punto/intervalo de fusión</b>               | -61 °C / -77.8 °F                                   |   |
| <b>Punto de reblandecimiento</b>               | No hay datos disponibles                            |   |
| <b>Punto /intervalo de ebullición</b>          | 153 °C / 307.4 °F                                   |   |
| <b>Inflamabilidad (líquido)</b>                | Inflamable  | En base a datos de ensayos              |
| <b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>            | No es aplicable                                     | Líquido                                 |
| <b>Límites de explosión</b>                    | <b>Inferior</b> 2.2 vol%<br><b>Superior</b> 16 vol% |   |
| <b>Punto de Inflamación</b>                    | 58 °C / 136.4 °F                                    | <b>Método</b> - Abel-Pensky (DIN 51755) |
| <b>Temperatura de autoignición</b>             | 445 °C / 833 °F                                     |   |
| <b>Temperatura de descomposición</b>           | > 350°C   |   |
| <b>pH</b>                                      | 6-8 @ 20°C  | 20% aq.sol                              |
| <b>Viscosidad</b>                              | 0.8 mPa.s at 20 °C                                  |   |
| <b>Solubilidad en el agua</b>                  | Soluble   |   |
| <b>Solubilidad en otros disolventes</b>        | No hay información disponible                       |   |
| <b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b> |   |   |
| <b>Componente</b>                              | <b>log Pow</b>                                      |   |
| N,N-Dimetilformamida                           | -1.028  |   |
| <b>Presión de vapor</b>                        | 4.9 mbar @ 20 °C                                    |   |
| <b>Densidad / Densidad relativa</b>            | 0.945   | @ 20 °C                                 |
| <b>Densidad aparente</b>                       | No es aplicable                                     | Líquido                                 |
| <b>Densidad de vapor</b>                       | 2.5   | (Aire = 1.0)                            |
| <b>Características de las partículas</b>       | No es aplicable (Líquido)                           |   |

## 9.2. Otros datos

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Fórmula molecular</b>      | C3 H7 N O   |
| <b>Peso molecular</b>         | 73.09   |
| <b>Propiedades explosivas</b> | No es explosivo explosivas de vapor / aire mezclas posibles |
| <b>Índice de Evaporación</b>  | 0.17 - (Butil acetato = 1,0)                                |
| <b>Tensión superficial</b>    | 36.42 mN/m (25 °C)  |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Polimerización peligrosa</b> | No se produce ninguna polimerización peligrosa. |
| <b>Reacciones peligrosas</b>    | Ninguno durante un proceso normal.              |

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Calor, llamas y chispas. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Halógenos. Compuestos halogenados. Agente reductor. . Metales alcalinos.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2). Óxidos de nitrógeno (NOx).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

## 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** Categoría 4  
**Inhalación** Categoría 4

| Componente           | DL50 Oral          | DL50 cutánea                            | LC50 Inhalación     |
|----------------------|--------------------|---|---------------------|
| N,N-Dimetilformamida | 3040 mg/kg ( Rat ) | 1500 mg/kg (Rabbit)<br>3.2 g/kg ( Rat ) | >5.58 mg/L/4h (Rat) |

**(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;

**Especies de prueba** conejo  
**Efecto observado** Irrita los ojos

#### (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

| Component                               | Métodos de seguimiento                 | Especies de prueba | Estudiar resultado  |
|---|--|--------------------|---------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 ( >95 ) | Guinea Pig Maximisation Test<br>(GPMT) | conejo de Indias   | - no sensibilizante |

#### (e) mutagenicidad en células germinales;

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

#### (f) carcinogenicidad;

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

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

| Componente           | UE | UK | Alemania | IARC     |
|----------------------|----|----|----------|----------|
| N,N-Dimetilformamida |    |    |          | Group 2A |

#### (g) toxicidad para la reproducción;

**Efectos sobre la reproducción** Categoría 1B  
 Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.  
**Efectos sobre el desarrollo** Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto. Se han producido efectos adversos para el desarrollo en animales de experimentación.  
**Teratogenicidad** Han ocurrido efectos teratogénicos en animales experimentales.

#### (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

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

#### (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

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 Puede ser nocivo en caso de absorción cutánea. Molestias digestivas. Pueden ser síntomas de sobreexposición 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. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

| Componente           | Peces de agua dulce   | pulga de agua        | Algas de agua dulce  |
|----------------------|---|----------------------|----------------------|
| N,N-Dimetilformamida | Pimephales promelas: LC50 = 10.6 g/L/96h<br>Onchorhynchus mykiss: LC50 = 9.8 g/L/96h<br>Lepomis macrochirus: LC50 = 6.3 g/L/96h | EC50 = 7500 mg/L/48h | EC50 = 7500 mg/L/96h |

| Componente           | Microtox  | Factor M |
|----------------------|---|----------|
| N,N-Dimetilformamida | EC50 = 2000 mg/L 5 min<br>EC50 = 570 mg/L 240 h |          |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia La persistencia es improbable.

| Component                             | Degradabilidad          |
|---------------------------------------|-------------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 (>95) | 100 % (OECD 301E (21d)) |

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales No contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

| Componente           | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|----------------------|---------|----------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | -1.028  | 0.3 - 1.2 L/kg                   |

### 12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente es móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua pero tiende a degradarse con el tiempo. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos  
Tensión superficial 36.42 mN/m (25 °C)

### 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

| Componente | UE - Lista de potenciales alteradores del | UE - Alteradores del sistema endocrino - |
|------------|---|--|
|------------|---|--|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

|                      |                    |                      |
|----------------------|--------------------|----------------------|
|                      | sistema endocrino  | Sustancias evaluadas |
| N,N-Dimetilformamida | Group III Chemical |                      |

## 12.7. Otros efectos adversos

### Contaminantes Orgánicos

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

### Persistentes

### 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.

#### Embalaje contaminado

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.

#### Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

#### Otra información

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

#### 14.1. Número ONU

UN2265

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

N,N-DIMETILFORMAMIDA

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

3

#### 14.4. Grupo de embalaje

III

### ADR

#### 14.1. Número ONU

UN2265

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

N,N-DIMETILFORMAMIDA

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

3

#### 14.4. Grupo de embalaje

III

### IATA

#### 14.1. Número ONU

UN2265

#### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

N,N-DIMETILFORMAMIDA

#### 14.3. Clase(s) de peligro para el

3

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

## transporte

**14.4. Grupo de embalaje** III

**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 |
|----------------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 200-679-5 | -      | -   | X     | X    | KE-11411 | X    | X    |

| Componente           | Nº CAS  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 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) |
|----------------------|---------|---|--|--|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | -   | Use restricted. See entry 72.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 30.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 75.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See entry 76.<br>(see link for restriction details) | SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)   |

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan análisis rutinarios o el uso como intermedio.

### REACH enlaces

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

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

## 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 |
|----------------------|---------|---|--|
| N,N-Dimetilformamida | 68-12-2 | 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

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

| Componente           | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|----------------------|--|--------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | WGK 2                                      |                          |

| Componente           | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|----------------------|--|
| N,N-Dimetilformamida | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |

## 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

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H312 - Nocivo en contacto con la piel

H319 - Provoca irritación ocular grave

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H360D - Puede dañar al feto

### Leyenda

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide

Fecha de revisión 13-oct-2023

**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/NDL** - 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.

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

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

Formación en respuesta a incidentes químicos.

**Fecha de preparación** 03-sep-2009

**Fecha de revisión** 13-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**