

Fecha de preparación 10-nov-2010

Fecha de revisión 22-sep-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>N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal</b>      |
| Cat No. :                 | <b>161250000; 161250250; 161251000; 161255000</b> |
| Sinónimos                 | 1,1-Dimethoxytrimethylamine; DMF-DMA              |
| Nº CAS                    | 4637-24-5                                         |
| Nº CE                     | 225-063-3                                         |
| Fórmula molecular         | C5 H13 N O2                                       |
| Número de registro REACH  | 01-2119900442-52                                  |

### 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

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 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

Toxicidad aguda por inhalación - Polvos y nieblas

Categoría 4 (H332)

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 1 (H318)

Sensibilización cutánea

Categoría 1 (H317)

#### 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

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H332 - Nocivo en caso de inhalación

### 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

P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol

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

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

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

P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico

### Complementaria etiqueta de la UE

Restringido a usos profesionales

## 2.3. Otros peligros

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

Reactivo con el agua

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                                                            |
|------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | 4637-24-5 | EEC No. 225-063-3 | >95                | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 4 (H332)                       |
| Methyl orthoformate                      | 149-73-5  | EEC No. 205-745-7 | 0.1-2.5            | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)                                                                   |
| N,N-Dimetilformamida                     | 68-12-2   | 200-679-5         | 0.3                | Flam. Liq. 3 (H226)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Repr. 1B (H360D) |
| Alcohol metílico                         | 67-56-1   | 200-659-6         | 0.1-0.6            | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>STOT SE 1 (H370) |
| Formiato de metilo                       | 107-31-3  | EEC No. 203-481-7 | 0.1                | Flam. Liq. 1 (H224)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335) |

| Componente       | Límites de concentración específicos (SCL)                    | Factor M | Notas de componentes |
|------------------|---------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| Alcohol metílico | STOT Single Exp. 1 :: >= 10<br>STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10 | -        | -                    |

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Número de registro REACH | 01-2119900442-52 |
|--------------------------|------------------|

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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ingestión             | NO provocar el vómito. Consultar a un médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Inhalación            | Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Transportar a la víctima al exterior. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Consultar a un médico. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 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. Provoca quemaduras en los ojos. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Provoca lesiones oculares graves. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 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

Agua pulverizada. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Producto químico seco. espuma química. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

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

No hay información disponible.

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

Inflamable. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

#### Productos de combustión peligrosos

Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), 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

Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

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

Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). 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. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 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

Evítese el contacto con los ojos y la piel. Asegurar una ventilación adecuada. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. 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. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

### 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 alejado del calor, chispas y llamas. Área de productos inflamables. Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado.

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 |
| Alcohol metílico     | TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin                                                                                                                        | WEL - TWA: 200 ppm<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> TWA<br>WEL - STEL: 250 ppm<br>STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> STEL       | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive                                                                                                               | TWA: 200 ppm 8 uren<br>TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 250 ppm 15 minuten                                              | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 266 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)                                                                                                  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|                    |                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                        |                                                                                                      | limit<br>STEL / VLCT: 1000<br>ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1300<br>mg/m³. restrictive limit<br>Peau                                                               | STEL: 333 mg/m³ 15<br>minuten<br>Huid                                                                               | Piel                                                                                                                                                                      |
| Formiato de metilo | TWA: 125 mg/m³<br>(15min)<br>TWA: 50 ppm (15min)<br>STEL: 250 mg/m³ (8h)<br>STEL: 100 ppm (8h)<br>Skin | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>min<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 125 mg/m³ 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 50 ppm (8<br>heures).<br>TWA / VME: 125 mg/m³<br>(8 heures).<br>STEL / VLCT: 100 ppm.<br>indicative limit<br>STEL / VLCT: 250<br>mg/m³. indicative limit<br>Peau | TWA: 50 ppm 8 uren<br>TWA: 125 mg/m³ 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15<br>minuten<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 100<br>ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 250<br>mg/m³ (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm<br>(8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 125<br>mg/m³ (8 horas)<br>Piel |

| Componente           | Italia                                                                                                                                                                                       | Alemania                                                                                                                                                                                                                                           | Portugal                                                                                                                 | Países Bajos                                                   | Finlandia                                                                                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | TWA: 5 ppm 8 ore. Time<br>Weighted Average<br>TWA: 15 mg/m³ 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuti. Short-term<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minuti. Short-term<br>Pelle     | TWA: 5 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 15 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 5 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 15 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 10 ppm<br>Höhepunkt: 30 mg/m³<br>Haut       | STEL: 10 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minutos<br>TWA: 10 ppm 8 horas<br>TWA: 30 mg/m³ 8 horas<br>Pele       | huid<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minuten<br>TWA: 15 mg/m³ 8 uren   | TWA: 5 ppm 8 tunteina<br>TWA: 15 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 10 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minuutteina<br>Iho         |
| Alcohol metílico     | TWA: 200 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 260 mg/m³ 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>Pelle                                                                                      | 100 ppm TWA MAK;<br>130 mg/m³ TWA<br>MAKSkin absorber                                                                                                                                                                                              | STEL: 250 ppm 15<br>minutos<br>TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 260 mg/m³ 8<br>horas<br>Pele                                 | huid<br>TWA: 133 mg/m³ 8 uren                                  | TWA: 200 ppm 8<br>tunteina<br>TWA: 270 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 250 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 330 mg/m³ 15<br>minuutteina<br>Iho |
| Formiato de metilo   | TWA: 125 mg/m³ 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 50 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>minuti. Short-term<br>STEL: 100 ppm 15<br>minuti. Short-term<br>Pelle | TWA: 50 ppm (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 120 mg/m³ (8<br>Stunden). AGW -<br>exposure factor 2<br>TWA: 50 ppm (8<br>Stunden). MAK<br>TWA: 120 mg/m³ (8<br>Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 100 ppm<br>Höhepunkt: 240 mg/m³<br>Haut | STEL: 100 ppm 15<br>minutos<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 125 mg/m³ 8<br>horas<br>Pele | huid<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>minuten<br>TWA: 125 mg/m³ 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 125 mg/m³ 8<br>tunteina<br>STEL: 100 ppm 15<br>minuutteina<br>STEL: 250 mg/m³ 15<br>minuutteina<br>Iho     |

| Componente           | Austria                                                                                                                                     | Dinamarca                                                                                                          | Suiza                                                                                                                         | Polonia                                                         | Noruega                                                                                                                                                                        |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | Haut<br>MAK-KZGW: 10 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 30 mg/m³<br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 15 mg/m³ 8<br>Stunden | TWA: 5 ppm 8 timer<br>TWA: 15 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minutter<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 10 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 15 mg/m³ 8<br>Stunden | STEL: 30 mg/m³ 15<br>minutach<br>TWA: 15 mg/m³ 8<br>godzinach   | TWA: 5 ppm 8 timer<br>TWA: 15 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>STEL: 30 mg/m³ 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>Hud |
| Alcohol metílico     | Haut<br>MAK-KZGW: 800 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 1040<br>mg/m³ 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8                                         | TWA: 200 ppm 8 timer<br>TWA: 260 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 400 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 520 mg/m³ 15<br>minutter   | Haut/Peau<br>STEL: 400 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 520 mg/m³ 15<br>Minuten<br>TWA: 200 ppm 8                                   | STEL: 300 mg/m³ 15<br>minutach<br>TWA: 100 mg/m³ 8<br>godzinach | TWA: 100 ppm 8 timer<br>TWA: 130 mg/m³ 8 timer<br>STEL: 150 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 162.5 mg/m³ 15                                                    |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|                    |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                              |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Stunden<br>MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden                                                                                                                                                                      | Hud                                                                                                                                            | Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                                                                                                           |                                                                                         | minutter. value<br>calculated<br>Hud                                                                                                                                                                       |
| Formiato de metilo | Haut<br>MAK-KZGW: 50 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 120 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 120 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden<br>Ceiling: 50 ppm<br>Ceiling: 120 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 123 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value from the<br>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<br>satima.<br>TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 30 mg/m <sup>3</sup><br>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<br>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<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> toxic<br>for reproduction |
| Alcohol metílico         | TWA: 200 ppm<br>TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation                                                | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.                                                                                          | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>                                                | TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>                        |
| Formiato de metilo       | TWA: 125 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>STEL : 250 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 125 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm<br>15 minutama.<br>STEL-KGVI: 250 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr.<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>Skin  | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 60 ppm | TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 250 mg/m <sup>3</sup>                                                                  |

| 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<br>tundides.<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15<br>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<br>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: 30 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | STEL: 30 mg/m <sup>3</sup><br>absorption into the body<br>through the skin may<br>cause life-threatening<br>harm<br>STEL: 10 ppm<br>absorption into the body<br>through the skin may<br>cause life-threatening<br>harm<br>TWA: 5 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation |
| Alcohol metílico         | Nahk<br>TWA: 200 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 250 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 hr<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr                                                          | skin - potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 250 ppm<br>STEL: 325 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás                                                  | TWA: 200 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 400 ppm<br>Ceiling: 520 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                  |
| Formiato de metilo       | Nahk<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.                                                                                                                  | Skin notation<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 50 ppm 8 hr                                                           | skin - potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm                                                                              | STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8                                                           | STEL: 100 ppm<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm 8                                                                                                                                                                                                                                                              |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|  |                                                                                                     |                                                            |                                                                          |                                                          |                                                                                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | TWA: 50 ppm 8 tundides.<br>STEL: 100 ppm 15 minutites.<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. | STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 100 ppm 15 min | STEL: 250 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> | órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | klukkustundum.<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.<br>Skin notation |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

| Componente            | Letonia                                                                                                                              | Lituania                                                                                                   | Luxemburgo                                                                                                                                                                                | Malta                                                                                                                                                               | Rumanía                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamid 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     |
| Alcohol metílico      | skin - potential for cutaneous exposure<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>                                                | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda                                                | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                                                                      | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>                                                                    | Skin notation<br>TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore                                                                    |
| Formiato de metilo    | skin - potential for cutaneous exposure<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm | TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>TWA: 50 ppm IPRD<br>Oda<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm | Possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden<br>TWA: 50 ppm 8 Stunden<br>STEL: 100 ppm 15 Minuten<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15 minuti<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15 minute<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 minute |

| Componente            | Rusia                                                                       | República Eslovaca                                                                                                | Eslovenia                                                                                                                               | Suecia                                                                                                                                                                          | Turquía                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamid 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 |
| Alcohol metílico      | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250<br>Skin notation<br>MAC: 15 mg/m <sup>3</sup> | Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>                                  | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 800 ppm 15 minutah<br>STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah | Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 350 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 200 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat                                                                |
| Formiato de metilo    |                                                                             | Ceiling: 250 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous absorption<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 100 ppm 15 minutah<br>STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah   | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 250 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 125 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV<br>Hud        |                                                                                                                                 |

## 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 dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-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) |
| Alcohol metílico     |               |             | Methanol: 15 mg/L urine end of shift                              | Methanol: 15 mg/L urine end of shift                                                                                                    | Methanol: 15 mg/L urine (end of shift)<br>Methanol: 15 mg/L 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 |
| Alcohol metílico     |        |           |           |          | Methanol: 6 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                                                                |            |         |
| Alcohol metílico     |           |         | Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift<br>Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure |            |         |

## 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) |
|---------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Methyl orthoformate<br>149-73-5 ( 0.1-2.5 ) |                              |                                  |                                      | DNEL = 3.46mg/kg bw/day                  |
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 ( 0.3 )     | DNEL = 5900µg/cm2            | DNEL = 26.3mg/kg/day             | DNEL = 446µg/cm2                     | DNEL = 1.1mg/kg/day                      |
| Alcohol metílico<br>67-56-1 ( 0.1-0.6 )     |                              | DNEL = 20mg/kg bw/day            |                                      | DNEL = 20mg/kg bw/day                    |
| Formiato de metilo<br>107-31-3 ( 0.1 )      |                              |                                  |                                      | DNEL = 17.1mg/kg bw/day                  |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

| Component                                | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Methyl orthoformate 149-73-5 ( 0.1-2.5 ) |                                 |                                     |                                         | DNEL = 3.05mg/m³                            |
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 ( 0.3 )     | DNEL = 30mg/m³                  | DNEL = 30mg/m³                      | DNEL = 15mg/m³                          | DNEL = 6mg/m³                               |
| Alcohol metílico 67-56-1 ( 0.1-0.6 )     | DNEL = 130mg/m³                 | DNEL = 130mg/m³                     | DNEL = 130mg/m³                         | DNEL = 130mg/m³                             |
| Formiato de metilo 107-31-3 ( 0.1 )      |                                 |                                     | DNEL = 120mg/m³                         | DNEL = 120mg/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)    |
|------------------------------------------|------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Methyl orthoformate 149-73-5 ( 0.1-2.5 ) | PNEC = 1.572mg/L | PNEC = 1.37mg/kg sediment dw   | PNEC = 15.72mg/L     | PNEC = 0.672g/L                                    | PNEC = 2.99mg/kg soil dw   |
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 ( 0.3 )     | PNEC = 30mg/L    | PNEC = 115.18mg/kg sediment dw | PNEC = 30mg/L        | PNEC = 123mg/L                                     | PNEC = 56.97mg/kg soil dw  |
| Alcohol metílico 67-56-1 ( 0.1-0.6 )     | PNEC = 20.8mg/L  | PNEC = 77mg/kg sediment dw     | PNEC = 1540mg/L      | PNEC = 100mg/L                                     | PNEC = 100mg/kg soil dw    |
| Formiato de metilo 107-31-3 ( 0.1 )      | PNEC = 0.115mg/L | PNEC = 0.439mg/kg sediment dw  | PNEC = 1.15mg/L      | PNEC = 8117mg/L                                    | PNEC = 0.0202mg/kg soil dw |

| Component                                | Agua marina       | Sedimentos de agua marina      | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------|------|
| Methyl orthoformate 149-73-5 ( 0.1-2.5 ) | PNEC = 0.1572mg/L | PNEC = 0.137mg/kg sediment dw  |                          |                    |      |
| N,N-Dimetilformamida 68-12-2 ( 0.3 )     | PNEC = 3mg/L      | PNEC = 11.52mg/kg sediment dw  |                          |                    |      |
| Alcohol metílico 67-56-1 ( 0.1-0.6 )     | PNEC = 2.08mg/L   | PNEC = 7.7mg/kg sediment dw    |                          |                    |      |
| Formiato de metilo 107-31-3 ( 0.1 )      | PNEC = 0.0115mg/L | PNEC = 0.0439mg/kg sediment dw |                          |                    |      |

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

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. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios                                                                                                  |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Goma de nitrilo         | < 30 minutos          | 0.4 mm                 | Nivel 2        | Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos |
| Goma de butilo          | < 30 minutos          | 0.7 mm                 | EN 374         |                                                                                                                            |

**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:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A 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

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                                     | Inodoro                                     |                                               |
| Umbral olfativo                          | No hay datos disponibles                    |                                               |
| Punto/intervalo de fusión                | No hay datos disponibles                    |                                               |
| Punto de reblandecimiento                | No hay datos disponibles                    |                                               |
| Punto /intervalo de ebullición           | 102 - 104 °C / 215.6 - 219.2 °F             |                                               |
| Inflamabilidad (líquido)                 | Fácilmente inflamable                       | En base a datos de ensayos                    |
| Inflamabilidad (sólido, gas)             | No es aplicable                             | Líquido                                       |
| Límites de explosión                     | <b>Inferior</b> 1.3<br><b>Superior</b> 17.7 |                                               |
| Punto de Inflamación                     | 7 °C / 44.6 °F                              | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición              | 155 °C / 311 °F                             |                                               |
| Temperatura de descomposición            | > 100°C                                     |                                               |
| pH                                       | 7                                           |                                               |
| Viscosidad                               | No hay datos disponibles                    |                                               |
| Solubilidad en el agua                   | se hidroliza                                |                                               |
| Solubilidad en otros disolventes         | No hay información disponible               |                                               |
| Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) |                                             |                                               |
| Componente                               | log Pow                                     |                                               |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|                                   |                               |              |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Methyl orthoformate               | 0.09                          |              |
| N,N-Dimetilformamida              | -1.028                        |              |
| Alcohol metílico                  | -0.74                         |              |
| Formiato de metilo                | -0.21                         |              |
| Presión de vapor                  | No hay información disponible |              |
| Densidad / Densidad relativa      | 0.890                         |              |
| Densidad aparente                 | No es aplicable               | Líquido      |
| Densidad de vapor                 | No hay información disponible | (Aire = 1.0) |
| Características de las partículas | No es aplicable (Líquido)     |              |

## 9.2. Otros datos

|                        |                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------|
| Fórmula molecular      | C5 H13 N O2                                              |
| Peso molecular         | 119.16                                                   |
| Propiedades explosivas | Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Sensible a la humedad.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

|                          |                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------|
| Polimerización peligrosa | No se produce ninguna polimerización peligrosa. |
| Reacciones peligrosas    | No hay información disponible.                  |

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Límites de temperatura y exposición a la luz solar directa. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

#### 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 | Categoría 4                                                                       |

| Componente                               | DL50 Oral          | DL50 cutánea        | LC50 Inhalación               |
|------------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | -                  | -                   | LC50 = 12.16 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Methyl orthoformate                      | -                  | -                   | LC50 = 40 mg/L ( Rat ) 4 h    |
| N,N-Dimetilformamida                     | 3040 mg/kg ( Rat ) | 1500 mg/kg (Rabbit) | >5.58 mg/L/4h (Rat)           |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|                    |                                |                               |                               |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                    |                                | 3.2 g/kg ( Rat )              |                               |
| Alcohol metílico   | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 128.2 mg/L ( Rat ) 4 h |
| Formiato de metilo | LD50 = 475 mg/kg ( Rat )       | LD50 > 5 g/kg ( Rabbit )      | LC50 > 21 mg/L ( 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 1

**(d) sensibilización respiratoria o cutánea;**  
**Respiratorio** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación  
**Piel** Categoría 1

| Component                               | Métodos de seguimiento                                | Especies de prueba   | Estudiar resultado  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 ( 0.3 ) | Guinea Pig Maximisation Test<br>(GPMT)                | conejiillo de Indias | - no sensibilizante |
| Alcohol metílico<br>67-56-1 ( 0.1-0.6 ) | OECD TG 406<br>Guinea Pig Maximisation Test<br>(GPMT) | conejiillo de Indias | no sensibilizante   |

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

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

No mostró efectos mutagénicos en experimentos con animales

**(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;** No hay datos disponibles

| Component                               | Métodos de seguimiento | Especies de prueba / duración     | Estudiar resultado        |
|-----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Alcohol metílico<br>67-56-1 ( 0.1-0.6 ) | OECD TG 416            | Rata / Inhalación<br>2 Generación | NOAEC =<br>1.3 mg/l (air) |

**Efectos sobre la reproducción** El producto es o contiene una sustancia química considerada o sospechosa de ser peligrosa para la reproducción.

**(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

**Órganos diana** Ninguno conocido.

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

**Otros efectos adversos** No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

**Síntomas / efectos,** La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

**agudos y retardados** cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 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** No tirar los residuos por el desagüe. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia.

| Componente           | Peces de agua dulce                                                                                                             | pulga de agua                         | Algas de agua dulce                                                                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methyl orthoformate  | Leuciscus idus melanotus: LC50: 412 mg/L/48h                                                                                    | Daphnia: EC50: 690 mg/L/48h           |                                                                                                    |
| 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                                                                               |
| Alcohol metílico     | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h                                                                                      | EC50 > 10000 mg/L 24h                 |                                                                                                    |
| Formiato de metilo   |                                                                                                                                 | EC50: > 500 mg/L, 48h (Daphnia magna) | EC50: = 240 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)<br>EC50: = 190 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) |

| Componente           | Microtox                                                                        | Factor M |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| N,N-Dimetilformamida | EC50 = 2000 mg/L 5 min<br>EC50 = 570 mg/L 240 h                                 |          |
| Alcohol metílico     | EC50 = 39000 mg/L 25 min<br>EC50 = 40000 mg/L 15 min<br>EC50 = 43000 mg/L 5 min |          |
| Formiato de metilo   | EC50 > 10000 mg/L 17 h                                                          |          |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

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

**Degradabilidad** Se descompone al contacto con el agua.

| Component                               | Degradabilidad                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida<br>68-12-2 ( 0.3 ) | 100 % (OECD 301E (21d))        |
| Alcohol metílico<br>67-56-1 ( 0.1-0.6 ) | DT50 ~ 17.2d<br>>94% after 20d |

**La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales** Se descompone al contacto con el agua.

**12.3. Potencial de bioacumulación** El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua

| Componente                               | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- |         | 0.3 - 1.2 L/kg                   |
| Methyl orthoformate                      | 0.09    | No hay datos disponibles         |
| N,N-Dimetilformamida                     | -1.028  | 0.3 - 1.2 L/kg                   |
| Alcohol metílico                         | -0.74   | <10 dimensionless                |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

|                    |       |                          |
|--------------------|-------|--------------------------|
| Formiato de metilo | -0.21 | No hay datos disponibles |
|--------------------|-------|--------------------------|

**12.4. Movilidad en el suelo** se hidroliza No es probable que sea móvil en el medio ambiente.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Reactivo con el agua.

## **12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Información del alterador del sistema endocrino

| Componente           | UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino | UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | Group III Chemical                                          |                                                               |

## **12.7. Otros efectos adversos**

**Contaminantes Orgánicos Persistentes** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

**Potencial de reducción de ozono** Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## **SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

### **13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar** Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**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. No tirar los residuos por el desagüe.

## **SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

### **IMDG/IMO**

**14.1. Número ONU** UN1993

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Líquido inflamable, n.e.p.

**Nombre técnico correcto** N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

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

**14.4. Grupo de embalaje** II

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

## ADR

|                                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN1993                                |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Líquido inflamable, n.e.p.            |
| <b>Nombre técnico correcto</b>                                        | N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 3                                     |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | II                                    |

## IATA

|                                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU</b>                                               | UN1993                                |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b> | Líquido inflamable, n.e.p.            |
| <b>Nombre técnico correcto</b>                                        | N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                   | 3                                     |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                        | II                                    |

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

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

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

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### 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 |
|------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | 4637-24-5 | 225-063-3 | -      | -   | X     | X    | KE-11054 | X    | X    |
| Methyl orthoformate                      | 149-73-5  | 205-745-7 | -      | -   | X     | X    | KE-34363 | X    | X    |
| N,N-Dimetilformamida                     | 68-12-2   | 200-679-5 | -      | -   | X     | X    | KE-11411 | X    | X    |
| Alcohol metílico                         | 67-56-1   | 200-659-6 | -      | -   | X     | X    | KE-23193 | X    | X    |
| Formiato de metilo                       | 107-31-3  | 203-481-7 | -      | -   | X     | X    | KE-17243 | X    | X    |

| Componente                               | Nº CAS    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | 4637-24-5 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| Methyl orthoformate                      | 149-73-5  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| N,N-Dimetilformamida                     | 68-12-2   | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| Alcohol metílico                         | 67-56-1   | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| Formiato de metilo                       | 107-31-3  | 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>)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

## 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) |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | 4637-24-5 | -                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                          |
| Methyl orthoformate                      | 149-73-5  | -                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                          |
| N,N-Dimetilformamida                     | 68-12-2   | -                                                                 | Use restricted. See item 72.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 30.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 76.<br>(see link for restriction details) | SVHC Candidate list - (Toxic to Reproduction, Article 57c)                                                 |
| Alcohol metílico                         | 67-56-1   | -                                                                 | Use restricted. See item 69.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                                                                                                                                             | -                                                                                                          |
| Formiato de metilo                       | 107-31-3  | -                                                                 | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                                          |

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 analíticas rutinarias o el uso como intermedio.

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<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 |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methanamine, 1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | 4637-24-5 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Methyl orthoformate                      | 149-73-5  | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| N,N-Dimetilformamida                     | 68-12-2   | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |
| Alcohol metílico                         | 67-56-1   | 500 tonne                                                                                       | 5000 tonne                                                                                               |
| Formiato de metilo                       | 107-31-3  | 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)?

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

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                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Methanamine,<br>1,1-dimethoxy-N,N-dimethyl- | WGK1                                       |                                                        |
| Methyl orthoformate                         | WGK1                                       |                                                        |
| N,N-Dimetilformamida                        | WGK 2                                      |                                                        |
| Alcohol metílico                            | WGK 2                                      | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)   |
| Formiato de metilo                          | WGK1<br>WGK2                               | Class II : 0.10 g/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |

| Componente           | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| N,N-Dimetilformamida | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |
| Alcohol metílico     | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |
| Formiato de metilo   | 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 |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alcohol metílico<br>67-56-1 ( 0.1-0.6 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           | Group I                                                                         |                                                                                             |
| Formiato de metilo<br>107-31-3 ( 0.1 )  |                                                                                                                | Group I                                                                         |                                                                                             |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H311 - Tóxico en contacto con la piel

H312 - Nocivo en contacto con la piel

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H319 - Provoca irritación ocular grave

H331 - Tóxico en caso de inhalación

H332 - Nocivo en caso de inhalación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

H360D - Puede dañar al feto

H370 - Provoca daños en los órganos

## Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECS** - 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)

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

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

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

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

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

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

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

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

## Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

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

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

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Consejo de formación

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

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

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

Formación en respuesta a incidentes químicos.

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

**Fecha de preparación** 10-nov-2010

**Fecha de revisión** 22-sep-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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N,N-Dimethylformamide dimethyl acetal

Fecha de revisión 22-sep-2023

---

especifique expresamente en el texto

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