

## 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>4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)</b>
Cat No. :	<b>L15740</b>
Sinónimos	MDI
Nº Index	615-005-00-9
Nº CAS	101-68-8
Nº CE	202-966-0
Fórmula molecular	C15 H10 N2 O2
Número de registro REACH	-

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

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

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

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

### 1.4. Teléfono de emergencia

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

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

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

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

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

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

#### Peligros físicos

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

#### Peligros para la salud

Toxicidad aguda por inhalación - Polvos y nieblas	Categoría 4 (H332)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 (H315)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Sensibilización respiratoria	Categoría 1 (H334)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)
Carcinogenicidad	Categoría 2 (H351)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H335)
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2 (H373)

#### 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

- H351 - Se sospecha que provoca cáncer
- H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación
- H315 - Provoca irritación cutánea
- H319 - Provoca irritación ocular grave
- H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel
- H332 - Nocivo en caso de inhalación
- H335 - Puede irritar las vías respiratorias
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

### Consejos de prudencia

- P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar
- P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes
- P362 - Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas
- 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
- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

## 2.3. Otros peligros

Se descompone al contacto con el agua

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

GAS LACRIMOGENO.

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
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	101-68-8	EEC No. 202-966-0	>95	Acute Tox. 4 (H332) Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317)
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	5873-54-1	EEC No. 227-534-9	<2.5	Acute Tox. 4 (H332) Carc. 2 (H351) STOT RE 2 (H373) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Skin Irrit. 2 (H315) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	Eye Irrit. 2 (H319) :: C>=5% Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1% Skin Irrit. 2 (H315) :: C>=5% STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	-	-
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	Eye Irrit. 2 (H319) :: C>=5% Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1% Skin Irrit. 2 (H315) :: C>=5% STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	-	-

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

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

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
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	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Consultar a un médico.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

**Equipo de protección para el personal de primeros auxilios**

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. 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.

## **SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **5.1. Medios de extinción**

**Medios de extinción apropiados**

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

**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**

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

**Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>).

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

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

## **SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

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

Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

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

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

Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

### **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**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Para mantener la calidad del producto: Mantener refrigerado.

## 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) **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
Diisocianato de 4,4-difenilmetano		STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Resp. Sens.	TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures). TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 0.02 ppm. STEL / VLCT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.052 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.052 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Isocianato de o-(p-isocianatobencil) fenilo		STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Resp. Sens.			

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Diisocianato de 4,4-difenilmetano		TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1 TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK see also polymeric MDI; can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 0.005 ppm 8 horas		
Isocianato de o-(p-isocianatobencil) fenilo		TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1			

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	MAK-KZGW: 0.01 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15	Haut/Peau STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.09 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

	MAK-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	minutter			
Isocianato de o-(p-isocianatobencil) fenilo	MAK-KZGW: 0.01 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.09 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Diisocianato de 4,4-difenilmetano			TWA: 0.005 ppm 8 hr. NCO STEL: 0.015 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	TWA: 0.005 ppm 8 tundides. TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 0.01 ppm 15 minutites. STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.			STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Diisocianato de 4,4-difenilmetano		Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) 5 min			STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	Skin notation MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.002 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.03 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction TWA: 0.005 ppm 8 urah Koža STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction STEL: 0.005 ppm 15 minutah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Isocianato de o-(p-isocianatobencil) fenilo			TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah		

Valores límite biológicos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Diisocianato de 4,4-difenilmetano		: 1 mmol isocyanate-derived diamine/mol creatinine urine end of the period of 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)

Trabajadores; Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Diisocianato de 4,4-difenilmetano 101-68-8 ( >95 )	DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>	
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo 5873-54-1 ( <2.5 )	DNEL = 0.1mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 0.05mg/m <sup>3</sup>	

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Diisocianato de 4,4-difenilmetano 101-68-8 ( >95 )	PNEC = 1mg/L		PNEC = 10mg/L	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo 5873-54-1 ( <2.5 )	PNEC = 1mg/L		PNEC = 10mg/L	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Diisocianato de 4,4-difenilmetano 101-68-8 ( >95 )	PNEC = 0.1mg/L				
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo 5873-54-1 ( <2.5 )	PNEC = 0.1mg/L				

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

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)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

## Protección de las manos

Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo Neopreno Caucho natural PVC	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

## Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

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:** Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143

## 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:** - Partículas filtrar: EN149:2001

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	Sólido	
Aspecto	Blanco	
Olor	Suave	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	40 °C / 104 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	392 °C / 737.6 °F	
Inflamabilidad (líquido)	No es aplicable	Sólido
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible	
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	202 °C / 395.6 °F	<b>Método -</b> No hay información disponible
Temperatura de autoignición	600 °C / 1112 °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No es aplicable	Sólido
Solubilidad en el agua	Se descompone al contacto con el agua	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	4.5	



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

Presión de vapor	<0.01 Pa @ 25 °C	
Densidad / Densidad relativa	1.22	
Densidad aparente	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor	No es aplicable	Sólido
Características de las partículas	No hay datos disponibles	

## 9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C15 H10 N2 O2
Peso molecular	250.26
Índice de Evaporación	No es aplicable - Sólido

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales. Sensible a la humedad.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

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

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Evitar la formación de polvo. Exposición a la humedad.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. Bases. Alcoholes. Aminas. cobre. Aleaciones de cobre. Agua.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

## 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
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	LD50 = 31600 mg/kg ( Rat )	-	490 mg/m³/4H (Rat)

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 2

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

Respiratorio	Categoría 1
Piel	Categoría 1
	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
(f) carcinogenicidad;	Categoría 2
(g) toxicidad para la reproducción;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;	Categoría 3
Resultados / Órganos diana	Aparato respiratorio.
(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;	Categoría 2
Ruta de exposición	Inhalación
Órganos diana	Aparato respiratorio.
(j) peligro de aspiración;	No es aplicable Sólido
Otros efectos adversos	Consulte la información completa en la entrada concreta de RTECS.
Síntomas / efectos, agudos y retardados	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
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	LC50 >1000 mg/L/96h (Brachydanio rerio)	EC50 >1000 mg/L/24h (Daphnia)	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia	No fácilmente biodegradable en base a la información facilitada, puede persistir.
Degradabilidad	Se descompone al contacto con el agua.
La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales	Se descompone al contacto con el agua.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

**12.3. Potencial de bioacumulación** El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua; El producto presenta un alto potencial de bioconcentración

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	4.5	92 dimensionless 200 dimensionless

**12.4. Movilidad en el suelo** Se descompone al contacto con el agua No es probable que sea móvil en el medio ambiente. No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua y propensión a unirse a las partículas de suelo

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB** Se descompone al contacto con el agua. Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

**12.6. Propiedades de alteración endocrina**

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

**12.7. Otros efectos adversos**

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

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

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

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

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

**Embalaje contaminado** Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

**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 tirar los residuos por el desagüe.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**IMDG/IMO** No regulado

**14.1. Número ONU**

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

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

**14.4. Grupo de embalaje**

**ADR** No regulado

**14.1. Número ONU**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

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

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

**14.4. Grupo de embalaje**

**IATA**

No regulado

**14.1. Número ONU**

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

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

**14.4. Grupo de embalaje**

**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
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	101-68-8	202-966-0	-	-	X	X	KE-12080	X	X
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	5873-54-1	227-534-9	-	-	X	X	KE-21471	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	101-68-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	5873-54-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed

**KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	101-68-8	-	Use restricted. See item 56[a]. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction	-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

			details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	5873-54-1	-	Use restricted. See item 56[b]. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-

## REACH enlaces

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

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

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	101-68-8	No es aplicable	No es aplicable
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	5873-54-1	No es aplicable	No es aplicable

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

No es aplicable

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

No es aplicable

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

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	WGK1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	WGK1	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Diisocianato de 4,4-difenilmetano	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

	814.81)		
Diisocianato de 4,4-difenilmetano 101-68-8 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances		
Isocianato de o-(p-isocianatobencil)fenilo 5873-54-1 ( <2.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 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

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H315 - Provoca irritación cutánea

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319 - Provoca irritación ocular grave

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

**WEL** - Límites de exposición profesionales

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

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

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

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

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

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

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

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

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

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

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

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

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

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

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

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

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

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

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

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

### Consejo de formación

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

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

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

Preparado por

Fecha de preparación

Fecha de revisión

Departamento de seguridad del producto

06-abr-2010

05-feb-2024

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

4,4'-Methylenebis(phenyl isocyanate)

Fecha de revisión 05-feb-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

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

.

## Descargo de responsabilidad

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

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