

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: GENIOSIL® VTM
Identificador del producto: Trimetoxivinilsilano
N° CAS: 2768-02-7
N° CE: 220-449-8
N° índice: 014-049-00-0

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

Uso de la sustancia o del preparado:
Industrial.
Productos químicos intermedios

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/proveedor: Wacker Chemicals (China) Co., Ltd.
Calle/Apartado postal: Bldg. 3, 1535 Hongmei Road
Caohejing Hi-Tech Park
Símb.d.país/Cód.post./Poblac.: CHN Shanghai 200233
Teléfono: +86 21 6100-3400
Información sobre la hoja de seguridad: Teléfono +49 8677 83-4888
Correo-e WLCP-MSDS@wacker.com

1.4 Teléfono de emergencia

Inform. en caso de emerg.: +34 91 114 2520
Centro de toxicológica +34 91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008:

Clasificación	H-Código
Líquidos inflamables, Categoría 3	H226
Toxicidad aguda, Categoría 4, por inhalación / vapor	H332
Sensibilización cutánea, Categoría 1B	H317

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia: Atención

H-Código	Indicaciones de peligro
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

P-Código	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.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar el los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar polvo, espuma resistente al alcohol o dióxido de carbono para la extinción.

Contenido de sustancias peligrosas (etiquetado):

Trimetoxivinilsilano

N° CE: 220-449-8

2.3 Otros peligros

Inhalar las nieblas de Aerosol puede ser perjudicial para la salud.

El producto hidroliza formando metanol (N.º CAS 67-56-1). El metanol está clasificado por sus peligros físicos y para la salud. La velocidad de hidrólisis así como, consecuentemente, la relevancia para el potencial de peligro del producto dependen en gran medida de las condiciones específicas.

Propiedades de alteración endocrina, salud humana: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Propiedades de alteración endocrina, medio ambiente: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.1 Sustancias****3.1.1 Caracterización química**

N° CAS: 2768-02-7

Silano con grupo funcional orgánico

3.1.2 Contenido de sustancias peligrosas

Trimetoxivinilsilano			<=100 %
No. CAS: 2768-02-7	No. CE: 220-449-8	N° índice: 014-049-00-0	
INHA	[1]	REACH No.: 01-2119513215-52	
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008*	Acute Tox. 4, por inhalación / vapor / H332; Flam. Liq. 3 / H226; Skin Sens. 1B / H317		

tipo: INHA: componente, VERU: contaminación

Las sustancias registradas con arreglo a REACH pueden contener impurezas que, por regla general, no implican la indicación de los usos identificados y escenarios de exposición en la ficha de datos de seguridad.

[1] = Sustancia peligrosa para la salud o para el medio ambiente; [2] = sustancia con límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo; [3] = sustancia PBT; [4] = sustancia mPmB; [5] = Propiedades de alteración endocrina

*La información sobre la clasificación se encuentra en el capítulo 16.

Este producto no contiene sustancias extremadamente preocupantes (Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006, artículo 57) en cantidades ≥ 0,1%.

3.2 Mezclas

no es aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales:

Conducir a las personas a un lugar seguro. La persona que presta los primeros auxilios debe observar las medidas de autoprotección. En caso de reacciones alérgicas, particularmente de las vías respiratorias, acúdase inmediatamente al médico.

Después del contacto con los ojos:

Lavar rápidamente con abundante agua durante 10-15 minutos. Mantener bien abiertos los párpados para enjuagar con agua toda la superficie del ojo, incluidos los párpados. Llamar al médico y darle el nombre exacto de la sustancia.

Después del contacto con la piel:

Quitarse las prendas sucias o impregnadas. Lávese inmediata y abundantemente durante 10 ó 15 minutos con agua o con agua y jabón. Tratándose de grandes cantidades, de inmediato bajo la ducha de emergencia. Llamar al médico y darle el nombre exacto de la sustancia.

Después de la inhalación:

Colocar a la víctima en decúbito. Si la víctima está inconsciente, colóquese en decúbito lateral. Evitar el enfriamiento. En caso de parada respiratoria, practíquese la respiración artificial. Llamar al médico y darle el nombre exacto de la sustancia.

Después de la ingestión:

Permitir que la persona beba abundante agua a pequeños sorbos, pero sólo si está consciente. No provocar el vómito. Avisar al médico y darle el nombre exacto de la sustancia.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Puede encontrarse información relevante en otras partes de este apartado.

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

Posibilidad de sensibilización y reacciones alérgicas. En caso de inhalación: administrar cuanto antes cortisona en aerosol. Obsérvese más información sobre la toxicología en el apartado 11.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios extintores adecuados:

espuma resistente al alcohol , dióxido de carbono , niebla de agua , Aspensor , arena , polvo extintor .

Medios extintores que no resultan adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua .

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio es posible que se produzcan gases inflamables o vapores peligrosos. ¡La exposición a productos de combustión puede suponer un peligro para la salud! Productos de descomposición peligrosos: gases de humo tóxicos y muy tóxicos .

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para la extinción de incendios:

Usar una careta respiratoria independiente del aire ambiental. Mantener alejadas las personas sin protección.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Asegure el área. Usar un equipo de protección personal (ver punto 8). Mantener alejadas las personas sin protección. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar gases/vapores/aerosoles. Si el material de derrama, existe el peligro de resbalarse. No pasar a través de material vertido.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas, aguas residuales y en el suelo. Detener la fuga si puede realizarse sin peligro. Contener el líquido derramado con el material adecuado (por ejemplo, tierra). Retener el agua contaminada/el agua utilizada para la extinción de incendios. Eliminación en recipientes etiquetados según prescripción. Al verter en aguas fluviales, alcantarilla o subsuelo, informar a las autoridades competentes.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con medios mecánicos y eliminar de forma adecuada. No eliminar con agua. En pequeñas cantidades: Efectuar la recogida y la eliminación reglamentaria con materiales neutros (no alcalinos/no ácidos) aglomerantes de líquidos como p.ej. tierra de infusorios. Con cantidades grandes: Los líquidos se pueden recuperar utilizando dispositivos o bombas de succión. Si son inflamables, solamente se debe usar equipo eléctrico con la clasificación nominal adecuada. Eliminar el eventual sedimento residual que se desprenda con un producto de limpieza/jabonadura u otro producto de limpieza biodegradable. Los fluidos de silicona son resbalosos; los derrames representan un riesgo a la seguridad, aplique arena u otro material granular inerte para mejorar la tracción.

Indicaciones adicionales:

Aspirar los vapores. Suprimir las fuentes de ignición. Observar las normas de protección contra explosiones. Observar datos del punto 7.

6.4 Referencia a otras secciones

Obsérvese información relevante en otros apartados. Válido particularmente para la información sobre el equipo de protección individual (apartado 8) y la eliminación de residuos (apartado 13).

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones generales:

Evitar exposición mediante medidas técnicas o con equipo protector personal.

Indicaciones sobre el manipulado seguro:

Los locales y puestos de trabajo deben tener una buena ventilación. Aspirar el producto en el lugar mismo. Cuando se derrama esta sustancia aumenta el peligro de resbalar. Evitar la formación de aerosol. Se recomienda el uso de medidas de protección (aspiración, llevar mascarilla) en caso de formación de Aerosoles. Observar las indicaciones del punto 8. Mantener alejado de sustancias incompatibles según punto 10.

Indicaciones para la protección contra incendios y explosión:

Este producto puede liberar metanol. En recintos cerrados, los vapores pueden formar mezclas con el aire que, en presencia de fuentes de ignición, son susceptibles de provocar explosiones, incluso en depósitos vacíos sin limpiar. Mantener alejado de fuentes de ignición. No fumar. Tomar medidas contra las cargas electrostáticas. Refrescar con agua los envases expuestos a peligro.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Requisitos que deben cumplir los locales de almacenamiento y los envases:

Observar la normativa local.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto:

Observar la normativa local.

Otros datos sobre las condiciones de almacenamiento:

Almacenar en lugar seco y fresco. Proteger de la humedad. Conservar el envase en un lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales

No hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límite del aire en el puesto de trabajo:

Sustancia	Tipo	mg/m ³	ppm	E/A	Fibras/m ³
Alcohol metílico	TLV_ES	266,0	200,0		
Alcohol metílico	EU	260,0	200,0		
Aerosol: fracción respirable		10,0			

Alcohol metílico: exposición de corta duración: 333 mg/m³ (250 ppm); agente químico para el cual existe Valor Límite Biológico específico en este documento.

El límite de exposición dado es una recomendación relativa a la formación de aerosoles durante el procesamiento.

Derived No-Effect Level (DNEL):

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

Trimetoxivinilsilano

Campo de aplicación:	Valor:
Trabajador; por inhalación; sistémico (a largo plazo)	27,6 mg/m ³
Trabajador; dermal; sistémico	3,9 mg/kg bw/día
Consumidor; por inhalación; sistémico (a largo plazo)	6,7 mg/m ³
Consumidor; dermal; sistémico (a largo plazo)	7,8 mg/kg bw/día
Consumidor; oral; sistémico (a largo plazo)	0,3 mg/kg bw/día
Consumidor; por inhalación; sistémico (a largo plazo, esporádico)	18,9 mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (PNEC):**Trimetoxivinilsilano**

Campo de aplicación:	Valor:
Agua dulce	0,4 mg/l El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
Descarga intermitente	2,4 mg/l El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
Agua del mar	0,04 mg/l El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
Sedimento (agua dulce)	1,5 mg/kg de peso en seco El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
Sedimento (agua marina)	0,15 mg/kg de peso en seco El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
Estación depuradora	6,6 mg/l El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.
suelo	0,06 mg/l El valor se ha calculado para el silanetriol correspondiente como producto de la hidrólisis.

8.2 Controles de la exposición**8.2.1 Controles de la exposición profesional****Medidas generales de protección e higiene:**

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Cuando se manipulen sustancias químicas deben observarse las medidas generales de higiene. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No respirar gases/vapores/aerosoles. Utilizar con una ventilación suficiente. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos. Se recomienda utilizar una protección preventiva de la piel. Lavarse las manos después del trabajo y antes de comer. Guardar la ropa de trabajo aparte. Desprenderse de inmediato de las prendas sucias, impregnadas. Límpiase con regularidad el lugar de trabajo. Prever duchas y bañeritas para los ojos. No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

Indicaciones adicionales acerca de la configuración de las instalaciones técnicas

Observar las indicaciones del punto 7. Observar las prescripciones nacionales oficiales.

Equipo de protección personal:**Protección respiratoria**

Si no pudiera excluirse una exposición inhalatoria por encima del valor límite en el puesto de trabajo, utilizar un equipo de protección respiratoria adecuado. Equipo respiratorio adecuado: Equipo de protección respiratoria con máscara completa, conforme a las normas reconocidas como EN 136.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro para gases tipo ABEK (determinados gases inorgánicos, gases y vapores orgánicos y ácidos, amoníacos/aminas), conforme a las normas reconocidas como EN 14387

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

En caso de exposición a neblina, proyección o aerosol llevar una protección respiratoria personal apropiada y un traje protector. Equipo respiratorio adecuado: Equipo de protección respiratoria con máscara completa, conforme a las normas reconocidas como EN 136.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro combinado tipo ABEK-P2 (determinados gases inorgánicos, gases y vapores orgánicos y ácidos, amoníacos/aminas; partículas), conforme a las normas reconocidas como EN 14387

Obsérvense la limitación del tiempo de uso del equipo de protección respiratoria y las instrucciones del fabricante del mismo.

Protección de los ojos

gafas de protección herméticas .

Protección de las manos

Es necesario utilizar siempre guantes de protección al manipular el producto, conforme a las normas reconocidas como EN374.

Material de guantes recomendado: Guantes de protección de caucho de butilo

Espesor del material: > 0,3 mm

Tiempo de paso: > 480 min

Material de guantes recomendado: Guantes de protección, a base caucho de nitrilo

Espesor del material: > 0,4 mm

Tiempo de paso: 10 - 30 min

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Obsérvense que el uso diario de los guantes de protección puede reducir considerablemente su vida útil debido a numerosos factores como, por ejemplo, la temperatura, comparado con el tiempo de permeación calculado en los ensayos.

Protección del cuerpo

Al trabajar al aire libre: Se requiere traje de protección química, en caso dado, traje de protección total estanco a los líquidos. Observar las instrucciones del proveedor en lo que respecta a permeabilidad.

8.2.2 Controles de la exposición del medio ambiente

Evitar que penetre en las aguas, aguas residuales y en el suelo.

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

Propiedades:	Valor:	Método:
Estado físico.....	líquido	
Color	incoloro	
Olor	afrutado	
Umbral olfativo	no se dispone de datos	
Punto de fusión	no ha sido determinado	
Punto /intervalo de ebullición	123 °C a 1013 hPa	(DIN 51751)
Límites inferior de explosividad	0,7 Vol-%	(Lit.)
Límite superior de explosividad	28,2 Vol-%	(Lit.)
Punto de inflamación.....	25 °C	(ISO 13736)
Temperatura de ignición	235 °C	(DIN 51794)
Descomposición térmica	123 °C	(Lit.)
pH	No aplicable. Reacciona con el agua.	
Viscosidad, cinemática.....	no se dispone de datos	
Viscosidad, dinámica	1 mPa.s a 20 °C	(DIN 53015)
Solubilidad en agua.....	insoluble	
Coficiente de reparto n-octanol/agua	no se dispone de datos	
Presión de vapor	88 hPa a 50 °C	(Lit.)
Densidad	0,97 g/cm ³ (20 °C)	(DIN 51757)
Densidad relativa del vapor.....	no se dispone de datos	
Distribución granulométrica.....	No aplicable.	

9.2 Otros datos

Los productos de hidrólisis bajan el punto de inflamación. Límites de explosión para el metanol liberado: 5,5 - 44 vol.%.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

Propiedades:

Tasa de evaporación.....: no se dispone de datos
 Peso molecular: no se dispone de datos

Valor:**Método:****SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1 – 10.3 Reactividad; Estabilidad química; Posibilidad de reacciones peligrosas**

No se conocen reacciones peligrosas si el producto se almacena y maneja correctamente.

En caso dado, puede encontrarse información relevante en otras partes de este apartado.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Humedad, calor, llamas libres y otras fuentes de ignición

10.5 Materiales incompatibles

Reacciona con agua, sustancias básicas y ácidos. La reacción se produce formando metanol.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Metanol durante la hidrólisis. Las mediciones han demostrado que a partir de aprox. 150°C se liberan pequeñas cantidades de formaldehído a causa de la oxidación.

SECCIÓN 11: Información toxicológica**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008****11.1.1 Indicaciones generales**

Los datos determinados para el producto completo tienen prioridad sobre los datos de los ingredientes individuales.

11.1.2 Toxicidad aguda**Evaluación:**

A partir de los datos existentes, no se esperan efectos tóxicos agudos tras una única exposición oral. Se esperan efectos tóxicos leves tras una única exposición cutánea. Se esperan efectos tóxicos moderados tras una exposición inhalatoria de corta duración.

Datos sobre el producto:

Vía de exposición	Resultado/Efecto
Oral	DL50 6899 mg/kg Especies: Rata, Sexo: hembra, Método: OECD 401, Fuente: informe
Oral	DL50 7012 mg/kg Especies: Rata, Sexo: macho, Método: OECD 401, Fuente: informe
dermal	DL50 3158 mg/kg Especies: Conejo, Sexo: hembra, Método: OECD 402, Fuente: informe
dermal	DL50 3760 mg/kg Especies: Conejo, Sexo: macho, Método: OECD 402, Fuente: informe
por inhalación (vapor)	CL50 16,8 mg/l / 2773 ppm; 4 h Especies: Rata, Sexo: machos y hembras, Método: OECD 403, Fuente: informe

11.1.3 Corrosión o irritación cutáneas**Datos sobre el producto:**

No irrita la piel
 (Especies: Conejo, Método: ninguna directriz disponible, Fuente: informe)

11.1.4 Lesiones o irritación ocular graves**Datos sobre el producto:**

No irrita los ojos
 (Especies: Conejo, Método: OECD 405, Fuente: informe)

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

11.1.5 Sensibilización respiratoria o cutánea**Evaluación:**

Según el anexo VI del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, el viniltrimetoxisilano (VTMS) se clasifica en la categoría de sensibilización cutánea 1B basándose en estudios in vivo en animales de laboratorio. Sin embargo, no se han observado reacciones alérgicas tras una exposición laboral. Se han investigado mezclas de VTMS (hasta un 5 % de sustancia activa) en polímeros (incluidos polidimetilsiloxano y poliéteres terminados en silano) de diferentes viscosidades, hasta la viscosidad más baja de 60 mPas, en el «ensayo con ganglios linfáticos locales» (OECD 429). Ninguna de las mezclas mostró potencial sensibilizante. Teniendo en cuenta toda la composición, este resultado se puede utilizar para la clasificación y el etiquetado de mezclas de polímeros, según el criterio de los expertos.

Datos sobre el producto:

Vía de exposición	Resultado
Contacto con la piel	No provoca sensibilización a la piel. (Especies: Conejillo de indias, Sistema experimental: Prueba de Maximización, Método: OECD 406, Fuente: informe)
Contacto con la piel	No provoca sensibilización a la piel. (Especies: Conejillo de indias, Sistema experimental: Buehler Test, Método: OECD 406, Fuente: informe)
Contacto con la piel	Sensibilizante (Especies: Conejillo de indias, Sistema experimental: Buehler Test, Método: OECD 406, Fuente: informe)
Contacto con la piel	No provoca sensibilización a la piel. (Especies: No especificado, Sistema experimental: Experiencia humana, Método: ninguna directriz disponible, Fuente: Juicio de expertos)

11.1.6 Mutagenicidad en células germinales**Evaluación:**

Según los actuales conocimientos este producto no produce alteraciones hereditarias. La evaluación se basa en la situación de los datos generales, incluidos los resultados con sustancias similares.

negativo (con y sin activación metabólica) (Sistema experimental: mutation assay (in vitro) / células bacterianas, Método: OECD 471, Fuente: informe)
negativo (con y sin activación metabólica) (Sistema experimental: mutation assay (in vitro) / células mamíferas, Método: OECD 476, Fuente: informe)
positivo (con y sin activación metabólica) (Sistema experimental: chromosome aberration assay (in vitro) / células mamíferas, Método: OECD 473, Fuente: informe)
negativo (Sistema experimental: micro nucleus assay (in vivo), Especies: Ratón, Cepa: Swiss Webster, Sexo: machos y hembras, Vía de aplicación: Intraperitoneal, Tipo de célula: eritrocitos, Método: OECD 474, Fuente: informe)
negativo (Sistema experimental: Comet assay, Especies: Rata, Cepa: Sprague-Dawley, Sexo: macho, Vía de aplicación: por inhalación, Método: OECD 489, Fuente: informe)

11.1.7 Carcinogenicidad**Evaluación:**

En ensayos realizados en animales, no hubo indicios de que se produjeran efectos cancerígenos.

11.1.8 Toxicidad para la reproducción**Evaluación:**

Los datos disponibles no han aportado ningún indicio de efectos tóxicos para la reproducción.

Datos sobre el producto:

Toxicidad / fertilidad reproductiva
NOAEL: >= 1000 mg/kg NOAEL = NOAEL (fertility) (Síntomas/Efecto: Sin diagnóstico., Sistema experimental: screening test, Especies: Rata, Cepa: Sprague-Dawley, Sexo: machos y hembras, Vía de aplicación: Oral, Forma de administración: Sonda de alimentación, Frecuencia del tratamiento: 7 d/w, Método: OECD 422, Fuente: informe)

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

NOAEL: \geq 300 mg/kg
NOAEL = NOAEL (fertility)
(Síntomas/Efecto: Sin diagnóstico., Sistema experimental: Estudio de dos generaciones, Especies: Rata, Cepa: Wistar, Sexo: machos y hembras, Vía de aplicación: Oral, Forma de administración: Sonda de alimentación, Frecuencia del tratamiento: 7 d/w, Método: OECD 443, Fuente: informe)

Toxicidad / desarrollo / Teratogenicidad reproductiva

NOAEL (developmental): \geq 1000 mg/kg

NOAEL (maternal): 62,5 mg/kg

(Síntomas/Efecto: Fetos: no se ha detectado nada anormal, Sistema experimental: screening test, Especies: Rata, Cepa: Sprague-Dawley, Sexo: hembra, Vía de aplicación: Oral, Forma de administración: Sonda de alimentación, Frecuencia del tratamiento: 7 d/w, Método: OECD 422, Fuente: informe)

NOAEC (developmental): 1,7 mg/l

NOAEC (maternal): 0,14 mg/l

(Síntomas/Efecto: Madres: menor aumento de peso corporal. Fetos: desarrollo tardío, Sistema experimental: screening test, Especies: Rata, Vía de aplicación: por inhalación, Forma de administración: vapor, Frecuencia del tratamiento: day 6 - 15 of gestation, horas / día: 6, Método: EPA OTS 798.4350, Fuente: informe)

NOAEL (developmental): \geq 75 mg/kg

NOAEL (maternal): $<$ 7,5 mg/kg

(Síntomas/Efecto: Fetos: no se ha detectado nada anormal, Sistema experimental: Developmental Toxicity Study, Especies: Conejo, Cepa: New Zealand White, Sexo: hembra, Vía de aplicación: Oral, Forma de administración: Sonda de alimentación, Frecuencia del tratamiento: day 6 - 28 of gestation, Método: OECD 414, Fuente: informe)

11.1.9 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Evaluación:

No se conocen datos.

11.1.10 Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Evaluación:

En base a los datos existentes, la sustancia no reúne los criterios para ser clasificada como tóxica tras una exposición repetida.

Datos sobre el producto:

Resultado/Efecto

NOAEC: 0,058 mg/l

LOAEC: 0,605 mg/l

(órganos diana: Vejiga urinaria, Síntomas/Efecto: menor aumento de peso corporal, parámetros de la orina alterados, Sistema experimental: Estudio subcrónico, Especies: Rata, Sexo: machos y hembras, Vía de aplicación: por inhalación, Forma de administración: vapor, Duración del ensayo: 90 d, Frecuencia del tratamiento: 5 d/w, horas / día: 6, Método: OECD 413, Fuente: informe)

NOAEL: 62,5 mg/kg

LOAEL: 250 mg/kg

(órganos diana: Vejiga urinaria, Sistema experimental: Estudio subagudo, Especies: Rata, Sexo: machos y hembras, Vía de aplicación: Oral, Forma de administración: Sonda de alimentación, Duración del ensayo: 28 d, Frecuencia del tratamiento: 7 d/w, Método: OECD 422, Fuente: informe)

11.1.11 Peligro de aspiración

Evaluación:

En caso de peligro de aspiración basada en los ingredientes, puede verse en la clasificación y el etiquetado del producto completo.

11.2 Información relativa a otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

11.2.2 Indicaciones toxicológicas adicionales

No se conocen.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

SECCIÓN 12: Información ecológica**12.1 Toxicidad****Evaluación:**

No cabe esperar efectos nocivos en organismos acuosos. Según la experiencia hecha hasta la fecha no son de prever efectos negativos para las depuradoras.

Datos sobre el producto:

Resultado/Efecto	Muestra/sistema de pruebas	Fuente
CL50: 191 mg/l (nominal)	Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) (96 h)	informe ninguna directriz disponible
CL50: > 100 mg/l (nominal)	Danio rerio (pez zebra) (96 h)	informe OECD 203
CE50: 168,7 mg/l (nominal)	Ensayo estático Daphnia magna (Pulga de mar grande) (48 h)	informe OECD 202
CE50r: > 89 mg/l (medido)	Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) (72 h)	informe
NOEC (Tasa de crecimiento): >= 89 mg/l (medido)	Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde) (72 h)	informe
CE50r: > 957 mg/l (nominal)	Desmodesmus subspicatus (alga verde) (72 h)	informe OECD 201
NOEC (Tasa de crecimiento): >= 957 mg/l (nominal)	Desmodesmus subspicatus (alga verde) (72 h)	informe OECD 201
EC10: 1000 mg/l	Pseudomonas putida (5 h)	informe
NOEC (tasa de reproducción): 28,1 mg/l (medido)	Daphnia magna (Pulga de mar grande) (21 d)	informe OECD 211

12.2 Persistencia y degradabilidad**Evaluación:**

El producto de hidrólisis (metanol) es fácil de descomponer biológicamente. Parte de silicona: No es biodegradable. Eliminación por adsorción con lodos activados.

Datos sobre el producto:**Biodegradación:**

Resultado	Sistema de test/Procedimiento	Fuente
51 % / 28 d No es fácilmente biodegradable.	Demanda biológica de oxígeno (DBO)	informe OECD 301F

Hidrólisis:

Resultado	Sistema de test	Fuente
Vida media: 0,04 h	pH 4; 20 - 25 °C	Valor de cálculo QSAR
Vida media: 0,1 h	pH 7; 20 - 25 °C	Valor de cálculo QSAR
Vida media: 0,004 h	pH 9; 20 - 25 °C	Valor de cálculo QSAR

Datos sobre las sustancias:**Producto de hidrólisis (metanol):**

El metanol es fácilmente biodegradable.

12.3 Potencial de bioacumulación**Evaluación:**

No es de esperar que tengan lugar efectos contraproducentes.

12.4 Movilidad en el suelo**Valoración:**

No se conocen datos.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Este producto no contiene cantidades relevantes de sustancias clasificadas como persistentes, bioacumulativas y tóxicas (PBT) o muy persistentes y muy bioacumulativas (mPmB).

12.6 Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

ningunos sabidos

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

13.1.1 Producto

Recomendación:

El material que no pueda ser usado, recuperado o reciclado, deberá eliminarse en un centro autorizado conforme a las reglamentaciones nacionales, estatales y locales. Dependiendo de las reglamentaciones, los métodos de tratamiento de residuos pueden establecer, por ejemplo, su depósito en vertederos o la incineración.

13.1.2 Embalajes sin limpiar

Recomendación:

Vaciar los envases por completo (no debe gotear ni caer producto; limpiar las paredes con una espátula). Preferentemente los envases deben reutilizarse o aprovecharse observando la normativa local/nacional aplicable en cada caso. Los envases que no puedan limpiarse deben eliminarse de la misma forma que la sustancia.

13.1.3 N° código de residuo (CE)

Producto sin código de identificación de residuos según el catálogo europeo de residuos (CER) ya que la asignación depende del uso que le otorgue el consumidor. La identificación y codificación de residuos en la Unión Europea se realizan junto al gestor de la eliminación.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 – 14.4 Número ONU; Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas; Clase(s) de peligro para el transporte; Grupo de embalaje

Carretera ADR:

Valoración: Material peligroso
14.1 N° UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (enthält Trimethoxyvinylsilan)
14.2 Proper Shipping Name (nacional) ...: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene trimetoxivinilsilano)
14.3 Clase: 3
14.4 Grupo de embalaje: III
14.5 Cantidad limitada: 5L

Ferrocarril RID:

Valoración: Material peligroso
14.1 N° UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (enthält Trimethoxyvinylsilan)
14.2 Proper Shipping Name (nacional) ...: LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (contiene trimetoxivinilsilano)
14.3 Clase: 3
14.4 Grupo de embalaje: III

Transporte marítimo IMDG-Code:

Valoración: Material peligroso
14.1 N° UN: 1993
14.2 Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s. (contains Trimethoxy vinylsilane)
14.3 Clase: 3
14.4 Grupo de embalaje: III

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

Transporte aéreo ICAO-TI/IATA-DGR:

Valoración: Material peligroso
 14.1 N° UN: 1993
 14.2 Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s. (contains Trimethoxy vinylsilane)
 14.3 Clase: 3
 14.4 Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente: no
 Marine Pollutant (IMDG): no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Obsérvese información relevante en otros apartados.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y el Código IBC

No hay intención de realizar transporte a granel en un buque cisterna.

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

Deberán observarse las disposiciones nacionales y locales vigentes.

La información relativa al etiquetado se encuentra en el capítulo 2 del presente documento.

Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Seveso III):

Sustancias enumeradas en la Directiva	N.º de orden en la lista	Cantidad umbral 1	Cantidad umbral 2
LÍQUIDOS INFLAMABLES	P5c	5.000 t	50.000 t

Disposiciones adicionales, limitaciones y prohibiciones:

Reglamento (CE) n o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No aplicable

Reglamento (UE) n.o 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos - ANEXO I.
 PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS: No aplicable

Reglamento (UE) n.o 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos - ANEXO II.
 PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES: No aplicable

Indicaciones sobre el Estado de Registro Internacional

Si se dispone de información relevante sobre los diferentes inventarios de sustancias, se indica a continuación.

Japón: **ENCS** (Handbook of Existing and New Chemical Substances):
 Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo.

Australia: **AIIC** (Australian Inventory of Industrial Chemicals):
 Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo.

China.....: **IECSC** (Inventory of Existing Chemical Substances in China):
 Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo.

Canadá: **DSL** (Domestic Substance List):
 Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo.

Filipinas.....: **PICCS** (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):
 Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo.

Estados Unidos (EE.UU.).....: **TSCA** (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):
 Todos los componentes de este producto están incluidos como sustancias activas en el inventario de sustancias o son conformes con el mismo.

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

Taiwán	: TCSI (Taiwan Chemical Substance Inventory): Este producto está incluido en el inventario de sustancias o es conforme con el mismo. Nota general: la reglamentación sobre sustancias de Taiwán exige la primera fase del registro para las sustancias incluidas o conformes con el TCSI si la importación o la fabricación en Taiwán sobrepasa la cantidad umbral de 100 kg/año (en caso de mezclas, se calculará para cada ingrediente). La responsabilidad corresponde al importador o al fabricante.
Espacio Económico Europeo (EEE).....	: REACH (Reglamento (CE) N.º 1907/2006): Nota general: el proveedor nombrado en el apartado 1 deberá cumplir las obligaciones de registro resultantes de la producción en el EEE o de la importación al mismo. Las obligaciones de registro resultantes de la importación al EEE por los clientes u otros usuarios intermedios deberán ser cumplidas por estos.
Corea del Sur (República de Corea).....	: AREC (Ley de Registro y Evaluación de Sustancias Químicas) «K-REACH»: Para obtener más información, diríjase a su persona de contacto regular.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una valoración de la seguridad química de este producto según el reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Producto

La información incluida en este documento se basa en nuestros conocimientos en el momento de la revisión. No constituye ninguna garantía de las propiedades del producto descrito en términos de requisitos de garantía legales.

La puesta a disposición de este documento no supone una exención de la responsabilidad del receptor de cumplir las leyes y estipulaciones aplicables por ley para el producto. Todo ello es aplicable particularmente para la venta o distribución del producto o de mezclas o artículos que contengan el producto en otras jurisdicciones y para la protección de los derechos de autor de terceros. Si el producto descrito es procesado o mezclado con otras sustancias o materiales, los datos de este documento no pueden transferirse al nuevo producto resultante, a no ser que se mencione explícitamente. Si el producto vuelve a ser empaquetado, el receptor tendrá la obligación de adjuntar la información relevante para la seguridad requerida.

16.2 Indicaciones adicionales:

Las comas de los datos numéricos corresponden a la coma decimal. Las líneas verticales del margen izquierdo hacen referencia a modificaciones en relación con la versión anterior. Esta versión reemplaza todas las anteriores.

Una explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

ABEK - Filtro múltiple A, B, E, K; ADR - Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre; APF - Factor de protección asignado; CAS No. - número de registro del Servicio de Abstractos Químicos; DFG - Fundación Alemana de Investigación Científica; DIN - Instituto Alemán de Normalización; DOC - Carbono orgánico disuelto; d/w - días por semana; EC / CE / EG - Comunidad Europea; EC50 / CE50 - Concentración efectiva media; ECHA - Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos; ED - Disruptor endocrino; EG-RL - Método de ensayo según Reglamento 440/2008; EN - Norma Europea; ERC - Categoría de liberación en el medio ambiente; g/cm³ - gramo por centímetro cúbico; h - hora(s); H-Code - Codificación de las indicaciones de peligro; hPa - hectopascal; IATA Regs - Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA); IBC - Código internacional para la construcción y el equipamiento de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel; IC50 / CI50 - Concentración inhibitoria media; IBC - Código internacional para la construcción y el equipamiento de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel; IMDG Code - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; ISO - Organización Internacional de Normalización; LC50 / CL50 - Concentración letal media; LD50 / DL50 - Dosis letal media; LOAEC - Mínima concentración observada de efectos adversos; LOAEL - Nivel de mínimo efecto tóxico observable; MARPOL - Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques; mg/g - miligramos por gramo; mg/kg - miligramos por kilogramo; mg/l - miligramos por litro; mg/m³ - miligramos por metro cúbico; min - minutos; mJ - milijulios; mm - milímetros; mm²/s - milímetros cuadrados por segundo; mPa.s - milipascalsegundos; MSDS / SDB / SDS - Ficha de datos de seguridad; Concentración no observada de efectos adversos; NOAEL - Nivel de efecto adverso no observable; NOEC - Concentración sin efecto observado; NOEL - Nivel de efecto no observado; OECD - Organización de Cooperación y Desarrollo Económico; PBT - persistente, bioacumulable y tóxico; PC - Categoría de productos químicos; P-Code - Codificación de consejos de prudencia; ppm - partes por millón; PROC - Categoría de procesos; RCP - Procedimiento basado en el cálculo recíproco; RID - Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SU - Área de aplicación; SVHC - Sustancia extremadamente preocupante; Vol% - Porcentaje en volumen; UN-Nr. - Número de las Naciones Unidas para mercancías peligrosas; vPvB - muy persistente y muy bioacumulable

Hoja de Datos de Seguridad (1907/2006/CE)

Material: 315922

GENIOSIL® VTM

Versión 2.2 (ES)

Fecha de impresión 17.08.2023

Revisada: 24.03.2023

Aclaraciones sobre la clasificación SGA:

Acute Tox. 4; H332	Toxicidad aguda Categoría 4; Nocivo en caso de inhalación.
Flam. Liq. 3; H226	Líquidos inflamables Categoría 3; Líquidos y vapores inflamables.
Skin Sens. 1B; H317	Sensibilización cutánea Categoría 1B; Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

- Fin de la ficha de datos de seguridad -