



mavro

WE MAKE  
CHEMISTRY  
WORK

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

nel rispetto del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

## CERADUR® FLEX

Numero della versione: GHS 4.0  
Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale **Ceradur® Flex**  
Numero di registrazione (REACH) non pertinente (miscela)  
Identificatore unico di formula (UFI) DK80-D08N-N008-U0C9

Numero/i alternativo/i 58001

#### 1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati Rivestimento per particolari usi industriali e professionali

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Mavro International BV  
Heksekamp 1  
5301 LX Zaltbommel  
Olanda

Telefono: +31 418 680 680  
e-mail: [info@mavro-int.com](mailto:info@mavro-int.com)  
Sito internet: <https://www.mavro-int.com>

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio d'informazione in caso di emergenza +31 418 680 680  
Questo numero è disponibile solo nei seguenti orari d'ufficio: Lun-Ven dalle 09:00 alle 17:00

| Centro veleno |   |                      |                  |     |                               |
|---------------|---|----------------------|------------------|-----|-------------------------------|
| Paese         | Nome  | Codice postale/città | Telefono         | Fax | Orari di apertura al pubblico |
| Italia        | Centre Antiveneni Università di Roma, Policlinico Umberto 1 |                      | +39 06 4997 8000 |     | lun - ven 00:00 - 00:00       |

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

| Sezione | Classe di pericolo   | Categoria | Classe categoria di pericolo | Indicazione di pericolo |
|---------|--|-----------|------------------------------|-------------------------|
| 2.6     | liquido infiammabile   | 2         | Flam. Liq. 2                 | H225                    |
| 3.1O    | tossicità acuta (per via orale)  | 4         | Acute Tox. 4                 | H302                    |
| 3.2     | corrosione/irritazione cutanea   | 1         | Skin Corr. 1                 | H314                    |
| 3.8D    | tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (effetti narcotici, sonnolenza) | 3         | STOT SE 3                    | H336                    |
| 4.1C    | pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico   | 3         | Aquatic Chronic 3            | H412                    |

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16.

**I principali effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente**

La corrosione della pelle produce lesioni irreversibili della pelle, quali una necrosi visibile attraverso l'epidermide e nel derma. Il prodotto è combustibile e può essere infiammato da fonti di ignizione potenziali. Il riversamento e l'acqua antincendio possono inquinare i corsi d'acqua.

**2.2 Elementi dell'etichetta**
**Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)**

- Avvertenza pericolo

- Pittogrammi

 GHS02, GHS05,  
 GHS07


- Indicazioni di pericolo

|      |   |
|------|---|
| H225 | Liquido e vapori facilmente infiammabili.                       |
| H302 | Nocivo se ingerito.   |
| H314 | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.          |
| H336 | Può provocare sonnolenza o vertigini.                           |
| H412 | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

- Consigli di prudenza

|                |  |
|----------------|--|
| P210           | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.  |
| P260           | Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.  |
| P280           | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  |
| P303+P361+P353 | IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.        |
| P305+P351+P338 | IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. |
| P310           | Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.  |
| P370+P378      | In caso di incendio: utilizzare sabbia, anidride carbonica o estinguenti in polvere per estinguere.  |
| P403+P233      | Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.  |
| P403+P235      | Conservare in luogo fresco e ben ventilato.  |

- Componenti pericolosi per l'etichettatura Organic polysilazane compound, acetato di n-butile, 3-amminopropiltrirossisilano

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**2.3 Altri pericoli**
**Risultati della valutazione PBT e vPvB**

 No contiene una sostanza PBT/vPvB in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .












**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

 No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti**
**3.1 Sostanze**

Non pertinente (miscela)

**3.2 Miscele**
**Descrizione della miscela**

| Denominazione della sostanza  | Identificatore   | % In peso | Classificazione secondo GHS  | Pittogrammi   |
|-------------------------------|--|-----------|--|---|
| acetato di n-butile           | Nr CAS<br>123-86-4<br><br>Nr CE<br>204-658-1<br><br>Nr indice<br>607-025-00-1<br><br>Nr. di registrazione<br>REACH<br>01-2119485493-29-xx-xx | 50 - < 75 | Flam. Liq. 3 / H226<br>STOT SE 3 / H336  |     |
| Organic polysilazane compound | Nr CAS<br>475645-84-2  | 25 - < 50 | Flam. Liq. 2 / H225<br>Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Corr. 1 / H314<br>Aquatic Chronic 3 / H412                                |     |
| 3-amminopropiltrirossilano    | Nr CAS<br>919-30-2<br><br>Nr CE<br>213-048-4<br><br>Nr indice<br>612-108-00-0<br><br>Nr. di registrazione<br>REACH<br>01-2119480479-24-xx-xx | 1 - < 5   | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Corr. 1B / H314  |     |
| toluene                       | Nr CAS<br>108-88-3<br><br>Nr CE<br>203-625-9<br><br>Nr indice<br>601-021-00-3<br><br>Nr. di registrazione<br>REACH<br>01-2119471310-51-xx-xx | < 1       | Flam. Liq. 2 / H225<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Repr. 2 / H361d<br>STOT SE 3 / H336<br>STOT RE 2 / H373<br>Asp. Tox. 1 / H304 |      |

**CERADUR® FLEX**Numero della versione: GHS 4.0  
Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

| Denominazione della sostanza | Limiti di conc. specifici | Fattori M | STA         | Via di esposizione |
|------------------------------|---------------------------|-----------|-------------|--------------------|
| 3-amminopropiltriotossilano  | -                         | -         | 1.780 mg/kg | orale              |

Per il testo completo: cfr. SEZIONE 16.

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Note generali**

Non lasciare la vittima da sola. Allontanare la vittima dalla zona a rischio. Tranquillizzare la vittima, tenerla coperta e al caldo. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di dubbio o se i sintomi persistono, avvisare il medico.

**Se inalata**

Se il respiro è irregolare o fermo, praticare la respirazione artificiale e chiamare immediatamente un medico. In caso di irritazione delle vie respiratorie consultare un medico. Aerare.

**A contatto con la pelle**

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

**A contatto con gli occhi**

Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Lavare con acqua corrente per 10 minuti tenendo le palpebre aperte.

**Se ingerita**

Sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). NON provocare il vomito.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Effetti narcotici.

**4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

nulla

**SEZIONE 5: misure di lotta antincendio****5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Acqua nebulizzata, Polvere BC, Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

**Mezzi di estinzione non idonei**

Getto d'acqua

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

In caso di ventilazione insufficiente e/o durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili. I vapori dei solventi sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento. La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi.

**Prodotti di combustione pericolosi**

Monossido di carbonio (CO), Biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

**CERADUR® FLEX**

Numero della versione: GHS 4.0  
Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. Coordinare misure antincendio nelle zone circostanti. Impedire il riversamento dell'acqua antincendio in fognature e corsi d'acqua. Raccogliere l'acqua antincendio contaminata. Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Per chi non interviene direttamente**

Portare al sicuro le vittime.

**Per chi interviene direttamente**

Indossare il respiratore in caso di esposizione a vapori/polveri/aerosol/gas.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee. Contenere le acque di lavaggio contaminate e smaltirle. Se la materia è entrata in un corso d'acqua o in una fogna, informare l'Autorità Competente.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****Raccomandazioni sulle modalità di contenimento di una fuoriuscita**

Copertura degli scarichi

**Raccomandazioni sulle modalità di bonifica di una fuoriuscita**

Raccogliere con materiale assorbente (ad esempio strofinaccio, vello). Raccogliere il materiale fuoriuscito: segatura, kieselgur (diatomite), sabbia, legante universale

**Adeguate tecniche di contenimento**

Uso di materiali adsorbenti.

**Altre informazioni relative alle fuoriuscite e ai rilasci**

Riporre in appositi contenitori per smaltimento. Ventilare l'area colpita.

**6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5. Dispositivi di protezione personali: cfr. sezione 8. Materiali incompatibili: cfr. sezione 10. Considerazioni sullo smaltimento: cfr. sezione 13.

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura****Raccomandazioni****- Misure di prevenzione degli incendi e della formazione di aerosol e polveri**

Utilizzare la ventilazione locale e generale. Evitare le fonti di ignizione. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Usare soltanto in luogo ben ventilato. In considerazione del pericolo di esplosione evitare spandimenti di vapori all'interno di cantine, condotti e fossati. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento.

**- Indicazioni specifiche/dettagli**

La presenza di sostanze o miscele infiammabili è particolarmente probabile negli ambienti che non sono interessati da aerazione, ad esempio quelli non areati posti in profondità, come fosse, canali e pozzi. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono depositarsi sul pavimento e creare con l'aria miscele esplosive. I vapori possono creare con l'aria una miscela esplosiva.

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale**

Lavare le mani dopo l'uso. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non tenere mai cibo o bevande in presenza di sostanze chimiche. Non mettere mai le sostanze chimiche in contenitori che vengono solitamente usati per cibo o bevande. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
**Gestione dei rischi connessi**
**- Atmosfere esplosive**

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Utilizzare la ventilazione locale e generale. Conservare in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.

**- Pericoli di infiammabilità**

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Proteggere dai raggi solari.

**- Disposizioni relative alla ventilazione**

Utilizzare la ventilazione locale e generale. Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

**- Compatibilità degli imballaggi**

Possono essere utilizzati solo gli imballaggi approvati (es. secondo l'ADR).

**7.3 Usi finali particolari**

Cfr. sezione 16 per una panoramica generale.

**SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale**
**8.1 Parametri di controllo**

| Valori di esposizione professionale (limiti d'esposizione sul luogo di lavoro) |                          |          |                |             |                            |                     |                                    |          |                         |           |                                 |
|--|--------------------------|----------|----------------|-------------|----------------------------|---------------------|------------------------------------|----------|-------------------------|-----------|---------------------------------|
| Paese  | Nome dell'agente chimico | Nr CAS   | Identificatore | 8 ore [ppm] | 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ] | Breve termine [ppm] | Breve termine [mg/m <sup>3</sup> ] | VM [ppm] | VM [mg/m <sup>3</sup> ] | Notazione | Fonte                           |
| EU   | toluene                  | 108-88-3 | IOELV          | 50          | 192                        | 100                 | 384                                |          |                         | H         | 2006/15/CE                      |
| EU   | acetato di n-butile      | 123-86-4 | IOELV          | 50          | 241                        | 150                 | 723                                |          |                         |           | 2019/1831/UE                    |
| IT   | toluene                  | 108-88-3 | VLEP           | 50          | 192                        |                     |                                    |          |                         | H         | G.U. n. 218 - Allegato XXX-VIII |
| IT   | acetato di n-butile      | 123-86-4 | VLEP           | 50          | 241                        | 150                 | 723                                |          |                         |           | G.U. n. 218 - Allegato XXX-VIII |

**Notazione**

8 ore media ponderata nel tempo (limite di esposizione di lunga durata): misurato o calcolato in relazione a un periodo di riferimento di otto ore, come media ponderata (salvo indicazione contraria)

breve termine limite per breve tempo di esposizione (livello di esposizione a breve termine): valore limite al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione e che si riferisce ad un periodo di 15 minuti (salvo indicazione contraria)

H absorbed through the skin

VM valore massimo al di là del quale non si dovrebbe verificare l'esposizione (ceiling value)

## CERADUR® FLEX

Numero della versione: GHS 4.0  
Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

### DNEL pertinenti dei componenti della miscela

| Denominazione della sostanza  | Nr CAS   | Endpoint | Livello soglia        | Obiettivo di protezione, via d'esposizione | Destinato a              | Tempo d'esposizione         |
|-------------------------------|----------|----------|-----------------------|--|--------------------------|-----------------------------|
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | DNEL     | 59 mg/m <sup>3</sup>  | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | cronico - effetti sistemici |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | DNEL     | 59 mg/m <sup>3</sup>  | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | acuto - effetti sistemici   |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | DNEL     | 8,3 mg/kg p.c./giorno | umana, dermica                             | lavoratori (industriali) | cronico - effetti sistemici |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | DNEL     | 8,3 mg/kg p.c./giorno | umana, dermica                             | lavoratori (industriali) | acuto - effetti sistemici   |
| toluene                       | 108-88-3 | DNEL     | 192 mg/m <sup>3</sup> | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | cronico - effetti sistemici |
| toluene                       | 108-88-3 | DNEL     | 384 mg/m <sup>3</sup> | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | acuto - effetti sistemici   |
| toluene                       | 108-88-3 | DNEL     | 192 mg/m <sup>3</sup> | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | cronico - effetti locali    |
| toluene                       | 108-88-3 | DNEL     | 384 mg/m <sup>3</sup> | umana, per inalazione                      | lavoratori (industriali) | acuto - effetti locali      |
| toluene                       | 108-88-3 | DNEL     | 384 mg/kg p.c./giorno | umana, dermica                             | lavoratori (industriali) | cronico - effetti sistemici |

### PNEC pertinenti dei componenti della miscela

| Denominazione della sostanza  | Nr CAS   | Endpoint | Livello soglia | Organismo           | Comparto ambientale                              | Tempo d'esposizione          |
|-------------------------------|----------|----------|----------------|---------------------|--|------------------------------|
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 0,33 mg/l      | organismi acquatici | acque dolci                                      | breve termine (caso isolato) |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 0,033 mg/l     | organismi acquatici | acque marine                                     | breve termine (caso isolato) |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 13 mg/l        | organismi acquatici | impianto da trattamento delle acque reflue (STP) | breve termine (caso isolato) |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 1,2 mg/kg      | organismi acquatici | sedimenti di acqua dolce                         | breve termine (caso isolato) |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 0,12 mg/kg     | organismi acquatici | sedimenti marini                                 | breve termine (caso isolato) |
| 3-amminopropiltri-tossisilano | 919-30-2 | PNEC     | 0,05 mg/kg     | organismi terrestri | suolo  | breve termine (caso isolato) |
| toluene                       | 108-88-3 | PNEC     | 0,68 mg/l      | organismi acquatici | acque dolci                                      | breve termine (caso isolato) |
| toluene                       | 108-88-3 | PNEC     | 0,68 mg/l      | organismi acquatici | acque marine                                     | breve termine (caso isolato) |
| toluene                       | 108-88-3 | PNEC     | 13,61 mg/l     | organismi acquatici | impianto da trattamento delle acque reflue (STP) | breve termine (caso isolato) |

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

| PNEC pertinenti dei componenti della miscela |          |          |                |                     |                          |                              |
|--|----------|----------|----------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|
| Denominazione della sostanza                 | Nr CAS   | Endpoint | Livello soglia | Organismo           | Comparto ambientale      | Tempo d'esposizione          |
| toluene                                      | 108-88-3 | PNEC     | 16,39 mg/kg    | organismi acquatici | sedimenti di acqua dolce | breve termine (caso isolato) |
| toluene                                      | 108-88-3 | PNEC     | 16,39 mg/kg    | organismi acquatici | sedimenti marini         | breve termine (caso isolato) |
| toluene                                      | 108-88-3 | PNEC     | 2,89 mg/kg     | organismi terrestri | suolo                    | breve termine (caso isolato) |

**8.2 Controlli dell'esposizione**
**Controlli tecnici idonei**

Ventilazione generale.

**Misure di protezione individuale (dispositivi di protezione individuale)**
**Protezioni per occhi/volto**

Proteggersi gli occhi/la faccia.

**Protezione della pelle**
**- Protezione delle mani**

Usare guanti adatti. Sono appropriati guanti di protezione per sostanze chimiche, come è stato testato secondo la norma EN 374.

**- Tipo di materiale**

Nitrile

**- Spessore del materiale**

>0,12mm

**- Tempi di permeazione del materiale dei guanti**

>480 minuti (permeazione: livello 6)

**- Misure supplementari per la protezione**

Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

**Protezione del corpo**

Indumenti di protezione contro agenti chimici liquidi.

**Protezione respiratoria**

Tipo: ABEK-P2 (filtri combinati contro gas, vapori e particelle, codice cromatico: marrone/grigio/giallo/verde/bianco).

**Controlli dell'esposizione ambientale**

Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Tenere lontano da scarichi, acque di superficie e acque sotterranee.



**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**
**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

|  |  |
|--|--|
| Stato fisico   | liquido                                    |
| Colore   | incolore                                   |
| Odore  | di ammoniacca                              |
| Punto di fusione/punto di congelamento   | non determinato                            |
| Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione | 126,2 °C a 1.013 hPa                       |
| Infiammabilità   | liquido infiammabile secondo i criteri GHS |
| Limite inferiore e superiore di esplosività                                      | non determinato                            |
| Punto di infiammabilità  | 16 °C a 1.013 hPa                          |
| Temperatura di autoaccensione  | 420 °C                                     |
| Temperatura di decomposizione  | irrilevante                                |
| (valore) pH  | non determinato                            |
| Viscosità cinematica   | non determinato                            |
| La/le solubilità   | non determinato                            |

**Coefficiente di ripartizione**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico) | questa informazione non è disponibile |
|--|---------------------------------------|

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Tensione di vapore | 10,15 hPa a 18,49 °C |
|--------------------|----------------------|

**Densità e/o densità relativa**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Densità                    | 0,93 g/cm <sup>3</sup>                                |
| Densità di vapore relativa | non sono disponibili informazioni su questa proprietà |

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Caratteristiche delle particelle | irrilevante (liquido) |
|----------------------------------|-----------------------|

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**9.2 Altre informazioni**

|  |  |
|--|--|
| Informazioni relative alle classi di pericoli fisici | non ci sono informazioni supplementari |
| Altre caratteristiche di sicurezza                   | non ci sono informazioni supplementari |

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**
**10.1 Reattività**

Riguardo l'incompatibilità: cfr. sotto "Condizioni da evitare" e "Materiali incompatibili". La miscela contiene una o più sostanze reattive. Rischio di accensione.

Se riscaldato:

Rischio di accensione

**10.2 Stabilità chimica**

Cfr. Sotto "Condizioni da evitare".

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Nessuna reazione pericolosa nota.

**10.4 Condizioni da evitare**

Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

**Indicazioni per prevenire un incendio o un'esplosione**

Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione. Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

**10.5 Materiali incompatibili**

Comburenti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi ragionevolmente prevedibili, risultanti dall'uso, dallo stoccaggio, dalla fuoriuscita e dal riscaldamento. Prodotti di combustione pericolosi: cfr. sezione 5.

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**
**11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**

Non esistono dati sperimentali per la miscela.

**Procedura di classificazione**

Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

**Classificazione secondo GHS (1272/2008/CE, CLP)**
**Tossicità acuta**

Nocivo se ingerito.

| Stima della tossicità acuta (STA) dei componenti della miscela |          |                    |             |
|--|----------|--------------------|-------------|
| Denominazione della sostanza                                   | Nr CAS   | Via di esposizione | STA         |
| 3-amminopropiltriotosisilano                                   | 919-30-2 | orale              | 1.780 mg/kg |

**Corrosione/irritazione della pelle**

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**Lesioni oculari gravi/irritazione oculare**

Provoca gravi lesioni oculari.

**Sensibilizzazione delle vie respiratorie o della pelle**

Non è classificato come sensibilizzante delle vie respiratorie o della pelle.

**Mutagenicità sulle cellule germinali**

Non è classificato come mutageno sulle cellule germinali.

**Cancerogenicità**

Non è classificato come cancerogeno.

**Tossicità per la riproduzione**

Non è classificato come tossico per la riproduzione.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola**

Può provocare sonnolenza o vertigini.

**Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta**

Non è classificato come tossico specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta).

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non è classificato come pericoloso in caso di aspirazione.

**11.2 Informazioni su altri pericoli**

Non ci sono informazioni supplementari.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**
**12.1 Tossicità**

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

| Tossicità acquatica (cronica) dei componenti della miscela |          |          |           |                        |                     |
|--|----------|----------|-----------|------------------------|---------------------|
| Denominazione della sostanza                               | Nr CAS   | Endpoint | Valore    | Specie                 | Tempo d'esposizione |
| acetato di n-butile  | 123-86-4 | EC50     | 34,2 mg/l | invertebrati acquatici | 21 d                |
| acetato di n-butile  | 123-86-4 | LC50     | 43,5 mg/l | invertebrati acquatici | 21 d                |
| 3-amminopropiltriotos-silano                               | 919-30-2 | EC50     | 43 mg/l   | microorganismi         | 5,75 h              |
| toluene  | 108-88-3 | LC50     | 3,78 mg/l | invertebrati acquatici | 2 d                 |
| toluene  | 108-88-3 | EC50     | 3,23 mg/l | invertebrati acquatici | 7 d                 |

**12.2 Persistenza e degradabilità**

| Degradabilità dei componenti della miscela |          |                             |                          |       |        |       |
|--|----------|-----------------------------|--------------------------|-------|--------|-------|
| Denominazione della sostanza               | Nr CAS   | Processo                    | Velocità di degradazione | Tempo | Metodo | Fonte |
| acetato di n-butile                        | 123-86-4 | impoverimento dell'ossigeno | 80 %                     | 5 d   |        | ECHA  |

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

Degradabilità dei componenti della miscela

| Denominazione della sostanza | Nr CAS   | Processo          | Velocità di degradazione | Tempo | Metodo | Fonte |
|------------------------------|----------|-------------------|--------------------------|-------|--------|-------|
| 3-amminopropiltrirossisilano | 919-30-2 | rimozione del DOC | 67 %                     | 28 d  |        | ECHA  |

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I dati non sono disponibili.

Potenziale di bioaccumulo dei componenti della miscela

| Denominazione della sostanza | Nr CAS   | BCF | Log KOW                    | BOD5/COD |
|------------------------------|----------|-----|----------------------------|----------|
| acetato di n-butile          | 123-86-4 |     | 2,3 (valore pH: ~7, 25 °C) |          |
| 3-amminopropiltrirossisilano | 919-30-2 | 3,4 | 1,7 (valore pH: 7, 20 °C)  |          |
| toluene                      | 108-88-3 | 90  | 2,73 (valore pH: 7, 20 °C) |          |

**12.4 Mobilità nel suolo**

I dati non sono disponibili.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

 In base ai risultati della sua valutazione, questa sostanza non è una PBT o una vPvB. No contiene una sostanza PBT/vPvB in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

**12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

 No contiene un interferente endocrino (EDC) in una concentrazione di  $\geq 0,1\%$ .

**12.7 Altri effetti avversi**

I dati non sono disponibili.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**
**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
**Treatmento rifiuti-informazioni pertinenti**

Recupero/rigenerazione dei solventi.

**Smaltimento attraverso le acque reflue - informazioni pertinenti**

Non gettare i residui nelle fognature. Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**Treatmento dei rifiuti di contenitori/imballaggi**

Si tratta di un rifiuto pericoloso; possono essere utilizzati soltanto gli imballaggi approvati (ad esempio secondo ADR). Gli imballaggi completamente vuoti possono essere riciclati. Maneggiare gli imballaggi contaminati nello stesso modo della sostanza stessa.

**Osservazioni**

Fare riferimento alle prescrizioni nazionali o regionali pertinenti. I rifiuti devono essere separati in base alle categorie che possono essere trattate separatamente dagli impianti locali o nazionali di gestione dei rifiuti.

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**
**14.1 Numero ONU o numero ID**

|             |          |
|-------------|----------|
| ADR/RID/ADN | ONU 2924 |
| IMDG-Code   | ONU 2924 |
| ICAO-TI     | ONU 2924 |

**14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ADR/RID/ADN                          | LIQUIDO INFIAMMABILE, CORROSIVO, N.A.S. |
| IMDG-Code                            | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.     |
| ICAO-TI                              | Flammable liquid, corrosive, n.o.s.     |
| Nome tecnico (componenti pericolosi) | 3-amminopropiltrirossilano, toluene     |

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

|             |       |
|-------------|-------|
| ADR/RID/ADN | 3 (8) |
| IMDG-Code   | 3 (8) |
| ICAO-TI     | 3 (8) |

**14.4 Gruppo d'imballaggio**

|             |    |
|-------------|----|
| ADR/RID/ADN | II |
| IMDG-Code   | II |
| ICAO-TI     | II |

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

non pericoloso per l'ambiente secondo i regolamenti concernenti le merci pericolose



**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Disposizioni concernenti le materie pericolose (ADR) alle quali bisogna attenersi all'interno dell'azienda.

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non si intende effettuare il trasporto di rinfuse.

**Informazioni per ciascuno dei regolamenti tipo dell'ONU**
**Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN) - Informazioni supplementari**

|   |     |
|---|-----|
| Codice di classificazione   | FC  |
| Etichetta/e di pericolo   | 3+8 |
|   |     |
| Disposizioni speciali (DS)  | 274 |
| Quantità esenti (EQ)  | E2  |
| Quantità limitate (LQ)  | 1 L |
| Categoria di trasporto (CT)   | 2   |
| Codice di restrizione in galleria (CTG)   | D/E |
| Numero di identificazione del pericolo  | 338 |

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) - Informazioni supplementari**

 Inquinante marino -  
 Etichetta/e di pericolo 3+8

 Disposizioni speciali (DS) 274  
 Quantità esenti (EQ) E2  
 Quantità limitate (LQ) 1 L  
 EmS F-E, S-C  
 Categoria di stivaggio (stowage category) B

**Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale (ICAO-IATA/DGR) - Informazioni supplementari**

Etichetta/e di pericolo 3+8


 Disposizioni speciali (DS) A3  
 Quantità esenti (EQ) E2  
 Quantità limitate (LQ) 0,5 L

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**
**15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
**Relative disposizioni della Unione Europea (UE)**
**Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (REACH, Allegato XIV) / SVHC - elenco delle sostanze candidate**

nessuno dei componenti è elencato

**Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)**

nessuno dei componenti è elencato

**Regolamento relativo all'istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR)**

| Registri delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti (PRTR) |          |              |   |
|--|----------|--------------|---|
| Denominazione della sostanza   | Nr CAS   | Osservazioni | Soglia di emissione nell'aria (kg/anno) |
| toluene  | 108-88-3 | (11)         |   |

**Legenda**

(11) Occorre comunicare i dati relativi alle singole sostanze inquinanti, se viene superata la soglia per i BTEX (parametro globale che fa riferimento a benzene, toluene, etilbenzene e xileni)

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

**Direttiva quadro sulle acque (WFD)**

| Elenco di inquinanti (WFD)   |        |             |              |
|------------------------------|--------|-------------|--------------|
| Denominazione della sostanza | Nr CAS | Elencato in | Osservazioni |
| toluene                      |        | a)          |              |

**Legenda**

A) Elenco indicativo dei principali inquinanti

**Regolamento relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è elencato.

**Inventari nazionali**

| Paese | Inventario | Stato                                |
|-------|------------|--------------------------------------|
| EU    | REACH Reg. | non tutti i componenti sono elencati |

**Legenda**

REACH Reg. REACH sostanze registrate

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Non sono state effettuate valutazioni sulla sicurezza chimica delle sostanze contenute in questa miscela.

**SEZIONE 16: altre informazioni**
**Abbreviazioni e acronimi**

| Abbr.           | Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate  |
|-----------------|---|
| 2006/15/CE      | Direttiva della Commissione che definisce un secondo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE e 2000/39/CE            |
| 2019/1831/UE    | Direttiva della Commissione che definisce un quinto elenco di valori limite indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione |
| 8 ore           | Media ponderata nel tempo   |
| Acute Tox.      | Tossicità acuta   |
| ADN             | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interne)     |
| ADR             | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada)  |
| ADR/RID/ADN     | Accordi relativi al trasporto internazionale di merci pericolose su strada/per ferrovia/per vie navigabili interne (ADR/RID/ADN)  |
| Aquatic Chronic | Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo cronico  |
| Asp. Tox.       | Pericolo in caso di aspirazione   |
| BCF             | Bioconcentration factor (fattore di bioconcentrazione)  |
| BOD             | Biochemical Oxygen Demand (richiesta biochimica di ossigeno)  |
| breve termine   | Limite per breve tempo di esposizione   |

**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

| <b>Abbr.</b>                   | <b>Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate</b>  |
|--------------------------------|--|
| CAS                            | Chemical Abstracts Service (un identificativo numerico per l'individuazione univoca di una sostanza chimica, privo di significato chimico)   |
| CLP                            | Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele  |
| COD                            | Chemical Oxygen Demand (richiesta chimica di ossigeno)   |
| DGR                            | Dangerous Goods Regulations (regolamenti concernenti le merci pericolose - see IATA/DGR)   |
| DNEL                           | Derived No-Effect Level (livello derivato senza effetto)   |
| EC50                           | Effective Concentration 50 % (concentrazione efficace 50 %). L'CE50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata in grado di provocare come effetto 50% di cambiamenti (per esempio, sulla crescita) durante un intervallo di tempo specificato |
| EINECS                         | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale)   |
| ELINCS                         | European List of Notified Chemical Substances (lista europea delle sostanze chimiche notificate)   |
| EmS                            | Emergency Schedule (piano di emergenza)  |
| Flam. Liq.                     | Liquido infiammabile   |
| G.U. n. 218 - Allegato XXXVIII | Cazzetta Ufficiale n.218: Modificato l'allegato XXXVIII come previsto dal decreto interministeriale  |
| GHS                            | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche" sviluppato dalle Nazioni Unite  |
| IATA                           | Associazione Internazionale dei Trasporti Aerei  |
| IATA/DGR                       | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose)  |
| ICAO                           | International Civil Aviation Organization (Organizzazione della Aviazione Civile Internazionale)   |
| ICAO-TI                        | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Istruzioni tecniche per la sicurezza del trasporto aereo di merci pericolose)   |
| IMDG                           | International Maritime Dangerous Goods Code (codice marittimo internazionale delle merci pericolose)   |
| IMDG-Code                      | Codice marittimo internazionale delle merci pericolose   |
| IOELV                          | Valori limite indicativi di esposizione professionale  |
| LC50                           | Lethal Concentration 50 % (concentrazione letale 50 %): la CL50 corrisponde alla concentrazione di una sostanza testata che è in grado di provocare 50% di mortalità in un determinato intervallo di tempo   |
| log KOW                        | n-Ottanolo/acqua   |
| NLP                            | No-Longer Polymer (ex polimero)  |
| Nr CE                          | L'inventario CE (EINECS, ELINCS e la lista NLP) è la risorsa per il numero CE a sette cifre che identifica le sostanze disponibili commercialmente all'interno della UE (Unione europea)   |
| Nr indice                      | Il numero indice è il codice di identificazione assegnato alla sostanza nella parte 3 dell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008   |
| PBT                            | Persistente, Bioaccumulabile e Tossico   |
| PNEC                           | Predicted No-Effect Concentration (concentrazione prevedibile priva di effetti)  |
| ppm                            | Parti per milione  |



**CERADUR® FLEX**

 Numero della versione: GHS 4.0  
 Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

| Abbr.       | Descrizioni delle abbreviazioni utilizzate  |
|-------------|---|
| REACH       | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche)                           |
| Repr.       | Tossicità per la riproduzione   |
| RID         | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario delle merci pericolose) |
| Skin Corr.  | Corrosivo per la pelle  |
| Skin Irrit. | Irritante per la pelle  |
| STA         | Stima della Tossicità Acuta   |
| STOT RE     | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta   |
| STOT SE     | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola  |
| SVHC        | Substance of Very High Concern (sostanza estremamente preoccupante)   |
| VLEP        | Valore limite di esposizione professionale  |
| VM          | Valore massimo  |
| vPvB        | Very Persistent and very Bioaccumulative (molto persistente e molto bioaccumulabile)  |

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (Classification, Labelling and Packaging) delle sostanze e delle miscele. Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), modificato da 2020/878/UE.

Trasporto su strada, per ferrovia o per via navigabile di merci pericolose (ADR/RID/ADN). Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regolamento concernente in trasporto aereo di merci pericolose).

**Procedura di classificazione**

Proprietà fisiche e chimiche: Classificazione in base alla miscela sottoposta a prova.  
 Pericoli per la salute, Pericoli per l'ambiente: Il metodo di classificazione della miscela è basato sui suoi componenti (formula di additività).

**Fraasi pertinenti (codice e testo completo come indicato nelle sezioni 2 e 3)**

| Codice | Testo   |
|--------|---|
| H225   | Liquido e vapori facilmente infiammabili.   |
| H226   | Liquido e vapori infiammabili.  |
| H302   | Nocivo se ingerito.   |
| H304   | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. |
| H314   | Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.                            |
| H315   | Provoca irritazione cutanea.  |
| H336   | Può provocare sonnolenza o vertigini.   |
| H361d  | Sospettato di nuocere al feto.  |
| H373   | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.     |
| H412   | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.                   |

**CERADUR® FLEX**

Numero della versione: GHS 4.0  
Sostituisce la versione del: 19.04.2023 (GHS 3)

Revisione: 27.06.2023

---

**Clausola di esclusione di responsabilità**

Le presenti informazioni si basano sulle nostre attuali conoscenze. La presente SDS è stata compilata e si intende valida solo per questo prodotto.