



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: Signum opaque F**

· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración**
Agentes auxiliares para la elaboración de prótesis dentales

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Área de información:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Teléfono de emergencia:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Repr. 1B H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· **Pictogramas de peligro**



GHS07 GHS08 GHS09

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA)

Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid

ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol

metacrilato de trietilenglicol

· **Indicaciones de peligro**

H319 Provoca irritación ocular grave.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Consejos de prudencia**

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

(se continua en página 2)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 1)

P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.

P280 Llevar ropa de protección.

P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

· **Datos adicionales:**

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

· **2.3 Otros peligros -**

· **Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción Mezcla:** compuesta de las siguientes sustancias.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 55818-57-0 NLP: 500-130-2 Reg.nr.: 01-2119490020-53-XXXX	Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA) Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1, H317	≥25-≤50%
CAS: 28961-43-5 NLP: 500-066-5	propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥10-<25%
CAS: 27813-02-1 EINECS: 248-666-3 Número de clasificación: 607-125-00-5 Reg.nr.: 01-2119490226-37-xxxx	ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	≥1-≤5%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Número de clasificación: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	metacrilato de trietilenglicol Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤5%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Número de clasificación: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	>0-0,3%

· **SVHC**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

· **Avisos adicionales**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

ES

(se continua en página 3)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 2)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- **4.1 Descripción de los primeros auxilios**
 - **En caso de contacto con la piel:**
Lavar en seguida con agua y jabón, enjuagando bien.
Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.
 - **En caso de con los ojos:**
Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.
 - **En caso de ingestión:**
Enjuagar la boca y beber mucha agua.
Consultar el médico en caso de achaques persistentes.
- **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**
No existen más datos relevantes disponibles.
- **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**
No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

- **5.1 Medios de extinción**
 - **Sustancias extintoras adecuadas:**
CO₂, pólvora de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.
Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.
- **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.
- **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
 - **Equipo especial de protección:** No requiere medidas especiales.
 - **Otras indicaciones -**

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** Impedir la penetración al alcantarillado, fosas o sótano.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- **6.4 Referencia a otras secciones**
No desprende sustancias peligrosas.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
-

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura** Mantener el depósito cerrado de forma estanca
 - **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.

(se continua en página 4)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 3)

- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
 - **Almacenaje:**
 - **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
 - **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
 - **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
 - **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
Nulo.

· DNEL		
55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA)		
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	17,5 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	122,5 mg/m3 (no definido)
27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	2,5 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	4,2 mg/Kg/d (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	2,5 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	14,7 mg/m3 (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	8,8 mg/m3 (no definido)
109-16-0 metacrilato de trietilenglicol		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	8,33 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	13,9 mg/Kg/d (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	8,33 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	48,5 mg/m3 (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	14,5 mg/m3 (no definido)
75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	0,0833 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	0,233 mg/Kg/d (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	0,0833 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	0,822 mg/m3 (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	0,145 mg/m3 (no definido)
· PNEC		
55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA)		
agua dulce		0,1 mg/l (no definido)
agua marina		0,01 mg/l (no definido)

(se continua en página 5)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 4)

liberación intermedia de agua depuradora de aguas residuales	1 mg/l (no definido) 10 mg/l (no definido) Sewage treatment plant bedeutet Klärwerk
sedimento, peso seco, agua dulce suelo, peso seco	35,8 mg/Kg (no definido) 71 mg/Kg (no definido)
27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol	
agua dulce agua marina depuradora de aguas residuales sedimento, peso seco, agua dulce sedimento, peso seco, agua marina suelo, peso seco	0,904 mg/l (no definido) 0,904 mg/l (no definido) 10 mg/l (no definido) 6,28 mg/Kg (no definido) 6,28 mg/Kg (no definido) 0,727 mg/Kg (no definido)
109-16-0 metacrilato de trietilenglicol	
agua dulce agua marina depuradora de aguas residuales sedimento, peso seco, agua dulce sedimento, peso seco, agua marina suelo, peso seco	0,016 mg/l (no definido) 0,002 mg/l (no definido) 1,7 mg/l (no definido) 0,185 mg/Kg (no definido) 0,018 mg/Kg (no definido) 0,027 mg/Kg (no definido)
75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	
agua dulce agua marina sedimento, peso seco, agua dulce sedimento, peso seco, agua marina suelo, peso seco	0,0014 mg/l (no definido) 0,00014 mg/l (no definido) 0,115 mg/Kg (no definido) 0,0115 mg/Kg (no definido) 0,0222 mg/Kg (no definido)

Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene**

Evitar el contacto con los ojos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

· **Protección de respiración:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de las manos**

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Si contacto con la piel es inevitable: guantes de protección para evitar sensibilización posible.

(se continua en página 6)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 5)

Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.
recomendado

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho butílico

Caucho nitrílico

· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección herméticas

· **Protección de cuerpo:** Ropa protectora ligera.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· **Datos generales**

· **Estado físico**

Líquido

· **Color:**

Pardo

Rosa

Blanco

Incoloro

· **Olor:**

ésteroide

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

Indeterminado

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

100 °C

· **Inflamabilidad**

No aplicable.

· **Límite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

No determinado.

· **Superior:**

No determinado.

· **Punto de inflamación:**

111 °C (27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol)

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **pH**

No determinado.

· **Viscosidad**

· **Viscosidad cinemática**

No determinado.

· **Viscosidad cinemática**

· **Dinámica:**

No determinado.

· **Solubilidad**

· **Agua:**

Poco o no mezclable

· **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

No determinado.

· **Presión de vapor a 20 °C:**

40 mbar

(se continua en página 7)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 6)

- **Presión de vapor:**
- **Densidad y/o densidad relativa**
- **Densidad a 20 °C:** 1.360 g/cm³
- **Densidad relativa** No determinado.
- **Densidad de vapor** No determinado.

- **9.2 Otros datos** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Aspecto:**
- **Forma:** Pastoso
- **Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**
- **Temperatura de ignición:** El producto no es autoinflamable.
- **Propiedades explosivas:** El producto no es explosivo.
No determinado.
- **Concentración del medio de solución:**
- **VOC EU** g/l
- **Modificación de estado**
- **Tasa de evaporación:** No determinado.

- **Información relativa a las clases de peligro físico**
- **Explosivos** suprimido
- **Gases inflamables** suprimido
- **Aerosoles** suprimido
- **Gases comburentes** suprimido
- **Gases a presión** suprimido
- **Líquidos inflamables** suprimido
- **Sólidos inflamables** suprimido
- **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** suprimido
- **Líquidos pirofóricos** suprimido
- **Sólidos pirofóricos** suprimido
- **Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo** suprimido
- **Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua** suprimido
- **Líquidos comburentes** suprimido
- **Sólidos comburentes** suprimido
- **Peróxidos orgánicos** suprimido
- **Corrosivos para los metales** suprimido
- **Explosivos no sensibilizados** suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.

(se continua en página 8)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 7)

- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ningunos, -as
- **Datos adicionales:**
Cuando se respeta la concentración de aplicación prescrita, no hay peligro de que se formen emulsiones estables.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA)		
Oral	LD0	>2.000 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD0	>2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)
Sensibilización	sensibilización	(humano) Haut sensibilisierend (ratón) (LLNA) LLNA (Local Lymph Node Assay)
28961-43-5 propylidyntrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD50	>13.200 mg/kg (conejo)
27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (conejo)
109-16-0 metacrilato de trietilenglicol		
Oral	LD50	8.300 mg/kg (rata) weight of evidence
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (ratón)
75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rata) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 9)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 8)

- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Instrucciones adicionales toxicológicas:**
 - **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Repr. 1B
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

128-37-0 | 2,6-di-terc-butil-p-cresol

Lista II

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

65997-17-3 Glaspulver

EC50/72h	>1.000 mg/l (daphnia)
LC50/96h	>1.000 mg/l (pescado)
ErC50 / 72 h	>1.000 mg/l (algas)
NOEC / 72h	1.000 mg/l (algas)
	1.000 mg/l (daphnia)

55818-57-0 Bisphenol A Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA)

EC50/72h	>110 mg/l (algas) (OECD 201)
LC50/96h	>79 mg/l (pescado) (OECD 203)

27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol

EC50/72h	>97,2 mg/l (algas)
EC50/48h	>143 mg/l (daphnia) (OECD 202)
NOEC / 21d	45,2 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>97,2 mg/l (algas) (OECD 201)
NOEC / 72h	>97,2 mg/l (algas) (OECD 201)
LC50/48h	483 mg/L (pescado)

109-16-0 metacrilato de trietilenglicol

EC50/21d	51,9 mg/L (daphnia) (OECD 211)
LC50/96h	16,4 mg/l (pescado) (OECD 203)
NOEC / 21d	32 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>100 mg/l (algas) (OECD 201)
NOEC / 72h	18,6 mg/l (algas) (OECD 201)
EbC50 / 72h	72,8 mg/l (algas) (OECD 201)

75980-60-8 Oxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

EC50/48h	10.100 mg/l (algas)
	3,53 mg/l (daphnia) (OECD 202)

(se continua en página 10)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 9)

LC50/96h	1,4 mg/l (pescado) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>2,01 mg/l (algas) (OECD 201)
ErC10/72h	1,56 mg/L (algas) (OECD 201)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad**

27813-02-1 ácido metacrílico, monoéster con propano-1,2-diol

biodegradación 81 % /28d (no definido) (OECD 301C)

109-16-0 metacrilato de trietilenglicol

biodegradación 85 % /28d (no definido) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

biodegradación 0-10 % /28d (no definido) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

· **12.3 Potencial de bioacumulación**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

potencial de bioacumulación (BCF) 47-55 (no definido)

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.

· **12.7 Otros efectos adversos**

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Instrucciones generales:**

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

· **Catálogo europeo de residuos**

18 01 06* | Productos químicos que consisten en sustancias peligrosas o contienen dichas sustancias

· **Embalajes no purificados:**

· **Recomendación:**

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

ES

(se continua en página 11)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 10)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID

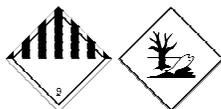
· ADR, IMDG, IATA UN3082

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· IMDG, IATA ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol A
Diglycidylether Diacrylate (BADGE-DA))

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

· ADR



· Clase 9 (M6) Materias y objetos peligrosos diversos
· Etiqueta 9

· IMDG



· Class 9 Materias y objetos peligrosos diversos
· Label 9

· IATA



· Class 9 Materias y objetos peligrosos diversos
· Label 9

· 14.4 Grupo de embalaje

· ADR, IMDG, IATA III

· 14.5 Peligros para el medio ambiente:

· Marine pollutant: No
· Marcado especial (ADR): Símbolo (pez y árbol)
· Marcado especial (IATA): Símbolo (pez y árbol)

· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Atención: Materias y objetos peligrosos diversos
· Número de identificación de peligro (Número
Kemler): 90
· Número EMS: F-A, S-F

(se continua en página 12)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 11)

· Stowage Category	A
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	-
· ADR	
· Cantidades limitadas (LQ)	5L
· Cantidades exceptuadas (EQ)	Código: E1 Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· Categoría de transporte	3
· Código de restricción del túnel	(-)
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	suprimido

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 200 t**

· **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 500 t**

· **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

no hay información disponible

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

no hay información disponible

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 13)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 30.07.2024 Número de versión 6 (sustituye la versión 5)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum opaque F

(se continua en página 12)

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGOLAMENTO (CE) No 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono – ANEXO I (Potencial de agotamiento del ozono)**

· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Fecha de la versión anterior:** 06.12.2021

· **Número de la versión anterior:** 5

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Skin Sens. 1B: Sensibilización cutánea – Categoría 1B

Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2

Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

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

· **1.1 Identificador de producto**

· **Nombre comercial: Signum liquid**

· **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**
No existen más datos relevantes disponibles.

· **Utilización del producto / de la elaboración**
Agentes auxiliares para la elaboración de prótesis dentales

· **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

· **Fabricante/distribuidor:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Área de información:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Teléfono de emergencia:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritación ocular grave.

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Repr. 1B H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **2.2 Elementos de la etiqueta**

· **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

· **Pictogramas de peligro**



GHS07 GHS08

· **Palabra de advertencia Peligro**

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

propylidyntrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid

Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

metacrilato de 1,4-butandiol

7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato

2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaction

products with diethylamine

· **Indicaciones de peligro**

H319 Provoca irritación ocular grave.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

· **Consejos de prudencia**

P201

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

(se continua en página 2)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 1)

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
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.
P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Datos adicionales:

14,8 % de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida.
Contiene 14,8 % de componentes de toxicidad desconocida para el medio ambiente acuático
Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3 Otros peligros -

Resultados de la valoración PBT y mPmB

- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

· **Descripción Mezcla:** compuesta de las siguientes sustancias.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 28961-43-5 NLP: 500-066-5	propylidyntrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥10-<25%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1	metacrilato de 1,4-butandiol Skin Sens. 1B, H317	≥10-≤25%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Número de clasificación: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Número de clasificación: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina Repr. 1B, H360Fd Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	1-<3%
CAS: 111497-86-0 Número CE: 601-101-8 Reg.nr.: 01-2119961351-42-XXXX	2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl) bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]]ester, reaction products with diethylamine Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317 EUH208	≥1-≤5%

· **SVHC**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

(se continua en página 3)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 2)

· **Avisos adicionales**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **En caso de inhalación del producto:**

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

· **En caso de contacto con la piel:** *Lavar en seguida con agua y jabón, enjuagando bien.*

· **En caso de con los ojos:**

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· **En caso de ingestión:**

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

· **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

· **5.1 Medios de extinción**

· **Sustancias extintoras adecuadas:**

CO₂, pólvora de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

· **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

· **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

· **Equipo especial de protección:** *No requiere medidas especiales.*

· **Otras indicaciones -**

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:** *Impedir la penetración al alcantarillado, fosas o sótano.*

· **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).

· **6.4 Referencia a otras secciones**

No desprende sustancias peligrosas.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

-

ES

(se continua en página 4)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 3)

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura** Mantener el depósito cerrado de forma estanca
 - **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
 - **Almacenaje:**
 - **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
 - **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
 - **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
 - **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:** El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
Nulo.

· DNEL		
2082-81-7 metacrilato de 1,4-butandiol		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	2,5 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	4,2 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	población general, a largo plazo, sistémico	2,5 mg/Kg/d (no definido)
	trabajador profesional, a largo plazo, sistémico	14,5 mg/m ³ (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	4,3 mg/m ³ (no definido)
72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diol bismetacrilato		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	0,3 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	1,3 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	población general, a largo plazo, sistémico	0,7 mg/Kg/d (no definido)
	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	3,3 mg/m ³ (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	0,6 mg/m ³ (no definido)
75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina		
Oral	población general, a largo plazo, sistémico	0,0833 mg/Kg (no definido)
Dermal	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	0,233 mg/Kg/d (no definido)
Inhalatorio	población general, a largo plazo, sistémico	0,0833 mg/Kg/d (no definido)
	trabajador industrial, a largo plazo, sistémico	0,822 mg/m ³ (no definido)
	población general, a largo plazo, sistémico	0,145 mg/m ³ (no definido)
· PNEC		
2082-81-7 metacrilato de 1,4-butandiol		
agua dulce		0,043 mg/l (no definido)

(se continua en página 5)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 4)

agua marina	0,004 mg/l (no definido)
depuradora de aguas residuales	2 mg/l (no definido)
sedimento, peso seco, agua dulce	3,12 mg/Kg (no definido)
sedimento, peso seco, agua marina	0,312 mg/Kg (no definido)
suelo, peso seco	0,573 mg/Kg (no definido)
72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diol bismetacrilato	
agua dulce	0,01 mg/l (no definido)
agua marina	0,001 mg/l (no definido)
depuradora de aguas residuales	3,61 mg/l (no definido)
sedimento, peso seco, agua dulce	4,56 mg/Kg (no definido)
sedimento, peso seco, agua marina	0,46 mg/Kg (no definido)
suelo, peso seco	0,91 mg/Kg (no definido)
75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	
agua dulce	0,0014 mg/l (no definido)
agua marina	0,00014 mg/l (no definido)
sedimento, peso seco, agua dulce	0,115 mg/Kg (no definido)
sedimento, peso seco, agua marina	0,0115 mg/Kg (no definido)
suelo, peso seco	0,0222 mg/Kg (no definido)

Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene**

Evitar el contacto con los ojos.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Lavar las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

· **Protección de respiración:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de las manos**

Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.
recomendado

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

(se continua en página 6)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 5)

- **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**
 - Caucho butílico
 - Caucho nitrílico
- **Protección de los ojos/la cara:** Gafas de protección herméticas
- **Protección de cuerpo:** Ropa protectora ligera.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· Datos generales

- **Estado físico:** Líquido
- **Color:** Incoloro
- **Olor:** ésteroide
 - **Umbral olfativo:** No determinado.
- **Punto de fusión / punto de congelación:** Indeterminado
- **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** 100 °C
- **Inflamabilidad:** No aplicable.
- **Límite superior e inferior de explosividad:**
 - **Inferior:** No determinado.
 - **Superior:** No determinado.
- **Punto de inflamación:** >100 °C (72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-dil bismetacrilato)
265,0 °C
- **Temperatura fulminante:** No determinado.
- **Temperatura de descomposición:** No determinado.
- **pH:** No determinado.
- **Viscosidad:**
 - **Viscosidad cinemática:** No determinado.
- **Viscosidad cinemática:**
 - **Dinámica:** No determinado.
- **Solubilidad:**
 - **Agua:** Poco o no mezclable
- **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):** No determinado.
- **Presión de vapor a 20 °C:** 40 hPa
- **Presión de vapor:**
 - **Densidad y/o densidad relativa:**
 - **Densidad a 20 °C:** 0,850 g/cm³
 - **Densidad relativa:** No determinado.
 - **Densidad de vapor:** No determinado.

· 9.2 Otros datos

- **Aspecto:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Forma:** Líquido

(se continua en página 7)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 6)

Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad

- | | |
|---|-----------------------------------|
| · Temperatura de ignición: | El producto no es autoinflamable. |
| · Propiedades explosivas: | El producto no es explosivo. |
| · Concentración del medio de solución: | |
| · VOC EU | g/l |
| · Concentración del cuerpo sólido: | 10,8 % |
| · Modificación de estado | |
| · Tasa de evaporación: | No determinado. |

Información relativa a las clases de peligro físico

- | | |
|--|-----------|
| · Explosivos | suprimido |
| · Gases inflamables | suprimido |
| · Aerosoles | suprimido |
| · Gases comburentes | suprimido |
| · Gases a presión | suprimido |
| · Líquidos inflamables | suprimido |
| · Sólidos inflamables | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente | suprimido |
| · Líquidos pirofóricos | suprimido |
| · Sólidos pirofóricos | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo | suprimido |
| · Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua | suprimido |
| · Líquidos comburentes | suprimido |
| · Sólidos comburentes | suprimido |
| · Peróxidos orgánicos | suprimido |
| · Corrosivos para los metales | suprimido |
| · Explosivos no sensibilizados | suprimido |

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
 - **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ningunos, -as

(se continua en página 8)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 7)

- **Datos adicionales:**
Cuando se respeta la concentración de aplicación prescrita, no hay peligro de que se formen emulsiones estables.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
 - **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

28961-43-5 propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid

Oral LD50 >2.000 mg/kg (rata) (OECD 401)

Dermal LD50 >13.200 mg/kg (conejo)

2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo

Oral LD50 >2.000 mg/kg (rata)

Dermal LD50 >2.000 mg/kg (conejo)

2082-81-7 metacrilato de 1,4-butandiol

Oral LD50 10.066 mg/kg (rata) (OECD 401)

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rata) (OECD 401)

Dermal LD50 >2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)

68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rata)

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rata) (OECD 401)

Dermal LD50 >2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)

111497-86-0 2-propenoic acid, 1,1'-[(1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)]] ester, reaction products with diethylamine

Oral LD50 >5.000 mg/kg (rata) (OECD 401)

Dermal LD50 >2.000 mg/kg (rata) (OECD 402)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
Provoca irritación ocular grave.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 9)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 8)

· **Peligro por aspiración**

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

· **Instrucciones adicionales toxicológicas:**

· **Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)**
Repr. 1B

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

128-37-0 | 2,6-di-terc-butil-p-cresol

Lista II

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática**

2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo

EC50/48h >100 mg/l (daphnia) (EU C2.)

LC50/96h >100 mg/l (pescado) (EU C.1)

2082-81-7 metacrilato de 1,4-butandiol

EC50/21d 14,1 mg/L (daphnia) (OECD 211)

EC50/48h 32,5 mg/l (pescado)

NOEC / 21d 5,09 mg/l (daphnia) (OECD 211)

ErC50 / 72 h 9,79 mg/l (algas) (OECD 201)

NOEC / 72h 2,11 mg/l (algas) (OECD 201)

NOEC / 48h 25 mg/l (pescado)

ErC10/72h 4,35 mg/L (algas) (OECD 201)

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato

EC50/48h >1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 10,1 mg/l (pescado) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0,68 mg/l (algas) (OECD 201)

NOEC / 72h 0,21 mg/l (algas) (OECD 201)

68611-44-9 Silane, dichlorodimethyl-, reaction products with silica

LC50/96h >10.000 mg/l (pescado) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >10.000 mg/l (algas) (OECD 201)

EC50 / 24h >10.000 mg/l (daphnia) (OECD 202)

75980-60-8 Oxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

EC50/48h 10.100 mg/l (algas)

3,53 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 1,4 mg/l (pescado) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >2,01 mg/l (algas) (OECD 201)

ErC10/72h 1,56 mg/L (algas) (OECD 201)

(se continua en página 10)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 9)

· **12.2 Persistencia y degradabilidad**

2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo

biodegradación 69 % /28d (no definido) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

2082-81-7 metacrilato de 1,4-butandiol

biodegradación 84 % /28d (no definido) (OECD 310)

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diil bismetacrilato

biodegradación 22 % /28d (no definido) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

biodegradación 0-10 % /28d (no definido) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

· **12.3 Potencial de bioacumulación**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

potencial de bioacumulación (BCF) 47-55 (no definido)

· **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.

· **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· **12.6 Propiedades de alteración endocrina**

Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.

· **12.7 Otros efectos adversos**

· **Indicaciones medioambientales adicionales:**

· **Instrucciones generales:**

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados, ni siquiera en pequeñas cantidades.

Una cantidad ínfima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

· **Catálogo europeo de residuos**

18 01 06* Productos químicos que consisten en sustancias peligrosas o contienen dichas sustancias

· **Embalajes no purificados:**

· **Recomendación:**

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

ES

(se continua en página 11)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 10)

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID · ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas · ADR, ADN, IMDG, IATA	suprimido
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR, ADN, IMDG, IATA · Clase	suprimido
· 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente: · Marine pollutant:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios	No aplicable.
· 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	-
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	suprimido

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

· 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla No existen más datos relevantes disponibles. · REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3
· Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II ninguno de los componentes está incluido en una lista
· REGLAMENTO (UE) 2019/1148
· Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3) no hay información disponible
· Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES no hay información disponible
· Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas ninguno de los componentes está incluido en una lista
· Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países ninguno de los componentes está incluido en una lista

(se continua en página 12)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 29.07.2024 Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Revisión: 03.07.2024

Nombre comercial: Signum liquid

(se continua en página 11)

· **REGOLAMENTO (CE) No 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono – ANEXO I (Potencial de agotamiento del ozono)**

· **Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**

· **Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

75980-60-8 Óxido de difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360Fd Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

EUH208 Contiene . Puede provocar una reacción alérgica.

· **Fecha de la versión anterior: 15.11.2022**

· **Número de la versión anterior: 4**

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Skin Sens. 1B: Sensibilización cutánea – Categoría 1B

Repr. 1B: Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2

Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

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

- **1.1 Identificador de producto**
 - **Nombre comercial:** **Signum composite ...**
 - - dentine, margin, enamel, effect
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No existen más datos relevantes disponibles.

 - **Utilización del producto / de la elaboración** Material para facetados
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
 - **Fabricante/distribuidor:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Área de información:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Teléfono de emergencia:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
 - **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

Skin Sens. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **2.2 Elementos de la etiqueta**
 - **Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

 - **Pictogramas de peligro**

GHS07 GHS09
 - **Palabra de advertencia** Atención
 - **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

1,12-Dodecanediol dimethacrylate
7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato metacrilato de trietilenglicol
 - **Indicaciones de peligro**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 - **Consejos de prudencia**

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes de protección/equipo de protección para los ojos.
- **2.3 Otros peligros -**
 - **Resultados de la valoración PBT y mPmB**
 - **PBT:** No aplicable.
 - **mPmB:** No aplicable.

ES

(se continua en página 2)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 1)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción Mezcla: compuesta de las siguientes sustancias.

Componentes peligrosos:

CAS: 72829-09-5 EINECS: 276-900-4	1,12-Dodecanediol dimethacrylate Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Skin Sens. 1B, H317	≥10-<25%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12- diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx	metacrilato de trietilenglicol Skin Sens. 1B, H317	≥1-≤5%

Avisos adicionales

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales: No se precisan medidas especiales.

En caso de contacto con la piel:

Lavar en seguida con agua y jabón, enjuaguando bien.

Visitar al médico si existe escozor continuado de piel.

En caso de con los ojos:

Enjuagar durante varios minutos los ojos entornados con agua corriente y consultar el médico.

En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Sustancias extintoras adecuadas:

CO₂, pólvora de extinción o chorro de agua chispeante. Combatir incendios mayores con chorro de agua chispeante o espuma resistente al alcohol.

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No existen más datos relevantes disponibles.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección: No requiere medidas especiales.

(se continua en página 3)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

· **Otras indicaciones -**

(se continua en página 2)

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**
Impedir la penetración al alcantarillado, fosas o sótano.
- **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
- **6.4 Referencia a otras secciones**
No desprende sustancias peligrosas.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- **7.1 Precauciones para una manipulación segura** No requiere medidas especiales.
 - **Prevención de incendios y explosiones:** No requiere medidas especiales.
- **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
 - **Almacenaje:**
 - **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No requiere medidas especiales.
 - **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No necesario
 - **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**
Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- **8.1 Parámetros de control**
 - **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**
El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.
Nulo.

· DNEL		
72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatorio	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m3 (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m3 (not defined)
109-16-0 metacrilato de trietilenglicol		
Oral	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg (not defined)
Dermal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,9 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,33 mg/Kg/d (not defined)

(se continua en página 4)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 3)

Inhalatorio	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	48,5 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	14,5 mg/m ³ (not defined)

· PNEC

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diiil bismetacrilato

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)

109-16-0 metacrilato de trietilenglicol

Süßwasser	0,016 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,002 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	1,7 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,185 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,018 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,027 mg/Kg (not defined)

· Instrucciones adicionales:

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· 8.2 Controles de la exposición

· **Controles técnicos apropiados** Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene**

Quitarse inmediatamente ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

· **Protección de respiración:** Si el local está bien ventilado, no es necesario.

· **Protección de las manos**

Si contacto con la piel es inevitable: guantes de protección para evitar sensibilización posible.

Antes de cada uso, comprobar el estado de los guantes de seguridad.

recomendado

· **Material de los guantes**

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Para el contacto permanente de un máximo de 15 minutos son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales:**

Caucho butílico

Caucho nitrílico

· **Protección de los ojos/la cara** Gafas de protección herméticas

· **Protección de cuerpo:** Ropa protectora ligera.

ES

(se continua en página 5)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: **Signum composite ...**

(se continua en página 4)

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

· **Datos generales**

· **Estado físico**

· **Color:**

Líquido

Pardo

Blanco

Rosa

Incoloro

Inodoro

· **Olor:**

· **Umbral olfativo:**

No determinado.

· **Punto de fusión / punto de congelación**

Indeterminado

· **Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

250 °C

· **Inflamabilidad**

No aplicable.

· **Limite superior e inferior de explosividad**

· **Inferior:**

No determinado.

· **Superior:**

No determinado.

· **Punto de inflamación:**

>100 °C (72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diil bismetacrilato)

· **Temperatura de descomposición:**

No determinado.

· **pH**

La mezcla es insoluble (en agua).

· **Viscosidad**

· **Viscosidad cinemática**

No determinado.

· **Dinámica:**

No determinado.

· **Solubilidad**

· **Agua:**

Poco o no mezclable

· **Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)**

No determinado.

· **Presión de vapor a 20 °C:**

40 hPa

· **Densidad y/o densidad relativa**

· **Densidad a 20 °C:**

1.450 g/cm³

· **Densidad relativa**

No determinado.

· **Densidad de vapor**

No determinado.

· 9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

· **Aspecto:**

· **Forma:**

Pastoso

· **Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad**

· **Temperatura de auto-inflamación:**

El producto no es autoinflamable.

· **Propiedades explosivas:**

El producto no es explosivo.

No determinado.

· **Concentración del medio de solución:**

· **VOC EU**

g/l

· **Modificación de estado**

· **Tasa de evaporación:**

No determinado.

· **Información relativa a las clases de peligro físico**

· **Explosivos**

suprimido

· **Gases inflamables**

suprimido

· **Aerosoles**

suprimido

(se continua en página 6)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 5)

· Gases comburentes	suprimido
· Gases a presión	suprimido
· Líquidos inflamables	suprimido
· Sólidos inflamables	suprimido
· Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	suprimido
· Líquidos pirofóricos	suprimido
· Sólidos pirofóricos	suprimido
· Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	suprimido
· Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua	suprimido
· Líquidos comburentes	suprimido
· Sólidos comburentes	suprimido
· Peróxidos orgánicos	suprimido
· Corrosivos para los metales	suprimido
· Explosivos no sensibilizados	suprimido

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.2 Estabilidad química**
 - **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**
No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.5 Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:** Ningunos, -as
 - **Datos adicionales:**
Cuando se respeta la concentración de aplicación prescrita, no hay peligro de que se formen emulsiones estables.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
 - **Toxicidad aguda** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

112945-52-5 Amorphous silica		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
72829-09-5 1,12-Dodecanediol dimethacrylate		
Oral	LD0	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diil bismetacrilato		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo		
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

(se continua en página 7)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 6)

Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
109-16-0 metacrilato de trietilenglicol		
Oral	LD50	8.300 mg/kg (rat) weight of evidence
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (mouse)

- **En la piel:** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **Mutagenicidad en células germinales**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

· **11.2 Información relativa a otros peligros**

- **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

SECCIÓN 12: Información ecológica

· **12.1 Toxicidad**

- **Toxicidad acuática**

112945-52-5 Amorphous silica

LC50/96h >10.000 mg/l (fish) (OECD 203)

EC50 / 24h >1.000 mg/l (daphnia)

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecano-1,16-diil bismetacrilato

EC50/48h >1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 10,1 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >0,68 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 72h 0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo

EC50/48h >100 mg/l (daphnia) (EU C2.)

LC50/96h >100 mg/l (fish) (EU C.1)

109-16-0 metacrilato de trietilenglicol

EC50/21d 51,9 mg/L (daphnia) (OECD 211)

LC50/96h 16,4 mg/l (fish) (OECD 203)

NOEC / 21d 32 mg/l (daphnia) (OECD 211)

ErC50 / 72 h >100 mg/l (algae) (OECD 201)

NOEC / 72h 18,6 mg/l (algae) (OECD 201)

(se continua en página 8)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 7)

EbC50 / 72h 72,8 mg/l (algae) (OECD 201)

· 12.2 Persistencia y degradabilidad

72869-86-4 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diil bismetacrilato

biodegradación 22 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

2530-85-0 metacrilato de 3-trimetoxisililpropilo

biodegradación 69 % /28d (not defined) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

109-16-0 metacrilato de trietilenglicol

biodegradación 85 % /28d (not defined) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

· 12.3 Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.4 Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.

· 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

· **PBT:** No aplicable.

· **mPmB:** No aplicable.

· 12.6 Propiedades de alteración endocrina

Para obtener información sobre las propiedades disruptoras endocrinas, véase la sección 11.

· 12.7 Otros efectos adversos No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

· 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

· **Catálogo europeo de residuos**

18 01 06* Productos químicos que consisten en sustancias peligrosas o contienen dichas sustancias

· **Embalajes no purificados:**

· **Recomendación:**

Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

Los envases o embalajes no contaminados pueden ser reciclados.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU o número ID

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3082

· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

· **ADR**

3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1,12-Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9 (o 7,9,9) -trimetil-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecano-1,16-diil bismetacrilato)

(se continua en página 9)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 8)

· **IMDG**

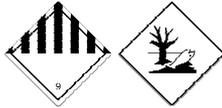
**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,12-
Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-
trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-
diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate),
MARINE POLLUTANT**

· **IATA**

**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,12-
Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9(or 7,9,9)-
trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-
diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)**

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

· **ADR**



· **Clase**

9 (M6) Materias y objetos peligrosos
diversos
9

· **Etiqueta**

· **IMDG, IATA**



· **Class**

9 Materias y objetos peligrosos diversos
9

· **Label**

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA**

III

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Marine pollutant:**

No
Símbolo (pez y árbol)

· **Marcado especial (ADR):**

Símbolo (pez y árbol)

· **Marcado especial (IATA):**

Símbolo (pez y árbol)

· **14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

· **Número de identificación de peligro (Número
Kemler):**

Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

90

· **Número EMS:**

F-A, S-F

· **Stowage Category**

A

· **14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo
a los instrumentos de la OMI**

No aplicable.

· **Transporte/datos adicionales:**

-

· **ADR**

· **Cantidades limitadas (LQ)**

5L

· **Cantidades exceptuadas (EQ)**

Código: E1

Cantidad neta máxima por envase
interior: 30 ml

(se continua en página 10)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 9)

· Categoría de transporte	Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
· Código de restricción del túnel	3
· IMDG	(-)
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· "Reglamentación Modelo" de la UNECE:	UN 3082 SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (1,12-DODECANEDIOL DIMETHACRYLATE, 7,7,9 (O 7,9,9) -TRIMETIL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECANO-1,16-DIIL BISMETACRILATO), 9, III

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No existen más datos relevantes disponibles.

· **REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3**

· **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

· **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

no hay información disponible

· **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

no hay información disponible

· **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

· **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Frases relevantes**

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

(se continua en página 11)



**Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE, Artículo 31**

fecha de impresión 13.02.2023

Revisión: 13.02.2023

Número de versión 5 (sustituye la versión 4)

Nombre comercial: Signum composite ...

(se continua en página 10)

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

· **Fecha de la versión anterior:** 07.12.2021

· **Número de la versión anterior:** 4

· **Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1

Skin Sens. 1B: Sensibilización cutánea – Categoría 1B

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 1

Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2

· *** Datos modificados en relación a la versión anterior**