

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 1 de 16

**SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador de producto**

DMF

**Otros nombres comerciales**

Dimethylformamide (Peptide Grade)

N,N-Dimethylformamide

N,N-Dimethylmethanamide

Número de registro REACH: 01-2119475605-32-XXXX

N.º CAS: 68-12-2

N.º índice: 616-001-00-X

N.º CE: 200-679-5

**1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados****Uso de la sustancia o de la mezcla**Fabricación de sustancias. Sustancia química de laboratorio.  
Investigación y desarrollo científicos.**Usos desaconsejados**No utilizar para fines particulares (domésticos).  
Limitaciones de aplicación: Sustancias farmacéuticas**1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Compañía: Iris Biotech GmbH  
Calle: Adalbert-Zoellner-Straße 1  
Población: D-95615 Marktredwitz, Germany  
Apartado de correos: 568  
D-95605 Marktredwitz, Germany

Teléfono: +49 9231 97121 0 Fax: +49 9231 97121 99

Correo elect.: info@iris-biotech.de

Persona de contacto: Compliance Department Teléfono: +49 9231 97121 0

Correo elect.: sds@iris-biotech.de

Página web: www.iris-biotech.de

Departamento responsable: Este número sólo está disponible durante las horas de oficina.

**1.4. Teléfono de emergencia:** +49 (0)89 19240 (CENTRO DE TOXICOLOGIA München: 24 h)**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226

Repr. 1B; H360D

Acute Tox. 4; H332

Acute Tox. 4; H312

Eye Irrit. 2; H319

Texto íntegro de las indicaciones de peligro: ver SECCIÓN 16.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Reglamento (CE) n.º 1272/2008****Palabra de Peligro****advertencia:**

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 2 de 16

**Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H312+H332	Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H360D	Puede dañar al feto.

**Consejos de prudencia**

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación antideflagrante.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
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.
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

**Etiquetado especial de determinadas mezclas**

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

**Indicaciones adicionales para el etiquetado**

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.  
Sólo para uso profesional.

**Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml****Palabra de** Peligro**advertencia:****Pictogramas:****Indicaciones de peligro**

H360D

**Consejos de prudencia**

P280-P308+P313

**2.3. Otros peligros**

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

**SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancias****Características químicas**

N,N-Dimethylformamide

Fórmula molecular: C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO

Peso molecular: 73,10 g/mol

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 3 de 16

**Componentes peligrosos**

N.º CAS	Nombre químico			Cantidad
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación (Reglamento (CE) n.º 1272/2008)			
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida			<= 100 %
	200-679-5	616-001-00-X	01-2119475605-32-XXXX	
	Flam. Liq. 3, Repr. 1B, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H226 H360D H332 H312 H319			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

**Límites de concentración específicos, factores M y ETA**

N.º CAS	N.º CE	Nombre químico	Cantidad
	Límites de concentración específicos, factores M y ETA		
68-12-2	200-679-5	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida	<= 100 %
	por inhalación: ATE = 11 mg/l (vapores); por inhalación: ATE = 1,5 mg/l (polvos o nieblas); dérmica: ATE = 1100 mg/kg; oral: DL50 = 3010 mg/kg		

**SECCIÓN 4. Primeros auxilios**
**4.1. Descripción de los primeros auxilios**
**Indicaciones generales**

En caso de accidente o malestar, acudase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta).  
Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

**En caso de inhalación**

Proporcionar aire fresco. Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo. En el caso de respiración irregular o parálisis de la misma, utilizar la respiración artificial.  
Consultar a un doctor o doctora.

**En caso de contacto con la piel**

Lavar abundantemente con agua. Cambiar la ropa empapada inmediatamente. Es necesario un tratamiento médico. En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón.  
Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada.  
Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.  
Consultar a un doctor o doctora.

**En caso de contacto con los ojos**

En caso de contacto con los ojos, aclarar los ojos abiertos con suficiente agua durante bastante tiempo, después consultar inmediatamente un oftalmólogo. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente los ojos abiertos durante 10 o 15 minutos con agua corriente. Consultar a continuación al oculista.

**En caso de ingestión**

En caso de ingestión accidental, enjuagar la boca abundantemente con agua (solo si la persona esta consciente) y solicitar inmediatamente atención médica  
Provocar el vómito si la víctima está consciente.  
Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas.  
Al aparecer síntomas o en caso de duda preguntar a un médico.

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

Véase capítulo 11.

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

Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**
**5.1. Medios de extinción**

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 4 de 16

**Medios de extinción adecuados**

Chorro de agua pulverizado, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Espuma, Polvo extintor. Chorro de agua de aspersión. espuma resistente al alcohol. Extintor de polvo. Arena.

**Medios de extinción no apropiados**

Chorro completo de agua.

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

Inflamable. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva.

Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.

En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO). Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>). Formaldehído

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

Utilizar aparato respiratorio autónomo y una combinación de protección contra las sustancias químicas. Traje protección total.

Para proteger a personas y para refrigeración de recipientes en la zona de peligro, utilizar chorro de agua a inyección.

**Información adicional**

Reducir con agua pulverizada los gases/vapores/nieblas liberados. Segregar el agua de extinción contaminada. Evitar que entre en desagües o aguas superficiales. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Informaciones generales**

Eliminar toda fuente de ignición. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Usar equipamiento de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Utilizar el propio equipo de protección.

En caso de incendio: Evacuar la zona.

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

Tapar las canalizaciones.

Asegurar que los derrames se pueden recoger (p.e.en bandejas de recogida o áreas de recogida).

**Para el personal de emergencia**

Tapar las canalizaciones.

Si es posible sin peligro, parar el derrame y recoger es material derramado.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No dejar que llegue el producto al ambiente sin controlar. Riesgo de explosión.

No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza****Para retención**

Tapar las canalizaciones.

Si es posible sin peligro, parar el derrame y recoger es material derramado.

**Para limpieza**

Ligador universal/ Aglutinante: Recoger mecánicamente. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**Otra información**

Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Absorber mecánicamente y depositar en recipientes adecuados hasta efectuar su eliminación.

Áreas sucias limpiar bien.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 5 de 16

**6.4. Referencia a otras secciones**

Manejo seguro: véase sección 7

Protección individual: véase sección 8

Eliminación: véase sección 13 Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura****Indicaciones para la manipulación segura**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración lokal. Evitar la producción de polvo. No respirar el polvo. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas o inflamables.

Asegurar una ventilación adecuada.

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

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

**Indicaciones para prevenir incendios y explosiones**

Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítense la acumulación de cargas electroestáticas. Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Medidas usuales de prevención de la defensa contra incendios.

No vaporizar sobre llamas u otros objetos incandescentes.

Evítense la acumulación de cargas electroestáticas.

**Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**

Quitar inmediatamente ropa contaminada y mojada. Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar.

Elaborar y seguir el plan de protección de piel! Antes de hacer pausas y terminar de trabajar lavar bien las manos y la cara, si es necesario ducharse. No comer ni beber durante su utilización. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

Asegurar una ventilación adecuada.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

Manténgase el recipiente bien cerrado. Consérvese bajo llave. Depositar en un lugar accesible sólo para personas autorizadas. Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Consérvese el recipiente en lugar fresco y bien ventilado y manténgase bien cerrado.

Manipular y almacenar el contenido en un medio de gas inerte. Proteger de la humedad. Proteger de las radiaciones solares directas.

Contenedores que se abren cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

temperatura de almacenamiento: a temperatura de ambiente

**Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto**

No almacenar junto con: Agente oxidante. Sustancias peligrosas pirofóricas o autocalentables.

**7.3. Usos específicos finales**

Aparte de los usos indicados en la sección 1.2 no se proporcionan otros usos específicos.

**SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual****8.1. Parámetros de control**

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 6 de 16

**Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cc	Categoría	Origen
68-12-2	N,N-Dimetilformamida	5	15		VLA-ED	
		10	30		VLA-EC	

**Valores límite biológicos de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	Indicador biológico	Valor límite	Material de prueba	Momento de muestreo
68-12-2	N,N-Dimetilformamida	N-Acetil-S-(N-metilcarbamoil)cisteína	40 mg/l	orina	Principio de la última jornada de la semana laboral

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Agente químico	Tipo de DNEL	Vía de exposición	Efecto	Valor
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida				
		Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	6 mg/m <sup>3</sup>
		Trabajador DNEL, agudo	por inhalación	sistémico	30 mg/m <sup>3</sup>
		Trabajador DNEL, largo plazo	por inhalación	local	15 mg/m <sup>3</sup>
		Trabajador DNEL, agudo	por inhalación	local	30 mg/m <sup>3</sup>
		Trabajador DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	1,1 mg/kg pc/día
		Trabajador DNEL, agudo	dérmica	sistémico	26,3 mg/kg pc/día
		Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	sistémico	1,1 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, agudo	por inhalación	sistémico	30 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, largo plazo	por inhalación	local	15 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, agudo	por inhalación	local	30 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, largo plazo	dérmica	sistémico	1,98 mg/kg pc/día
		Consumidor DNEL, agudo	dérmica	sistémico	15,8 mg/kg pc/día
		Consumidor DNEL, largo plazo	oral	sistémico	0,16 mg/kg pc/día
		Consumidor DNEL, agudo	oral	sistémico	5,94 mg/kg pc/día

**Valores PNEC**

N.º CAS	Agente químico	Compartimento medioambiental	Valor
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida		
		Agua dulce	30 mg/l
		Agua dulce (emisiones intermitentes)	30 mg/l
		Agua marina	3 mg/l
		Sedimento de agua dulce	111 mg/kg
		Sedimento marino	11,1 mg/kg
		Microorganismos en el tratamiento de las aguas residuales	44 mg/l
		Tierra	56,97 mg/kg

**8.2. Controles de la exposición**

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 7 de 16

**Controles técnicos apropiados**

En tratamiento abierto hay que utilizar los dispositivos con aspiración local. No respirar el polvo. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.

**Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal****Protección de los ojos/la cara**

Llevar gafas/máscara de protección.

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Visera protectora (mínimo 20 cm). Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

**Protección de las manos**

Para tratar con materiales químicos solo se pueden utilizar guantes de protección resistente a los agentes químicos con la señal CE y las cuatro cifras del número de control. Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados. Úsense guantes adecuados.

Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones del Reglamento (UE) 2016/425 y de la norma EN 374 derivada del mismo.

**Protección cutánea**

Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección respiratoria**

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Si no son suficientes o posibles las medidas técnicas aspiratorias y ventilatorias, hay que llevar protección respiratoria.

Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores toda la cara con combinación multi-proposito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387 ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador s Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE).

**Peligros térmicos**

No hay datos disponibles

**Controles de la exposición del medio ambiente**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües.  
Evitar su liberación al medio ambiente.

**SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	líquido/a
Color:	incolore
Olor:	Amina; Umbral olfativo: 0,329 ppm
Umbral olfativo:	no determinado

**Método de ensayo**

Punto de fusión/punto de congelación: -61 °C

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 8 de 16

Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	153 °C
Inflamabilidad:	no determinado
Límite inferior de explosividad:	2,2 % vol.
Límite superior de explosividad:	16 % vol.
Punto de inflamación:	58 °C
Temperatura de auto-inflamación:	440 °C
Temperatura de descomposición:	no determinado
pH (a 20 °C):	7 200 g/l
Viscosidad cinemática:	no determinado
Solubilidad en agua:	completamente miscible
Solubilidad en otros disolventes	no determinado
Velocidad de disolución:	no determinado
Coefficiente de reparto n-octanol/agua:	log Pow: -0,85
Estabilidad de la dispersión:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	3,60 hPa
(a 20 °C)	
Presión de vapor:	5,16 hPa
(a 25 °C)	
Densidad:	0,95 g/cm <sup>3</sup>
Densidad relativa:	No hay datos disponibles
Densidad aparente:	no aplicable (líquido/a)
Densidad de vapor relativa:	2,52 (Aire = 1)
Características de las partículas:	no aplicable (líquido/a)

**9.2. Otros datos****Información relativa a las clases de peligro físico**

Propiedades explosivas

El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.

Inflamabilidad ulterior: Combustión automantenida

Propiedades comburentes  
No hay datos disponibles**Otras características de seguridad**

Tasa de evaporación:	no determinado
Contenido en disolvente:	100,00 %
Contenido sólido:	no aplicable
Temperatura de escurrimiento:	No hay datos disponibles
Viscosidad dinámica:	0,802 mPa·s
(a 20 °C)	
Tiempo de vaciado:	No hay datos disponibles

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Inflamable.

Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

**10.2. Estabilidad química**

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**Reacciones fuertes con:  
Metales alcalinos.  
Agente reductor

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 9 de 16

Triethylaluminium  
 Nitrato  
 Halocarbono.  
 Isocianato  
 Agente oxidante  
 Óxido de fósforo.  
 Tin  
 Agentes oxidantes, fuerte.  
 Goma.  
 Aleación de cobre

Riesgo de explosión con:  
 Azide  
 Bromo  
 Cloro  
 Chrom(VI)-oxid  
 Potassium permanganate. Clorato de potasio Halocarbono.

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Manténgase alejado de fuentes de calor (por ejemplo: superficies calientes), chispas y llamas abiertas.  
 Vapores pueden formar con aire una mezcla explosiva. Proteger de la humedad.  
 Conservar alejado del calor.  
 Proteger de las radiaciones solares directas.

**10.5. Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes, fuerte.  
 Alcalis (lejía), concentrado

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Descomposición térmica puede liberar gases y vapores irritantes.  
 En caso de incendio pueden formarse: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Monóxido de carbono (CO). Oxidos nítricos (NO<sub>x</sub>). Formaldehído

**Información adicional**

En caso de incendio: véase capítulo 5.

**SECCIÓN 11. Información toxicológica**
**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**
**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

No hay datos disponibles

**Toxicidad aguda**

Nocivo en contacto con la piel.  
 Nocivo en caso de inhalación.  
 Clasificado de acuerdo con el Reglamento (UE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1 / 3.2).

N.º CAS	Nombre químico				
	Vía de exposición	Dosis	Especies	Fuente	Método
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida				
	oral	DL50 3010 mg/kg	Rata	also cited in OECD SIDS Dimethylformamid	OECD Guideline 401
	cutánea	ATE 1100 mg/kg			
	inhalación vapor	ATE 11 mg/l			
	inhalación polvo/niebla	ATE 1,5 mg/l			

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 10 de 16

**Irritación y corrosividad**

Provoca irritación ocular grave.

Corrosión o irritación cutáneas: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosión o irritación cutáneas:

Piel - conejo.

Resultado: ninguna irritación de la piel - 20 h

(ECHA)

Lesiones oculares graves o irritación ocular:

Contacto con los ojos - Conejo

Resultado: Irrita los ojos.

OCDE 405

Clasificado de acuerdo con el Reglamento (UE) 1272/2008, Anexo VI (Tabla 3.1 / 3.2).

**Efectos sensibilizantes**

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

Sensibilización respiratoria o cutánea

Local lymph node assay (LLNA) - Ratón.

Resultado: negativo

Methode: OCDE 406

**Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción**

Puede dañar al feto. (N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida)

Mutagenicidad en células germinales: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

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

Mutagenicidad en células germinales:

Test de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

OCDE 471 (test ames)

(ECHA)

Desarrollo de toxicidad/teratogenicidad :

Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**

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

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**

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

**Peligro de aspiración**

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

**Efectos específicos en experimentos con animales**

Toxicidad de dosis repetidas:: Rata - masculino + femenino - oral - 28 d: NOAEL: 238 mg/kg - LOAEL: 475 mg/kg - OCDE 407 - Toxicidad oral subaguda

**Consejos adicionales referente a las pruebas**

Toxicidad de dosis repetidas:

Rata, masculino/ femenino

oral

28 d

NOAEL: 238 mg/kg

LOAEL: 475 mg/kg

OCDE 407

Toxicidad oral subaguda

**Experiencias de la práctica**

No hay datos disponibles

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 11 de 16

**11.2. Información relativa a otros peligros**
**Propiedades de alteración endocrina**

No hay datos disponibles

**Otros datos**

Tras absorción:

Dolores de cabeza. Vértigo. Obnubilación

Perjudicial para: Hígado, Riñón

**Indicaciones adicionales**

La mezcla está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla!

RTECS: LQ2100000

¡Precaución! A nuestro mejor saber y entender las propiedades toxicológicas de este material no han sido investigadas en fo.

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

Manipular con las precauciones de higiene industrial y prácticas de seguridad.

Precauciones particulares para los usuarios

**SECCIÓN 12. Información ecológica**
**12.1. Toxicidad**

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

N.º CAS	Nombre químico					
	Toxicidad acuática	Dosis	[h]   [d]	Especies	Fuente	Método
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida					
	Toxicidad aguda para los peces	CL50 mg/l	7100	96 h	Lepomis macrochirus	REACH Registration Dossier other: US EPA guideline 660/3-75-009
	Toxicidad aguda para las algas	CE50r mg/l	> 1000	72 h	Desmodesmus subspicatus	REACH Registration Dossier other: DIN 38412, part 9, "Determination
	Toxicidad aguda para los crustáceos	EC50 mg/l	13100	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier OECD Guideline 202
	Toxicidad para los peces	NOEC mg/l	> 102	21 d	Oryzias latipes	REACH Registration Dossier OECD Guideline 204
	Toxicidad para las algas	NOEC	940 mg/l	14 d	Raphidocelis subcapitata	Bull. Environ. Contam. Toxicol. 31, 98-1 other: EPA-600/9-78-01 8
	Toxicidad para los crustáceos	NOEC mg/l	1500	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier Semi-Static toxicity test

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

Degradación biológica:

100 %; 21 d; aerob

OCDE 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B

Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).

Demanda bioquímica de oxígeno

900 mg/g (5 d)

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 12 de 16

Demanda teórica de oxígeno (DTO):  
1.863 mg/g

**12.3. Potencial de bioacumulación**

Ninguna indicación de potencial bioacumulante.

Factor de bioconcentración (FBC): 0,3 - 1,2  
Cyprinus carpio (Carpa); 56 d  
OCDE 305C

Se enriquece en organismos insignificadamente.

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua**

N.º CAS	Nombre químico	Log Pow
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida	-0,85

**FBC**

N.º CAS	Nombre químico	FBC	Especies	Fuente
68-12-2	N,N-Dimetilformamida; dimetil-formamida	0,3 - 1,2	Cyprinus carpio	REACH Registration D

**12.4. Movilidad en el suelo**

No hay datos disponibles

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

Esta sustancia no cumple con los criterios PBT/mPmB del Reglamento REACH, anexo XIII.

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

Esta sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo.

**12.7. Otros efectos adversos**

Estabilidad química in Agua: ca. 50 d  
Disolvente: Agua  
La reacción con Hydroxylradikalen (calculado.) (Lit.)

**Indicaciones adicionales**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. Una inscripción en el ambiente hay que evitar.

Attenzione! Sostanza non ancora completamente testata.

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendaciones de eliminación**

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Contactar al eliminador aprobado correspondiente para una eliminación de residuos.

**Eliminación de envases contaminados**

Residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 2008/98/CE (Directiva marco de residuos). Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****Transporte terrestre (ADR/RID)**

- 14.1. Número ONU o número ID:** UN 2265  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N,N-DIMENTILFORMAMIDA

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 13 de 16

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

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
**Etiquetas:** 3



Código de clasificación: F1  
 Cantidad limitada (LQ): 5 L  
 Cantidad liberada: E1  
 Categoría de transporte: 3  
 N.º de peligro: 30  
 Clave de limitación de túnel: D/E

**Transporte fluvial (ADN)**

**14.1. Número ONU o número ID:** UN 2265  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N,N-DIMENTILFORMAMIDA

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

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
**Etiquetas:** 3



Código de clasificación: F1  
 Cantidad limitada (LQ): 5 L  
 Cantidad liberada: E1

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU o número ID:** UN 2265  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

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

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
**Etiquetas:** 3



Disposiciones especiales: -  
 Cantidad limitada (LQ): 5 L  
 Cantidad liberada: E1  
 EmS: F-E, S-D

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU o número ID:** UN 2265  
**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

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

**14.4. Grupo de embalaje:** III  
**Etiquetas:** 3

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 14 de 16



Cantidad limitada (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Cantidad liberada:	E1
IATA Instrucción de embalaje - Passenger:	355
IATA Cantidad máxima - Passenger:	60 L
IATA Instrucción de embalaje - Cargo:	366
IATA Cantidad máxima - Cargo:	220 L

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE: No

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

Atención: Líquido combustible.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

no aplicable

**SECCIÓN 15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Información reglamentaria de la UE**

Autorización (REACH, anexo XIV):

Esta sustancia se ha incluido como sustancia altamente preocupante (SVHC) en la lista de candidatos de acuerdo con el art. 59 del reglamento REACH.

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 40, Entrada 72

Datos según la Directiva 2010/75/UE (COV): 100 % (950 g/l)

Datos según la Directiva 2004/42/CE (COV): 100 % (950 g/l)

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5c LÍQUIDOS INFLAMABLES

**Indicaciones adicionales**

Hoja de Seguridad de Datos conforme a Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH)

Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º: 3, 30, 40, 72, 76

Esta sustancia se ha incluido como sustancia altamente preocupante (SVHC) en la lista de candidatos de acuerdo con el art. 59 del reglamento REACH. Formamida desmetilar (DMF).

**Legislación nacional**

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Clase de peligro para el agua (D):  
Reabsorción a través de la piel/sensibilización:2 - claramente peligroso para el agua  
Penetra fácilmente en la piel exterior y provoca intoxicación.**Datos adicionales**

Reservado a usos industriales y profesionales.

**Ficha de datos de seguridad**

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

**DMF**

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 15 de 16

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

**SECCIÓN 16. Otra información****Cambios**Esta ficha de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es):  
1,4,5,6,7,8,9,10,11,12,15,16.**Abreviaturas y acrónimos**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)  
EmS: Emergency Schedules  
MFAG: Medical First Aid Guide  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
IBC: Intermediate Bulk Container  
SVHC: Substance of Very High Concern  
Las abreviaturas y los acrónimos pueden consultarse en la tabla disponible en <http://abk.esdscom.eu>

**Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)**

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H312+H332	Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

## Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006

### DMF

Fecha de revisión: 26.06.2023

Código del producto: SOL-004

Página 16 de 16

H360D

Puede dañar al feto.

#### Indicaciones adicionales

La información aquí dada se basa en nuestros conocimientos a fecha actual, sin embargo no garantiza características o propiedades del producto y no da pie a una relación contractual jurídica. El destinatario de nuestros productos debe tener en cuenta por su propia responsabilidad las leyes y disposiciones existentes.