

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador de producto

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma del producto       | : Sustancia                                                                                                                                                                                                                                      |
| Nombre comercial         | : Tetraetilo ortosilicato t.p.                                                                                                                                                                                                                   |
| N° Índice                | : 014-005-00-0                                                                                                                                                                                                                                   |
| N° CE                    | : 201-083-8                                                                                                                                                                                                                                      |
| N° CAS                   | : 78-10-4                                                                                                                                                                                                                                        |
| Número de registro REACH | : 01-2119496195-28                                                                                                                                                                                                                               |
| Código de producto       | : CL00.2047                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tipo de producto         | : Sustancia pura                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fórmula química          | : C <sub>8</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub> Si                                                                                                                                                                                               |
| Sinónimos                | : éster tetraetílico de ácido silícico / éster tetraetílico del ácido ortosilícico / etilo silicato / ortosilicato de tetraetilo / silicato de etilo / silicato de tetraetilo / tetraetilo ortosilicato / tetraetilo silicato / tetraetoxisilano |
| n° BIG                   | : 10626                                                                                                                                                                                                                                          |

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

##### 1.2.1. Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla : Sustancia para laboratorio

##### 1.2.2. Usos desaconsejados

No se dispone de más información

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

Chem-Lab nv  
Industriezone 'De arend 2'  
Zedelgem – Belgium  
Belgium  
T +32 50 288320  
[info@chem-lab.be](mailto:info@chem-lab.be) - <https://www.chem-lab.be>

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Número de emergencia : +32 50 28 83 20

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

##### Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]

|                                                                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Líquidos inflamables, categoría 3                                                                                  | H226 |
| Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4                                                                      | H332 |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2                                                          | H319 |
| Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias | H335 |
| Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16                                                               |      |

##### Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

##### Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP) :



# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                               | GHS02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GHS07 |
| Palabra de advertencia (CLP)  | : Atención                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Indicaciones de peligro (CLP) | : H226 - Líquidos y vapores inflamables.<br>H332 - Nocivo en caso de inhalación.<br>H319 - Provoca irritación ocular grave.<br>H335 - Puede irritar las vías respiratorias.                                                                                                                                                               |       |
| Consejos de prudencia (CLP)   | : P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.<br>– No fumar.<br>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. |       |

### 2.3. Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH  
Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Tipo de sustancia : Monoconstituyente

| Nombre                               | Identificador de producto                                                                    | %   | Clasificación según Reglamento (UE) n° 1272/2008 [CLP]                                         |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetraethyl orthosilicate (TEOS) v.p. | N° CAS: 78-10-4<br>N° CE: 201-083-8<br>N° Índice: 014-005-00-0<br>REACH-no: 01-2119496195-28 | 100 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4 (Inhalación), H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335 |

Texto completo de las frases H y EUH: ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas de primeros auxilios general                          | : Controlar las funciones vitales. Víctima inconsciente: mantener vías respiratorias abiertas. Paro de respiración: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: reanimación de la víctima. Consciente y dificultad para respirar: posición semi-sentado. Choque: preferentemente tumbado boca arriba, piernas elevadas. Vómito: evitar asfixia/pneumonía respiratoria. Cubrir la víctima para evitar enfriamiento (no calentar). Tener en observación permanente. Ofrecer apoyo psicológico. Calmar a la víctima y evitarle cualquier esfuerzo. Según su estado: médico/hospital. |
| Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación            | : Llevar a la víctima a un espacio ventilado. Problemas respiratorios: consultar médico/servicio médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel  | : Lavar con agua. Puede lavarse con jabón. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico. Si la irritación persiste, consultar con un médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos | : Enjuagar inmediatamente con abundante agua. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión             | : Lavar la boca con agua. No utilizar productos (químicos) neutralizantes sin consejo médico. Inmediatamente después de la ingestión: dar a beber mucha agua. Llamar centro de asistencia ( <a href="http://www.big.be/antigif.html">www.big.be/antigif.html</a> ). En caso de malestar, consultar al médico/servicio médico. Ingestión de gran cantidad: hospitalizar de inmediato.                                                                                                                                                                                                   |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

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

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Síntomas/efectos después de inhalación                    | : Garganta seca/dolorida. Tos. Irritación de las vías respiratorias. Irritación de las mucosas nasales. EXPOSICIÓN A CONCENTRACIONES ELEVADAS: Depresión del SNC. Cefaleas. Vértigo. Dificultades respiratorias. Pérdida del conocimiento. |
| Síntomas/efectos después de contacto con la piel          | : No se conocen efectos.                                                                                                                                                                                                                   |
| Síntomas/efectos después del contacto con el ojo          | : Enrojecimiento del tejido ocular. Irritación del tejido ocular. POR EXPOSICIÓN/CONTACTO PROLONGADO: Conjuntivitis.                                                                                                                       |
| Síntomas/efectos después de ingestión                     | : Náusea. Vómito. Dolores abdominales.                                                                                                                                                                                                     |
| Síntomas/efectos después de la administración intravenosa | : No se conocen efectos.                                                                                                                                                                                                                   |
| Síntomas crónicos                                         | : Piel rojiza. Tumefacción de la piel. Hipertrofia/afección del hígado. Lesión del tejido renal.                                                                                                                                           |

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

No se dispone de más información

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1. Medios de extinción

|                                   |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medios de extinción apropiados    | : Extintor de polvo ABC de acción rápida. Extintor de polvo BC de acción rápida. Extintor de espuma clase B de acción rápida. Extintor de CO2 de acción rápida. Espuma clase B (no resistente al alcohol). |
| Medios de extinción no apropiados | : Agua (extintor de acción rápida, carrete); riesgo de expansión del charco. Agua; riesgo de expansión del charco.                                                                                         |

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

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peligro de incendio                                        | : PELIGRO DIRECTO DE INFLAMACIÓN: Líquidos y vapores inflamables. Gas/vapor inflamable al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE INFLAMACIÓN: Inflamación posible por contacto con chispa. Reacciones con riesgo de incendio: véase "Peligro de reactividad". |
| Peligro de explosión                                       | : PELIGRO DIRECTO DE EXPLOSIÓN: Gas/vapor explosivo al aire dentro de límites de explosividad. PELIGRO INDIRECTO DE EXPLOSIÓN: Inflamable en contacto con chispas. Reacciones causando riesgo de explosión: véase "Reactividad".                                                    |
| Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio | : Formación de CO y CO2 en caso de combustión.                                                                                                                                                                                                                                      |

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

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas de precaución contra incendios       | : Incendio/calentamiento: colocarse del lado del viento. En caso de incendio/calentamiento: considerar evacuación. Incendio/calentamiento: impedir paso a espacios subterráneos. Incendio/calentamiento: cerrar puertas y ventanas próximas. |
| Instrucciones para extinción de incendio     | : Enfriar las cisternas/los bidones con agua pulverizada/llevar a lugar seguro. Evitar contacto del producto con agua de extinción.                                                                                                          |
| Protección durante la extinción de incendios | : Calentamiento/fuego: equipo de respiración autónomo (EN 136 + EN 137).                                                                                                                                                                     |

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipo de protección         | : Guantes (EN 374). Gafas de seguridad (EN 166). Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034).                                                                                                                                                                    |
| Procedimientos de emergencia | : Delimitar la zona de peligro. Parar motores y no fumar. Evitar llamas descubiertas y chispas. Aparatos y lámparas apropiados para atmósfera explosiva. Cerrar los recipientes. Impedir la entrada de agua en los recipientes. Limpiar la ropa contaminada. |

#### 6.1.2. Para el personal de emergencia

No se dispone de más información

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impedir la propagación en las alcantarillas.

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

- Para retención : Recoger/bompear el producto derramado en un recipiente apropiado. Detener el escape cortando el origen. Contener el líquido derramado. Proveer conexión a tierra de los aparatos y recipientes. No emplear aire comprimido para bombear. Contacto con agua: medir concentración mezcla explosiva gas-aire. Considerar la dilución/dispersión de gas/vapor inflamable. Si se calienta: diluir el gas/vapor inflamable con cortina de agua.
- Procedimientos de limpieza : Absorber el líquido derramado con un material incombustible p.ej.: arena/tierra/vermiculita seca. Recoger el producto absorbido en recipientes con tapa. Recoger minuciosamente los sólidos derramados y residuos. No recoger producto derramado en embalaje de origen. Vaciar las cisternas deterioradas/enfriadas. No emplear aire comprimido para bombear. Limpiar superficies ensuciadas con una solución jabonosa. Entregar producto recogido al fabricante/organismo competente. Limpiar material y ropa al terminar el trabajo.

### 6.4. Referencia a otras secciones

No se dispone de más información

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Utilizar aparatos/lámparas con seguridad de chispas y explosión. Tomar precauciones contra cargas electrostáticas. Mantener lejos de llamas descubiertas/del calor. Mantener lejos de fuentes de ignición/chispas. Medir periódicamente la concentración en el aire. Trabajar al aire libre/con aspiración/ventilación o protección respiratoria. Conforme a la normativa. Retirar de inmediato la ropa contaminada. Limpiar la ropa contaminada. Limpiar/secar cuidadosamente la instalación antes de usar. No tirar los residuos a la alcantarilla. No emplear aire comprimido para el bombeado. Evitar el contacto del producto con el agua. Mantener el embalaje bien cerrado.
- Medidas de higiene : Observar higiene normal.

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

- Periodo máximo de almacenamiento : 540 días
- Calor y fuentes de ignición : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: fuentes de calor. fuentes de ignición.
- Información sobre almacenamiento mixto : CONSERVAR EL PRODUCTO ALEJADO DE: agentes de oxidación. ácidos (fuertes). bases (fuertes). agua/humedad.
- Lugar de almacenamiento : Conservar en un lugar seco. Ventilación a nivel del suelo. Local protegido contra el fuego. Se necesita una cubeta para recoger desbordamiento. Conexión de la cisterna a tierra. Edificio aislado. Conservar a temperatura ambiente. Cumple las normas aplicables.
- Normativa particular en cuanto al envase : REQUISITOS ESPECIALES: con tapa. seco. limpio. correctamente rotulado. ajustado a las normas. Colocar el embalaje frágil en un contenedor sólido.
- Material de embalaje : MATERIAL APROPIADO: acero inoxidable. aluminio. hierro. vidrio.

### 7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### 8.1.1 Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

| Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)                        |                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| UE - Valor límite de exposición profesional indicativo (IOEL) |                      |
| IOEL TWA                                                      | 44 mg/m <sup>3</sup> |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)                     |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| IOEL TWA [ppm]                                             | 5 ppm    |
| Bélgica - Valores límite de exposición profesional         |          |
| OEL TWA                                                    | 44 mg/m³ |
| OEL TWA [ppm]                                              | 5 ppm    |
| Francia - Valores límite de exposición profesional         |          |
| VME (OEL TWA)                                              | 44 mg/m³ |
| VME (OEL TWA) [ppm]                                        | 5 ppm    |
| Países Bajos - Valores límite de exposición profesional    |          |
| TGG-8u (OEL TWA)                                           | 44 mg/m³ |
| TGG-8u (OEL TWA) [ppm]                                     | 5 ppm    |
| Reino Unido - Valores límite de exposición profesional     |          |
| WEL TWA (OEL TWA) [1]                                      | 44 mg/m³ |
| WEL TWA (OEL TWA) [2]                                      | 5 ppm    |
| EE. UU. - ACGIH - Valores límite de exposición profesional |          |
| ACGIH OEL TWA [ppm]                                        | 10 ppm   |

### 8.1.2. Métodos de seguimiento recomendados

No se dispone de más información

### 8.1.3. Contaminantes del aire formados

No se dispone de más información

### 8.1.4. DNEL y PNEC

| Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)         |                            |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| DNEL/DMEL (Trabajadores)                       |                            |
| Aguda - efectos sistémicos, cutánea            | 56 mg/kg peso corporal/día |
| Aguda - efectos sistémicos, inhalación         | 85 mg/m³                   |
| Aguda - efectos locales, inhalación            | 85 mg/m³                   |
| A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos   | 56 mg/kg peso corporal/día |
| A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación | 85 mg/m³                   |
| A largo plazo - efectos locales, inhalación    | 85 mg/m³                   |
| DNEL/DMEL (Población en general)               |                            |
| Aguda - efectos sistémicos, cutánea            | 3 mg/kg peso corporal/día  |
| Aguda - efectos sistémicos, inhalación         | 14 mg/m³                   |
| Aguda - efectos locales, inhalación            | 14 mg/m³                   |
| A largo plazo - efectos sistémicos, inhalación | 14 mg/m³                   |
| A largo plazo - efectos sistémicos, cutáneos   | 3 mg/kg peso corporal/día  |
| A largo plazo - efectos locales, inhalación    | 14 mg/m³                   |
| PNEC (Agua)                                    |                            |
| PNEC aqua (agua dulce)                         | 0,19 mg/l                  |
| PNEC aqua (agua de mar)                        | 0,019 mg/l                 |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

| Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4) |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| PNEC (Sedimentos)                      |                             |
| PNEC sedimentos (agua dulce)           | 0,83 mg/kg de peso en seco  |
| PNEC sedimentos (agua de mar)          | 0,083 mg/kg de peso en seco |
| PNEC (Tierra)                          |                             |
| PNEC tierra                            | 0,05 mg/kg de peso en seco  |
| PNEC (STP)                             |                             |
| PNEC estación depuradora               | 4000 mg/l                   |

### 8.1.5. Bandas de control

No se dispone de más información

## 8.2. Controles de la exposición

### 8.2.1. Controles técnicos apropiados

No se dispone de más información

### 8.2.2. Equipos de protección personal

Símbolo/s del equipo de protección personal:



#### 8.2.2.1. Protección de los ojos y la cara

**Protección ocular:**

Gafas de seguridad (EN 166)

#### 8.2.2.2. Protección de la piel

**Protección de la piel y del cuerpo:**

Ropa de seguridad (EN 14605 o EN 13034)

**Protección de las manos:**

Guantes de protección contra los productos químicos (EN 374)

**Otra protección para la piel**

**Ropa de protección - selección del material:**

Buena resistencia: Caucho butilo. neopreno (caucho cloropreno). Viton. Polietileno. Caucho nitrílico

#### 8.2.2.3. Protección de las vías respiratorias

**Protección de las vías respiratorias:**

Máscara completa con filtro de tipo A si conc. en el aire > valor límite de exposición

#### 8.2.2.4. Peligros térmicos

No se dispone de más información

### 8.2.3. Control de la exposición ambiental

No se dispone de más información

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                |                |
|----------------|----------------|
| Estado físico  | : Líquido      |
| Color          | : Incoloro.    |
| Apariencia     | : Líquido.     |
| Masa molecular | : 208,37 g/mol |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

|                                                    |                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Olor                                               | : Olor irritante/picante. Olor de alcohol.                                                                                    |
| Umbral olfativo                                    | : No disponible                                                                                                               |
| Punto de fusión                                    | : -83 °C (1013 hPa)                                                                                                           |
| Punto de congelación                               | : No disponible                                                                                                               |
| Punto de ebullición                                | : 166 °C (1013 hPa)                                                                                                           |
| Inflamabilidad                                     | : No disponible                                                                                                               |
| Límites de explosión                               | : 1,3 – 23 vol %                                                                                                              |
| Límite inferior de explosividad                    | : 1,3 vol %                                                                                                                   |
| Límite superior de explosividad                    | : 23 vol %                                                                                                                    |
| Punto de inflamación                               | : 45 °C (Recipiente cerrado, 1013 hPa, DIN 51755)                                                                             |
| Temperatura de auto-inflamación                    | : 222 °C (961 - 963 hPa, Método A.15 de la UE, T3)                                                                            |
| Temperatura de descomposición                      | : No disponible                                                                                                               |
| pH                                                 | : No disponible                                                                                                               |
| Viscosidad, cinemática                             | : 0,643 mm²/s                                                                                                                 |
| Viscosidad, dinámica                               | : 0,6 mPa.s (20 °C)                                                                                                           |
| Solubilidad                                        | : Insoluble en agua. Soluble en etanol. Soluble en éter.<br>Agua: 0,149 g/100 ml (23 °C)<br>Etanol: soluble<br>Éter: completa |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow) | : No disponible                                                                                                               |
| Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) | : 3,18 (Valor experimental, Método A.8 de la UE, 40 °C)                                                                       |
| Presión de vapor                                   | : 1,1 hPa (20 °C, QSAR)                                                                                                       |
| Presión de vapor a 50°C                            | : No disponible                                                                                                               |
| Concentración de saturación                        | : 15 g/m³                                                                                                                     |
| Densidad                                           | : 933 kg/m³                                                                                                                   |
| Densidad relativa                                  | : 0,94 (20 °C, DIN 51757)                                                                                                     |
| Densidad relativa de vapor a 20°C                  | : 7,2                                                                                                                         |
| Densidad relativa de mezcla saturada de vapor/aire | : 1,01                                                                                                                        |
| Características de las partículas                  | : No aplicable                                                                                                                |

## 9.2. Otros datos

### 9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Límites de explosividad : 1,3 – 23 vol %

### 9.2.2. Otras características de seguridad

Velocidad de evaporación relativa (acetato de butilo=1) : < 1  
Conductividad : < 3 µS/m  
Contenido de COV : 100 %  
Otras propiedades : Gas/vapor más pesado que el aire a 20°C, Claro, Poco volátil, Reacción neutra

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacciona violentamente con numerosos compuestos, p.ej. los oxidantes (fuertes) y (algunos) ácidos/(algunas) bases.

### 10.2. Estabilidad química

Inestable en exposición a la humedad.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

### 10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Reacciona lentamente con agua (humedad): liberación de gases/vapores fácilmente inflamables (etanol). Esta reacción se acelera si expuesto a (algunos) ácidos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| Toxicidad aguda (oral)       | : No clasificado                |
| Toxicidad aguda (cutánea)    | : No clasificado                |
| Toxicidad aguda (inhalación) | : Nocivo en caso de inhalación. |

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                        |                                                                                                                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DL50 oral rata         | > 2500 mg/kg de peso corporal (OCDE 423, Rata, Masculino / femenino, Valor experimental, Oral (una dosis), 14 día(s)) |
| DL50 cutáneo conejo    | 6300 mg/kg de peso corporal (24 h, Conejo, Valor experimental, Dérmico)                                               |
| CL50 Inhalación - Rata | 10 – 16,8 mg/l air (OCDE 403, 4 h, Rata, Masculino, Valor experimental, Inhalación (aerosol), 14 día(s))              |

|                                                                           |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Corrosión o irritación cutáneas                                           | : No clasificado                        |
| Lesiones oculares graves o irritación ocular                              | : Provoca irritación ocular grave.      |
| Sensibilización respiratoria o cutánea                                    | : No clasificado                        |
| Mutagenicidad en células germinales                                       | : No clasificado                        |
| Carcinogenicidad                                                          | : No clasificado                        |
| Toxicidad para la reproducción                                            | : No clasificado                        |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única    | : Puede irritar las vías respiratorias. |
| Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida | : No clasificado                        |
| Peligro por aspiración                                                    | : No clasificado                        |

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Viscosidad, cinemática | 0,643 mm²/s |
|------------------------|-------------|

### 11.2. Información sobre otros peligros

#### 11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

#### 11.2.2. Otros datos

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Efectos adversos y posibles síntomas para la salud humana | : Poco nocivo por ingestión (DL50 oral, rata > 2000 mg/kg), No irritante para la piel, No nocivo en contacto con la piel (DL50 cutánea > 5000 mg/kg), Nocivo en caso de inhalación, Puede irritar las vías respiratorias, Provoca irritación ocular grave. |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecología - general                                            | : No clasificado como peligroso para el medio ambiente según los criterios del Reglamento (CE) N° 1272/2008.                                                                                                                                                                        |
| Ecología - aire                                               | : No figura en la lista de las sustancias que pueden contribuir al efecto invernadero (IPCC). No figura en la lista de los gases fluorados de efecto invernadero (Reglamento (UE) n° 517/2014). No clasificado como peligroso para la capa de ozono (Reglamento (CE) n° 1005/2009). |
| Ecología - agua                                               | : Toxicidad aguda en crustáceos: no se dispone de datos suficientes. Poco nocivo para los peces. Producto que contamina la costa. Poco nocivo para las algas.                                                                                                                       |
| Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático | : No clasificado                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado  
No fácilmente degradable

### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                       |                                                                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CL50 - Peces [1]      | > 245 mg/l (Método C.1 de la UE, 96 h, Brachydanio rerio, Sistema semiestático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, BPL)                  |
| CE50 - Crustáceos [1] | > 75 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema con corriente, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Locomoción)                          |
| CEr50 algas           | > 100 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Concentración nominal) |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Persistencia y degradabilidad | Fácilmente biodegradable en agua. |
|-------------------------------|-----------------------------------|

### 12.3. Potencial de bioacumulación

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                                                   |                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| FBC - Otros organismos acuáticos [1]              | 3,16 (BCFWIN, Valor calculado)                        |
| Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow) | 3,18 (Valor experimental, Método A.8 de la UE, 40 °C) |
| Potencial de bioacumulación                       | Bajo potencial de bioacumulación (Log Kow < 4).       |

### 12.4. Movilidad en el suelo

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                  |                                          |
|------------------|------------------------------------------|
| Ecología - suelo | Bajo potencial de adsorción en el suelo. |
|------------------|------------------------------------------|

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

#### Tetraetilo ortosilicato t.p. (78-10-4)

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del Reglamento REACH  |
| Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del Reglamento REACH |

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se dispone de más información

### 12.7. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recomendaciones para la eliminación de productos/envases | : No tirar a la alcantarilla o el entorno. Eliminar los residuos de acuerdo con las prescripciones locales y/o nacionales. Los residuos peligrosos no pueden ser mezclados con otros residuos. No se pueden mezclar diferentes tipos de residuos peligrosos si esto puede generar un riesgo de contaminación o crear problemas para la gestión posterior de los residuos. Los residuos peligrosos deben ser gestionados de manera responsable. Todas las entidades que almacenan, transportan o manejan residuos peligrosos tomarán las medidas necesarias para evitar los riesgos de contaminación o de daños a personas o animales. Eliminar hacia un incinerador homologado con recuperación de energía. |
| Indicaciones adicionales                                 | : Residuo peligroso según Directiva 2008/98/CE, como modificada por Reglamento (UE) n° 1357/2014 y Reglamento (UE) n° 2017/997.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Código del catálogo europeo de residuos (CER) : 15 01 10\* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

En conformidad con ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                                                                | IMDG                                                                               | IATA                                                                               | ADN                                                                                  | RID                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Número ONU o número ID</b>                                                |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| ONU 1292                                                                           | ONU 1292                                                                           | ONU 1292                                                                           | ONU 1292                                                                             | ONU 1292                                                                             |
| <b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>              |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| silicato de tetraetilo                                                             | tetraethyl silicate                                                                | tetraethyl silicate                                                                | silicato de tetraetilo                                                               | silicato de tetraetilo                                                               |
| <b>Descripción del documento del transporte</b>                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| UN 1292 silicato de tetraetilo, 3, III, (D/E)                                      | UN 1292 tetraethyl silicate, 3, III                                                | UN 1292 tetraethyl silicate, 3, III                                                | UN 1292 silicato de tetraetilo, 3, III                                               | UN 1292 silicato de tetraetilo, 3, III                                               |
| <b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>                                |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| 3                                                                                  | 3                                                                                  | 3                                                                                  | 3                                                                                    | 3                                                                                    |
|  |  |  |  |  |
| <b>14.4. Grupo de embalaje</b>                                                     |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| III                                                                                | III                                                                                | III                                                                                | III                                                                                  | III                                                                                  |
| <b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>                                       |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |
| Peligroso para el medio ambiente: No                                               | Peligroso para el medio ambiente: No<br>Contaminante marino: No                    | Peligroso para el medio ambiente: No                                               | Peligroso para el medio ambiente: No                                                 | Peligroso para el medio ambiente: No                                                 |
| No se dispone de información adicional                                             |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                      |                                                                                      |

### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

#### Transporte por vía terrestre

Reglamento para el transporte (ADR) : Sujeto a las disposiciones  
Código de clasificación (ADR) : F1  
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 30  
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : D/E  
Código EAC : 3Y

#### Transporte marítimo

Reglamento para el transporte (IMDG) : Sujeto a las disposiciones  
N.º FS (Fuego) : F-E  
N.º FS (Derrame) : S-D

#### Transporte aéreo

Reglamento para el transporte (IATA) : Sujeto a las disposiciones

#### Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN) : F1

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

### Transporte ferroviario

Reglamento para el transporte (RID) : Sujeto a las disposiciones  
Código de clasificación (RID) : F1

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

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

#### 15.1.1. Normativa de la UE

##### Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

No incluida en el Anexo XVII de REACH

##### Anexo XIV de REACH (lista de autorizaciones)

No incluida en el Anexo XIV de REACH (Lista de autorizaciones)

##### Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

##### Reglamento PIC

No incluida en la lista PIC (Reglamento UE 649/2012)

##### Reglamento COP (Contaminantes orgánicos persistentes)

No incluida en la lista COP (Reglamento UE 2019/1021)

##### Agotamiento de la capa de ozono

No incluida en la lista de sustancias que agotan la capa de ozono (Reglamento UE 1005/2009)

##### Directiva COV (Directiva 2004/42/CE sobre los compuestos orgánicos volátiles)

Contenido de COV : 100 %

##### Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

##### Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de drogas (Reglamento CE 273/2004 relativa a la fabricación y puesta en el mercado de determinadas sustancias utilizadas para la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas)

#### 15.1.2. Normativas nacionales

##### Alemania

Restricciones profesionales : Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de madres trabajadoras (MuSchG).  
Cumplir las restricciones correspondientes Ley de protección de empleados jóvenes (JArbSchG).

Clase de peligro para el agua (WGK) : WGK 1, Presenta poco peligro para el agua (Clasificación según AwSV; No ID 450).

Clase de almacenamiento (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Líquidos inflamables.

Cuadro de almacenamiento conjunto :

|          |         |          |          |           |
|----------|---------|----------|----------|-----------|
| LGK 1    | LGK 2A  | LGK 2B   | LGK 3    | LGK 4.1A  |
| LGK 4.1B | LGK 4.2 | LGK 4.3  | LGK 5.1A | LGK 5.1B  |
| LGK 5.1C | LGK 5.2 | LGK 6.1A | LGK 6.1B | LGK 6.1C  |
| LGK 6.1D | LGK 6.2 | LGK 7    | LGK 8A   | LGK 8B    |
| LGK 10   | LGK 11  | LGK 12   | LGK 13   | LGK 10-13 |

No se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7.

Se permite el almacenamiento conjunto con restricciones para : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13.

# Tetraetilo ortosilicato t.p.

## Fichas de Datos de Seguridad

según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006 modificado por el Reglamento (CE) 2020/878

Se permite el almacenamiento conjunto para : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.  
Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV) : No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

### Países Bajos

Categoría ABM : B(5) - Baja peligrosidad para los organismos acuáticos  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van mutagene stoffen : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : La sustancia no figura en la lista  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : La sustancia no figura en la lista

### Dinamarca

Clase de peligro de incendios : Clase II-1  
Unidad de almacenamiento : 5 litro  
Comentarios sobre la clasificación : R10 <H226;H332;H319;H335>; Directrices que se deben seguir de gestión de emergencias para el almacenamiento de líquidos inflamables  
Normativa nacional danesa : Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto

### Suiza

Clase de almacenamiento (LK) : LK 3 - Líquidos inflamables

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

## SECCIÓN 16: Otra información

| Texto íntegro de las frases H y EUH: |                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Inhalación)            | Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4                                                                      |
| Eye Irrit. 2                         | Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2                                                          |
| Flam. Liq. 3                         | Líquidos inflamables, categoría 3                                                                                  |
| H226                                 | Líquidos y vapores inflamables.                                                                                    |
| H319                                 | Provoca irritación ocular grave.                                                                                   |
| H332                                 | Nocivo en caso de inhalación.                                                                                      |
| H335                                 | Puede irritar las vías respiratorias.                                                                              |
| STOT SE 3                            | Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias |

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.