

Fecha de preparación 30-nov-2010

Fecha de revisión 22-sep-2023

Número de Revisión 8

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

1.1. Identificador del producto

| | |
|---------------------------|--|
| Descripción del producto: | Tetramethyl orthosilicate |
| Cat No. : | 203820000; 203820025; 203820250; 203821000; 203825000 |
| Sinónimos | Tetramethoxysilane; Methyl silicate |
| Nº CAS | 681-84-5 |
| Nº CE | 211-656-4 |
| Fórmula molecular | C4 H12 O4 Si |
| Número de registro REACH | 01-2119957658-18 |

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 Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

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

Dirección de correo electrónico begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Teléfono de emergencia

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

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

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

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 3 (H226)

Peligros para la salud

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 1 (H330)

Corrosión o irritación cutáneas

Categoría 2 (H315)

Lesiones o irritación ocular graves

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

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H330 - Mortal en caso de inhalación

H315 - Provoca irritación cutánea

H318 - Provoca lesiones oculares graves

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

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

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

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

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

2.3. Otros peligros

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)
Reactivo con el agua

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

| Componente | Nº CAS | Nº CE | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008 |
|--------------------|----------|-------------------|--------------------|---|
| Silicato de metilo | 681-84-5 | EEC No. 211-656-4 | <100 | Flam. Liq. 3 (H226) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 1 (H330) |

| | |
|--------------------------|------------------|
| Número de registro REACH | 01-2119957658-18 |
|--------------------------|------------------|

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

| | |
|---|---|
| Consejo general | Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata. |
| Contacto con los ojos | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica. |
| 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. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. 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. |
| 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

Ninguno razonablemente predecible. Provoca lesiones oculares graves. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico Tratar los síntomas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Dióxido de carbono (CO₂). Producto químico seco. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados. espuma química. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

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

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂), Dióxido de silicio, Metanol.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

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

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. 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

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

Medidas higiénicas

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

Clase 3

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) **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 |
|--------------------|---------------|-------------|--|--|--|
| Silicato de metilo | | | TWA / VME: 1 ppm (8 horas). TWA / VME: 6 mg/m ³ (8 horas). | TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 6 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 6.3 mg/m ³ (8 horas) |

| Componente | Italia | Alemania | Portugal | Países Bajos | Finlandia |
|--------------------|--------|--|--------------------|--------------|--|
| Silicato de metilo | | TWA: 0.3 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 | TWA: 1 ppm 8 horas | | TWA: 0.3 ppm 8 tunteina TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 6 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Componente | Austria | Dinamarca | Suiza | Polonia | Noruega |
|--------------------|---|--|--|---------|---|
| Silicato de metilo | MAK-KZGW: 2 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 12 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 6 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 1 ppm 15 minutter STEL: 6 mg/m ³ 15 minutter | TWA: 1 ppm 8 Stunden TWA: 6 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 6 mg/m ³ 8 timer STEL: 3 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 12 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |

| Componente | Bulgaria | Croacia | Irlanda | Chipre | República Checa |
|--------------------|----------|---------|---|--------|-----------------|
| Silicato de metilo | | | TWA: 1 ppm 8 hr. TWA: 6 mg/m ³ 8 hr. STEL: 3 ppm 15 min STEL: 18 mg/m ³ 15 min | | |

| Componente | Estonia | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|--------------------|---------|-----------|---|---------|--|
| Silicato de metilo | | | STEL: 5 ppm STEL: 30 mg/m ³ | | STEL: 1 ppm STEL: 6 mg/m ³ |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | TWA: 1 ppm TWA: 6 mg/m ³ | | |
|--|--|--|--|--|--|

| Componente | Rusia | República Eslovaca | Eslovenia | Suecia | Turquía |
|--------------------|-------|--------------------|--|--------|---------|
| Silicato de metilo | | | TWA: 2 mg/m ³ 8 urah TWA: 0.3 ppm 8 urah STEL: 0.3 ppm 15 minutah STEL: 2 mg/m ³ 15 minutah | | |

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)

Ver la tabla de valores

| Component | Efecto agudo local (Cutáneo) | Efecto agudo sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos local (Cutáneo) | Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo) |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Silicato de metilo 681-84-5 (<100) | | DNEL = 0.3mg/kg bw/day | | DNEL = 0.3mg/kg bw/day |

| Component | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Silicato de metilo 681-84-5 (<100) | | | DNEL = 93mg/m ³ | |

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) |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|--|-----------------------------|
| Silicato de metilo 681-84-5 (<100) | PNEC = 5mg/L | PNEC = 20mg/kg sediment dw | PNEC = 50mg/L | PNEC = 1mg/L | PNEC = 1.12mg/kg soil dw |

| Component | Agua marina | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria | Aire |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------|--------------------|------|
| Silicato de metilo 681-84-5 (<100) | PNEC = 0.5mg/L | PNEC = 2mg/kg sediment dw | | | |

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso,

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE | Guante de los comentarios |
|--|---|------------------------|----------------|---------------------------|
| Goma de nitrilo Neopreno Caucho natural 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 |
| Olor | aromático |
| Umbral olfativo | No hay datos disponibles |
| Punto/intervalo de fusión | -2 °C / 28.4 °F |
| Punto de reblandecimiento | No hay datos disponibles |
| Punto /intervalo de ebullición | 121 - 122 °C / 249.8 - 251.6 °F @ 760 mmHg |
| Inflamabilidad (líquido) | Inflamable En base a datos de ensayos |
| Inflamabilidad (sólido, gas) | No es aplicable Líquido |
| Límites de explosión | No hay datos disponibles |
| Punto de Inflamación | 26 °C / 78.8 °F |
| Temperatura de autoignición | 240 °C / 464 °F |

Método - No hay información disponible

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

| | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| Temperatura de descomposición | No hay datos disponibles | |
| pH | No hay información disponible | |
| Viscosidad | 0.7 mPa.s at 20 °C | |
| Solubilidad en el agua | se hidroliza | |
| Solubilidad en otros disolventes | No hay información disponible | |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) | | |
| Presión de vapor | 18 hPa @ 20 °C | |
| Densidad / Densidad relativa | 1.030 | |
| Densidad aparente | No es aplicable | Líquido |
| Densidad de vapor | 5.3 | (Aire = 1.0) |
| Características de las partículas | No es aplicable (Líquido) | |

9.2. Otros datos

| | |
|------------------------|---|
| Fórmula molecular | C4 H12 O4 Si |
| Peso molecular | 152.22 |
| Propiedades explosivas | explosivas de vapor / aire mezclas posibles |

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable. 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

Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Bases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Dióxido de silicio. Metanol.

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 1 |

| Componente | DL50 Oral | DL50 cutánea | LC50 Inhalación |
|--------------------|-----------|---------------------------|---------------------|
| Silicato de metilo | - | LD50 = 17 g/kg (Rabbit) | 0.4 mg/L (rat, 4hr) |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

| | |
|---|---|
| (b) corrosión o irritación cutáneas; | Categoría 2 |
| (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 |
| (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 |
| Síntomas / efectos, agudos y retardados | Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. |

11.2. Información sobre otros peligros

| | |
|--|--|
| Propiedades de alteración endocrina | Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo. |
|--|--|

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

| | |
|--------------------------------|--|
| Efectos de ecotoxicidad | No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. No tirar los residuos por el desagüe. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia. |
|--------------------------------|--|

12.2. Persistencia y degradabilidad

| | |
|-----------------------|---|
| Persistencia | La persistencia es improbable, en base a la información facilitada, se hidroliza. |
| Degradabilidad | Se descompone al contacto con el agua. |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

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

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable; El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua

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

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

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. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

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

Otra información El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU UN2606
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas METHYL ORTHOSILICATE
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 6.1
Clase de peligro subsidiario 3

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

14.4. Grupo de embalaje I

ADR

14.1. Número ONU UN2606
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas METHYL ORTHOSILICATE
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 6.1
Clase de peligro subsidiario 3
14.4. Grupo de embalaje I

IATA PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

14.1. Número ONU UN2606
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas METHYL ORTHOSILICATE, PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte 6.1
Clase de peligro subsidiario 3
14.4. Grupo de embalaje I

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 |
|--------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Silicato de metilo | 681-84-5 | 211-656-4 | - | - | X | X | KE-31016 | X | X |

| Componente | Nº CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Silicato de metilo | 681-84-5 | 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 | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|------------|--------|---|--|--|
| | | | | |

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

| | | | | |
|--------------------|----------|---|-------------------|---|
| | | | peligrosas | |
| Silicato de metilo | 681-84-5 | - | - | - |

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 |
|--------------------|----------|---|--|
| Silicato de metilo | 681-84-5 | 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

Clase de peligro para el agua = 2 (autoclasiación)

| Componente | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|--------------------|--|--------------------------|
| Silicato de metilo | WGK1 | |

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

H330 - Mortal en caso de inhalación

H315 - Provoca irritación cutánea

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H226 - Líquidos y vapores inflamables

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

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

DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetramethyl orthosilicate

Fecha de revisión 22-sep-2023

IECS - Inventario chino de sustancias químicas existentes

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

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

WEL - Límites de exposición profesionales

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

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

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

RPE - Equipos de protección respiratoria

LD50 - Dosis Letal 50%

LC50 - Concentración letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

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

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

COV - (compuesto orgánico volátil)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

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.

Fecha de preparación 30-nov-2010

Fecha de revisión 22-sep-2023

Resumen de la revisión Secciones de la FDS actualizadas.

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