

Fecha de preparación 14-jun-2010

Fecha de revisión 17-sep-2024

Número de Revisión 3

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

| | |
|---------------------------|---|
| Descripción del producto: | N-Methylmorpholine |
| Cat No. : | 476090000 |
| Sinónimos | 4-Methyl-1-oxa-4-azacyclohexane; 4-Methylmorpholine |
| Nº CAS | 109-02-4 |
| Nº CE | 203-640-0 |
| Fórmula molecular | C5 H11 N O |
| Número de registro REACH | 01-2119969273-30 |

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

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

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

Empresa

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

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

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

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

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

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 2 (H225)

Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral

Corrosión o irritación cutáneas

Lesiones o irritación ocular graves

Categoría 4 (H302)

Categoría 1 B (H314)

Categoría 1 (H318)

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

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H302 - Nocivo en caso de ingestión

Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

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

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

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

P240 - Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor

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

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

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

2.3. Otros peligros

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

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008 |
|----------------------------|----------|-------------------|--------------------|--|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 110-18-9 | EEC No. 203-744-6 | <0.35 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H332) |
| 4-Metilmorfolina | 109-02-4 | EEC No. 203-640-0 | <=100 | Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 4 (H302) Flam. Liq. 2 (H225) |

| | |
|--------------------------|------------------|
| Número de registro REACH | 01-2119969273-30 |
|--------------------------|------------------|

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. Se necesita atención médica inmediata. |
| Contacto con la piel | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata. |
| Ingestión | NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. |
| Inhalación | 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. Se necesita atención médica inmediata. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. |
| Equipo de protección para el personal de primeros auxilios | Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación. |

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

Dióxido de carbono (CO₂), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

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

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Óxidos de nitrógeno (NO_x).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

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

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. No respirar (el polvo, el vapor, la niebla, el gas). No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Área de productos inflamables. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Área de sustancias corrosivas.

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)

| Componente | Austria | Dinamarca | Suiza | Polonia | Noruega |
|------------------|---|--|-------|---|---------|
| 4-Metilmorfolina | Haut MAK-KZGW: 10 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 40 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 20 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 20 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 40 mg/m ³ 15 minutter Hud | | STEL: 30 mg/m ³ 15 minutach TWA: 15 mg/m ³ 8 godzinach | |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|------------------|--|-----------|--------|---------|--|
| 4-Metilmorfolina | Nahk TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 20 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 10 ppm 15 minutites. STEL: 40 mg/m ³ 15 minutites. | | | | TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 20 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 40 mg/m ³ |

| Componente | Letonia | Lituania | Luxemburgo | Malta | Rumanía |
|------------------|---------|--|------------|-------|---|
| 4-Metilmorfolina | | TWA: 5 ppm IPRD TWA: 20 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 10 ppm STEL: 40 mg/m ³ | | | STEL: 70 mg/m ³ 15 minute |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|------------------|---|--------------------|-----------|--|---------|
| 4-Metilmorfolina | TWA: 5 mg/m³ 1335 Skin notation MAC: 15 mg/m³ | | | Indicative STEL: 10 ppm 15 minuter Indicative STEL: 40 mg/m³ 15 minuter TLV: 5 ppm 8 timmar. NGV TLV: 20 mg/m³ 8 timmar. NGV Hud | |

Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Trabajadores; Ver la tabla de valores

| Component | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|--|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano 110-18-9 (<0.35) | | | | DNEL = 0.1mg/kg bw/day |
| 4-Metilmorfolina 109-02-4 (<=100) | | | | DNEL = 1.11mg/kg bw/day |

| Component | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|--|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano 110-18-9 (<0.35) | | | | DNEL = 0.35mg/m³ |
| 4-Metilmorfolina 109-02-4 (<=100) | | | | DNEL = 1.3mg/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) |
|--|----------------------|--------------------------------------|----------------------|--|-----------------------------------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano 110-18-9 (<0.35) | PNEC = 0.0205mg/L | PNEC = 0.0925mg/kg sediment dw | PNEC = 0.0205mg/L | PNEC = 5.67mg/L | PNEC = 0.00647mg/kg soil dw |
| 4-Metilmorfolina 109-02-4 (<=100) | PNEC = 1.2mg/L | PNEC = 54mg/kg sediment dw | PNEC = 12mg/L | PNEC = 100mg/L | PNEC = 10.1mg/kg soil dw |

| Component | Agua marina | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|--|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano 110-18-9 (<0.35) | PNEC = 0.00205mg/L | PNEC = 0.00925mg/kg sediment dw | | | |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

| | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|--|--------------------------|--|
| 4-Metilmorfolina 109-02-4 (<=100) | PNEC = 0.12mg/L | PNEC = 5.4mg/kg sediment dw | | PNEC = 6.67mg/kg food | |
|--|-----------------|--------------------------------|--|--------------------------|--|

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. 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 |

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

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 |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

| | | |
|--|---|---|
| Olor | Derivados aminados | |
| Umbral olfativo | No hay datos disponibles | |
| Punto/intervalo de fusión | -65 °C / -85 °F | |
| Punto de reblandecimiento | No hay datos disponibles | |
| Punto /intervalo de ebullición | 115 - 116 °C / 239 - 240.8 °F | @ 750 mmHg |
| Inflamabilidad (líquido) | Fácilmente inflamable | En base a datos de ensayos |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | No es aplicable | Líquido |
| Límites de explosión | Inferior 2.2 Vol% Superior 11.8 Vol% | |
| Punto de Inflamación | 14 °C / 57.2 °F | Método - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición | 165 °C / 329 °F | |
| Temperatura de descomposición | 200 °C | |
| pH | 10.6 | 50 g/l aq.sol |
| Viscosidad | 0.91 mPa.s at 20 °C | |
| Solubilidad en el agua | >500 g/L (20°C) | |
| Solubilidad en otros disolventes | No hay información disponible | |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) | | |
| Componente | log Pow | |
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 0.3 | |
| 4-Metilmorfolina | -0.32 | |
| Presión de vapor | 22.5 mmHg @ 20 °C | |
| Densidad / Densidad relativa | 0.920 | |
| Densidad aparente | No es aplicable | Líquido |
| Densidad de vapor | 3.5 (Aire = 1.0) | (Aire = 1.0) |
| Características de las partículas | No es aplicable (Líquido) | |

9.2. Otros datos

| | |
|-------------------------------|--|
| Fórmula molecular | C5 H11 N O |
| Peso molecular | 101.15 |
| 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

Estable en condiciones normales.

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. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos. Cloruros de ácidos. Anhídridos de ácidos. Dióxido de carbono (CO2).

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

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

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral

Categoría 4

Cutánea

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

Inhalación

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

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|----------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | LD50 = 891 mg/kg (Rat) LD50 = 406 mg/kg (Rat) | LD50 = 1230 mg/kg (Rabbit) | LC50 > 1180 ppm (Rat) 4 h |
| 4-Metilmorfolina | 1442 mg/kg (Rat) | >3000 mg/kg (Rabbit) | - |

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(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

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

(e) mutagenicidad en células germinales;

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

No mutagénico en la prueba de AMES

(f) carcinogenicidad;

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

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción;

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

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

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, agudos y retardados

La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

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. .

| Componente | Peces de agua dulce | pulga de agua | Algas de agua dulce |
|------------------|---|--------------------|---------------------|
| 4-Metilmorfolina | 320<LC50<460 mg/L/96H (Leuciscus idus) | EC50 >100 mg/L/48H | |

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

Fácilmente biodegradable
La persistencia es improbable.

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

| Componente | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|----------------------------|---------|----------------------------------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 0.3 | No hay datos disponibles |
| 4-Metilmorfolina | -0.32 | No hay datos disponibles |

12.4. Movilidad en el suelo

El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino

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

12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Persistentes

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

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. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

| | |
|---|--------------------|
| <u>14.1. Número ONU</u> | UN2535 |
| <u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</u> | N-METHYLMORPHOLINE |
| <u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</u> | 3 |
| Clase de peligro subsidiario | 8 |
| <u>14.4. Grupo de embalaje</u> | II |

ADR

| | |
|---|--------------------|
| <u>14.1. Número ONU</u> | UN2535 |
| <u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</u> | N-METHYLMORPHOLINE |
| <u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</u> | 3 |
| Clase de peligro subsidiario | 8 |
| <u>14.4. Grupo de embalaje</u> | II |

IATA

| | |
|---|--------------------|
| <u>14.1. Número ONU</u> | UN2535 |
| <u>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</u> | N-METHYLMORPHOLINE |
| <u>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</u> | 3 |
| Clase de peligro subsidiario | 8 |
| <u>14.4. Grupo de embalaje</u> | II |

| | |
|--|-------------------------------|
| <u>14.5. Peligros para el medio ambiente</u> | No hay peligros identificados |
|--|-------------------------------|

| | |
|--|--|
| <u>14.6. Precauciones particulares para los usuarios</u> | No se requieren precauciones especiales. |
|--|--|

| | |
|--|-----------------------------------|
| <u>14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</u> | No aplicable, productos envasados |
|--|-----------------------------------|

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

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 |
|----------------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 110-18-9 | 203-744-6 | - | - | X | X | KE-33586 | X | X |
| 4-Metilmorfolina | 109-02-4 | 203-640-0 | - | - | X | X | KE-24448 | X | X |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 110-18-9 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| 4-Metilmorfolina | 109-02-4 | 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

No es aplicable

| 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) |
|----------------------------|----------|---|---|--|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 110-18-9 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| 4-Metilmorfolina | 109-02-4 | - | - | - |

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 |
|----------------------------|----------|---|--|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | 110-18-9 | No es aplicable | No es aplicable |
| 4-Metilmorfolina | 109-02-4 | 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 |
|------------|--|--------------------------|
|------------|--|--------------------------|

ACR47609

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

| | | |
|----------------------------|------|--|
| 1,2-Di-(dimetilamino)etano | WGK1 | |
| 4-Metilmorfolina | WGK1 | |

| | |
|------------------|--|
| Componente | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
| 4-Metilmorfolina | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 66 |

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

H302 - Nocivo en caso de ingestión

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H318 - Provoca lesiones oculares graves

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

N-Methylmorpholine

Fecha de revisión 17-sep-2024

seguridad.

| | |
|------------------------|------------------|
| Fecha de preparación | 14-jun-2010 |
| Fecha de revisión | 17-sep-2024 |
| Resumen de la revisión | No es aplicable. |

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

Descargo de responsabilidad

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

Fin de la ficha de datos de seguridad