



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· Obchodní označení: **Signum matrix Value**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Použití látky / přípravku Fazetové pryskyřice

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· Identifikace výrobce/dovozce:

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· Obor poskytující informace: E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **2.2 Prvky označení**

· Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS09

· **Signální slovo** Varování

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

1,12-Dodecanediol dimethacrylate

7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylobismethakrylát

triethylenglykol dimethakrylát

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.

· **2.3 Další nebezpečnost -**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

CZ

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 1)

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2 Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následující látky:

· **Obsažené nebezpečné látky:**

|                                                                        |                                                                                                                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CAS: 72829-09-5<br>EINECS: 276-900-4                                   | 1,12-Dodecanediol dimethacrylate<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1,<br>H410 (M=1)<br>Skin Sens. 1B, H317                                        | ≥10-<25% |
| CAS: 72869-86-4<br>EINECS: 276-957-5<br>Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx | 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-<br>5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>Skin Sens. 1B, H317<br>EUH204 | ≥10-<25% |
| CAS: 109-16-0<br>EINECS: 203-652-6<br>Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx   | triethylenglykol dimethakrylát<br>Skin Sens. 1B, H317                                                                                                            | ≥1-≤5%   |

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

· **Obecná upozornění:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· **Při zasažení očí:**

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**5.1 Hasiva**

· **Doporučené hasící prostředky:**

CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

· **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

· **Další údaje:** -

CZ

(pokračování na straně 3)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 2)

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
zamezte styku s kůží a očima
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
- 

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.  
Dodržujte, prosím, další pokyny uvedené v návodu k použití výrobku.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Skladovat v chladu (do max. pokojové teploty)
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.  
Odpadá

| · <b>DNEL</b>                                                                                                      |                                               |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát</b> |                                               |                                      |
| Orálně                                                                                                             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 0,3 mg/Kg (not defined)              |
|                                                                                                                    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 1,3 mg/Kg/d (not defined)            |
| Pokožkou                                                                                                           | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 0,7 mg/Kg/d (not defined)            |
|                                                                                                                    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 3,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)  |
| Inhalováním                                                                                                        | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 0,6 mg/m <sup>3</sup> (not defined)  |
| <b>109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát</b>                                                                     |                                               |                                      |
| Orálně                                                                                                             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,33 mg/Kg (not defined)             |
|                                                                                                                    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 13,9 mg/Kg/d (not defined)           |
| Pokožkou                                                                                                           | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,33 mg/Kg/d (not defined)           |
|                                                                                                                    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 48,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |
| Inhalováním                                                                                                        | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 14,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 3)

|                                                                                                                    |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>· PNEC</b>                                                                                                      |                           |
| <b>72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát</b> |                           |
| 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)  |
| <b>109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát</b>                                                                     |                           |
| 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) |

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

**· 8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích cest** Při dobrém větrání prostoru není třeba.

· **Ochrana rukou:**

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.  
doporučeno

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

· **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**

Kapalná

· **Barva:**

Hnědá

Bezbarvá

Bílá

Růžová

· **Zápach:**

Bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 4)

|                                                                       |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                                       | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>         | 250 °C                                                                                                                |
| · <b>Hořlavost</b>                                                    | Nedá se použít.                                                                                                       |
| · <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>                       |                                                                                                                       |
| · <b>Dolní mez:</b>                                                   | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Horní:</b>                                                       | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Bod vzplanutí:</b>                                               | >100 °C (72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) - trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadekan-1,16-diylbismethakrylát) |
| · <b>Teplota rozkladu:</b>                                            | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>pH</b>                                                           | Směs je nerozpustná (ve vodě).                                                                                        |
| · <b>Viskozita:</b>                                                   |                                                                                                                       |
| · <b>Kinematická viskozita</b>                                        | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Dynamicky:</b>                                                   | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Rozpustnost</b>                                                  |                                                                                                                       |
| · <b>ve vodě:</b>                                                     | Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.                                                                            |
| · <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b> | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Tlak par při 20 °C:</b>                                          | 40 hPa                                                                                                                |
| · <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                             |                                                                                                                       |
| · <b>Hustota při 20 °C:</b>                                           | 1.450 g/cm <sup>3</sup>                                                                                               |
| · <b>Relativní hustota</b>                                            | Není určeno.                                                                                                          |
| · <b>Hustota páry:</b>                                                | Není určeno.                                                                                                          |

|                                                                                       |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| · <b>9.2 Další informace</b>                                                          | Další relevantní informace nejsou k dispozici. |
| · <b>Vzhled:</b>                                                                      |                                                |
| · <b>Forma:</b>                                                                       | Pastovité                                      |
| · <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b> |                                                |
| · <b>Samovznícení:</b>                                                                | Produkt není samozápalný.                      |
| · <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                                          | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.          |
| · <b>Obsah ředidel:</b>                                                               | Není určeno.                                   |
| · <b>VOC EU</b>                                                                       | g/l                                            |
| · <b>Změna stavu</b>                                                                  |                                                |
| · <b>Rychlost odpařování</b>                                                          | Není určeno.                                   |

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| · <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>            |        |
| · <b>Výbušniny</b>                                                     | odpadá |
| · <b>Hořlavé plyny</b>                                                 | odpadá |
| · <b>Aerosoly</b>                                                      | odpadá |
| · <b>Oxidující plyny</b>                                               | odpadá |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>                                              | odpadá |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>                                              | odpadá |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>                                            | odpadá |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                             | odpadá |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>                                          | odpadá |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>                                        | odpadá |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                              | odpadá |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>                                            | odpadá |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>                                          | odpadá |

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 5)

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| · Organické peroxidy               | odpadá |
| · Látky a směsi korozivní pro kovy | odpadá |
| · Znečtitlivělé výbušniny          | odpadá |

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
- **Další údaje:**  
Při výrazném překročení expirace a skladovací teploty nebo jen skladovací teploty může výrobek při vývinu tepla zpolymerizovat.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**112945-52-5 Amorphous silica**

- |          |      |                               |
|----------|------|-------------------------------|
| Orálně   | LD50 | >5.000 mg/kg (rat) (OECD 401) |
| Pokožkou | LD50 | >5.000 mg/kg (rabbit)         |

**72829-09-5 1,12-Dodecanediol dimethacrylate**

- |        |     |                               |
|--------|-----|-------------------------------|
| Orálně | LD0 | >2.000 mg/kg (rat) (OECD 423) |
|--------|-----|-------------------------------|

**72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheksadekan-1,16-diylbismethakrylát**

- |          |      |                               |
|----------|------|-------------------------------|
| Orálně   | LD50 | >5.000 mg/kg (rat) (OECD 401) |
| Pokožkou | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) (OECD 402) |

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

- |          |      |                       |
|----------|------|-----------------------|
| Orálně   | LD50 | >2.000 mg/kg (rat)    |
| Pokožkou | LD50 | >2.000 mg/kg (rabbit) |

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

- |          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Orálně   | LD50 | 8.300 mg/kg (rat)    |
| Pokožkou | LD50 | >2.000 mg/kg (mouse) |

· **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Senzibilita:**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 6)

- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

· **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

**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 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát**

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 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

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

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

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

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)

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

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát**

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

**2530-85-0 3-trimethoxysilylpropyl methacrylate**

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

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

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

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

- (pokračování strany 7)
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
  - **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06\* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:**  
Odstranění podle příslušných předpisů.  
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA** UN3082

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

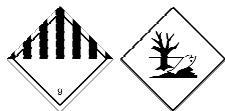
· **ADR** 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (1,12-Dodecanediol dimethacrylate, 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadecan-1,16-diylbismethakrylát)

· **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-diazaheptadecan-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-diazaheptadecan-1,16-diyl bismethacrylate)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



· **třída**  
· **Etiketa**

9 (M6) Jiné nebezpečné látky a předměty  
9

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

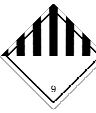
Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 8)

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>· IMDG, IATA</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|   |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Class</b>                                                                                                                                                      | 9 Jiné nebezpečné látky a předměty                                                                                                                                                                    |
| <b>· Label</b>                                                                                                                                                      | 9                                                                                                                                                                                                     |
| <b>· 14.4 Obalová skupina</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· ADR, IMDG, IATA</b>                                                                                                                                            | III                                                                                                                                                                                                   |
| <b>· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Látka znečišťující moře:</b>                                                                                                                                   | Ne                                                                                                                                                                                                    |
| <b>· Zvláštní označení (ADR):</b>                                                                                                                                   | Symbol (ryba a strom)                                                                                                                                                                                 |
| <b>· Zvláštní označení (IATA):</b>                                                                                                                                  | Symbol (ryba a strom)                                                                                                                                                                                 |
| <b>· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
| Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</b>                                                                                                       | 90                                                                                                                                                                                                    |
| <b>· EMS-skupina:</b>                                                                                                                                               | F-A, S-F                                                                                                                                                                                              |
| <b>· Stowage Category</b>                                                                                                                                           | A                                                                                                                                                                                                     |
| <b>· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                       |
| Nedá se použít.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Přeprava/další údaje:</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                       |
| -                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· ADR</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Omezené množství (LQ)</b>                                                                                                                                      | 5L                                                                                                                                                                                                    |
| <b>· Vyňatá množství (EQ)</b>                                                                                                                                       | Kód: E1<br>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml                                                                                          |
| <b>· Přepravní kategorie</b>                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                     |
| <b>· Kód omezení pro tunely:</b>                                                                                                                                    | (-)                                                                                                                                                                                                   |
| <b>· IMDG</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |
| <b>· Limited quantities (LQ)</b>                                                                                                                                    | 5L                                                                                                                                                                                                    |
| <b>· Excepted quantities (EQ)</b>                                                                                                                                   | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml                                                                                      |
| <b>· UN "Model Regulation":</b>                                                                                                                                     | UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (1,12-DODECANEDIOL DIMETHACRYLATE, 7,7,9 (NEBO 7,9,9) -TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADEKAN-1,16-DIYLBISMETHAKRYLÁT), 9, III |

-CZ

(pokračování na straně 10)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 01.02.2023

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 01.02.2023

**Obchodní označení: Signum matrix Value**

(pokračování strany 9)

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

nejsou k dispozici žádné informace

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

nejsou k dispozici žádné informace

- **Nariadení (ES) č. 273/2004 o prekursorsch drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nariadení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

- **Datum předchozí verze:** 28.06.2022

- **Číslo předchozí verze:** 4

- **Zkratky a akronymy:**

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: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže – Kategorie 1B

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· Obchodní označení: **Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Použití látky / přípravku Fazetové pryskyřice

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· Identifikace výrobce/dovozce:

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· Obor poskytující informace: E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **2.2 Prvky označení**

· Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

· **Signální slovo** Varování

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

triethylenglykol dimethakrylát

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P280

Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

· **2.3 Další nebezpečnost -**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

· **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

131-57-7 oxybenzon

Seznam II

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

· **3.2 Směsi**

· **Popis:** Směs obsahuje následující látky:

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 109-16-0

EINECS: 203-652-6

Reg.nr.: 01-2119969287-21-xxxx

triethylenglykol dimethakrylát

Skin Sens. 1B, H317

≥10-≤25%

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

CAS: 131-57-7

EINECS: 205-031-5

oxybenzon

Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 2, H411

(pokračování strany 1)

≥0,25-<1%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
  - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
  - **Při styku s kůží:**  
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.  
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
  - **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
  - **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Alergické projevy
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
  - **Doporučené hasící prostředky:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Další údaje:** -

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
zamezte styku s kůží a očima
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.  
-

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
  - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 2)

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
  - **Skladování:**
    - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
    - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
    - **Další údaje k podmínkám skladování:** Skladovat v chladu (do max. pokojové teploty)
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry**
  - **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.  
Odpadá

**· DNEL****109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

|             |                                               |                                      |
|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Orálně      | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,33 mg/Kg (not defined)             |
| Pokožkou    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 13,9 mg/Kg/d (not defined)           |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,33 mg/Kg/d (not defined)           |
| Inhalováním | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 48,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 14,5 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

|             |                                               |                                      |
|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Orálně      | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 5 mg/Kg (not defined)                |
| Pokožkou    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 140 mg/Kg/d (not defined)            |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 50 mg/Kg/d (not defined)             |
| Inhalováním | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 98,7 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 17,4 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |

**131-57-7 oxybenzon**

|             |                                               |                                      |
|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Orálně      | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 2 mg/Kg (not defined)                |
| Pokožkou    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 39 mg/Kg/d (not defined)             |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 20 mg/Kg/d (not defined)             |
| Inhalováním | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 27,7 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 6,8 mg/m <sup>3</sup> (not defined)  |

**80-62-6 methyl-methakrylát**

|             |                                               |                                       |
|-------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Orálně      | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,2 mg/Kg (not defined)               |
| Pokožkou    | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 13,67 mg/Kg/d (not defined)           |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 8,2 mg/Kg/d (not defined)             |
| Inhalováním | Arbeiter industriell, akut, lokal             | 416 mg/m <sup>3</sup> (not defined)   |
|             | Arbeiter industriell, langfristig, systemisch | 348,4 mg/m <sup>3</sup> (not defined) |
|             | Arbeiter industriell, langfristig, lokal      | 208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)   |
|             | allgemeine Bevölkerung, akut, lokal           | 208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)   |
|             | Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch | 74,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)  |

**· PNEC****109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Süßwasser | 0,016 mg/l (not defined) |
|-----------|--------------------------|

(pokračování na straně 4)

CZ



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 3)

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 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)   |
| <b>131-57-7 oxybenzon</b>            |                             |
| Süßwasser                            | 0,00067 mg/l (not defined)  |
| Meerwasser                           | 0,000067 mg/l (not defined) |
| Kläranlage (STP)                     | 10 mg/l (not defined)       |
| Sediment, Trockengewicht, Süßwasser  | 0,066 mg/Kg (not defined)   |
| Sediment, Trockengewicht, Meerwasser | 0,007 mg/Kg (not defined)   |
| Boden, Trockengewicht                | 0,013 mg/Kg (not defined)   |
| <b>80-62-6 methyl-methakrylát</b>    |                             |
| Süßwasser                            | 0,94 mg/l (not defined)     |
| Meerwasser                           | 0,094 mg/l (not defined)    |
| Kläranlage (STP)                     | 10 mg/l (not defined)       |
| Sediment, Trockengewicht, Süßwasser  | 10,2 mg/Kg (not defined)    |
| Sediment, Trockengewicht, Meerwasser | 0,102 mg/Kg (not defined)   |
| Boden, Trockengewicht                | 1,48 mg/Kg (not defined)    |

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.

· **Ochrana dýchacích cest** Při dobrém větrání prostoru není třeba.

· **Ochrana rukou:**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

doporučeno

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

· **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**

Kapalná

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 4)

|                                                                |                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| · Barva:                                                       | Béžová                                             |
| · Zápach:                                                      | Bez zápachu                                        |
| · Prahová hodnota zápachu:                                     | Není určeno.                                       |
| · Bod tání / bod tuhnutí                                       | Není určeno.                                       |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | 250 °C                                             |
| · Hořlavost                                                    | Nedá se použít.                                    |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       |                                                    |
| · Dolní mez:                                                   | Není určeno.                                       |
| · Horní:                                                       | Není určeno.                                       |
| · Bod vzplanutí:                                               | > 150 °C (109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát) |
| · Teplota rozkladu:                                            | Není určeno.                                       |
| · pH                                                           | Není určeno.                                       |
| · Viskozita:                                                   |                                                    |
| · Kinematická viskozita                                        | Není určeno.                                       |
| · Dynamicky:                                                   | Není určeno.                                       |
| · Rozpuštěnost                                                 |                                                    |
| · vodě:                                                        | Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.         |
| · Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | Není určeno.                                       |
| · Tlak par:                                                    | Není určeno.                                       |
| · Hustota a/nebo relativní hustota                             |                                                    |
| · Hustota:                                                     | Není určena.                                       |
| · Relativní hustota                                            | Není určeno.                                       |
| · Hustota páry:                                                | Není určeno.                                       |

|                                                                                |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| · 9.2 Další informace                                                          | Další relevantní informace nejsou k dispozici.        |
| · Vzhled:                                                                      |                                                       |
| · Forma:                                                                       | Kapalná                                               |
| · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí |                                                       |
| · Samovznícení:                                                                | Produkt není samozápalný.                             |
| · Výbušné vlastnosti:                                                          | U produktu nehrozí nebezpečí exploze.<br>Není určeno. |
| · Obsah ředidel:                                                               |                                                       |
| · Voda:                                                                        | 2,3-<3,7 %                                            |
| · Obsah netěkavých složek:                                                     | 0,0 %                                                 |
| · Změna stavu                                                                  |                                                       |
| · Rychlost odpařování                                                          | Není určeno.                                          |

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| · Výbušniny                         | odpadá |
| · Hořlavé plyny                     | odpadá |
| · Aerosoly                          | odpadá |
| · Oxidující plyny                   | odpadá |
| · Plyny pod tlakem                  | odpadá |
| · Hořlavé kapaliny                  | odpadá |
| · Hořlavé tuhé látky                | odpadá |
| · Samovolně reagující látky a směsi | odpadá |
| · Samozápalné kapaliny              | odpadá |
| · Samozápalné tuhé látky            | odpadá |
| · Samozahřívající se látky a směsi  | odpadá |

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 5)

- |                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b> | odpadá |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>                                            | odpadá |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>                                          | odpadá |
| · <b>Organické peroxidy</b>                                            | odpadá |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                              | odpadá |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                        | odpadá |

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
- **Další údaje:**  
Při výrazném překročení expirace a skladovací teploty nebo jen skladovací teploty může výrobek při vývinu tepla zpolymerizovat.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

|          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Orálně   | LD50 | 8.300 mg/kg (rat)    |
| Pokožkou | LD50 | >2.000 mg/kg (mouse) |

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

|             |        |                    |
|-------------|--------|--------------------|
| Orálně      | LD50   | >5.000 mg/kg (rat) |
| Inhalováním | LC0/4h | 0,477 mg/L (rat)   |

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

|          |      |                               |
|----------|------|-------------------------------|
| Orálně   | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) (OECD 423) |
| Pokožkou | LD50 | >2.000 mg/kg (rat) (OECD 402) |

**131-57-7 oxybenzon**

|          |      |                                   |
|----------|------|-----------------------------------|
| Orálně   | LD50 | >12.800 mg/kg (rat) (OECD 401)    |
| Pokožkou | LD50 | >16.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402) |

**80-62-6 methyl-methakrylát**

|             |          |                                      |
|-------------|----------|--------------------------------------|
| Orálně      | LD50     | ~7.900 mg/kg (rat)                   |
| Pokožkou    | LD50     | >5.000 mg/kg (guinea pig) (OECD 402) |
| Inhalováním | LC50/4 h | 29,8 mg/l (rat)                      |

· **Žiravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 6)

**· Senzibilita:**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**· Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**· Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**· Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.**· Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**· Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**· Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**· 11.2 Informace o další nebezpečnosti****· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****· 12.1 Toxicita****· Aquatická toxicita:****65997-17-3 Glaspulver**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| EC50/72h     | >1.000 mg/l (daphnia) |
| LC50/96h     | >1.000 mg/l (fish)    |
| ErC50 / 72 h | >1.000 mg/l (algae)   |
| NOEC / 72h   | 1.000 mg/l (algae)    |
|              | 1.000 mg/l (daphnia)  |

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

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

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

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| LC50/96h     | >10.000 mg/l (fish) (OECD 203)    |
| ErC50 / 72 h | >10.000 mg/l (algae) (OECD 201)   |
| EC50 / 24h   | >10.000 mg/l (daphnia) (OECD 202) |

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| LL50/96h   | >100 mg/L (fish) (OECD 203)        |
| EL50/48h   | >100 mg/L (daphnia) (OECD 202)     |
| EL50/72h   | >100 mg/L (algae) (OECD 201)       |
| NOEC / 21d | ≥0,00224 mg/l (daphnia) (OECD 211) |

**131-57-7 oxybenzon**

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| EC50/48h     | 1,87 mg/l (daphnia) (OECD 202) |
| LC50/96h     | 3,8 mg/l (fish) (OECD 203)     |
| ErC50 / 72 h | 0,67 mg/l (algae) (OECD 201)   |

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

(pokračování strany 7)

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| NOEC / 72h | 0,18 mg/l (algae) (OECD 201)   |
| NOEC / 96h | 0,72 mg/l (fish) (OECD 203)    |
| NOEC / 48h | 1,15 mg/l (daphnia) (OECD 202) |

**80-62-6 methyl-methakrylát**

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| EC50/21d     | 49 mg/L (daphnia) (OECD 211)         |
| EC50/48h     | 69 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300) |
| NOEC / 21d   | 37 mg/l (daphnia) (OECD 211)         |
| ErC50 / 72 h | >110 mg/l (algae) (OECD 201)         |
| NOEC / 72h   | 110 mg/l (algae) (OECD 201)          |
| NOEC / 48h   | 48 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300) |
| EbC50 / 72h  | >110 mg/l (algae) (OECD 201)         |
| NOEC/ 35d    | 9,4 mg/L (fish) (OECD 210)           |
| LC50/ 35d    | 33,7 mg/L (fish) (OECD 210)          |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**109-16-0 triethylenglykol dimethakrylát**

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

**41637-38-1 bisphenol a polyethylene glycol diether dimethacrylate**

biologický rozklad 24 % /28d (not defined) (OECD 301D)

**131-57-7 oxybenzon**

biologický rozklad 60-70 % /28d (not defined)

**80-62-6 methyl-methakrylát**

biologický rozklad 94 % /14d (not defined) (OECD 301C)

**12.3 Bioakumulační potenciál**

**131-57-7 oxybenzon**

bioakumulační potenciál (BCF) >33-<160 (fish) (OECD 305)

**12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Evropský katalog odpadů**

18 01 06\* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

(pokračování strany 8)

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- |                                                                                    |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA                            | odpadá          |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA          | odpadá          |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu<br>· ADR, ADN, IMDG, IATA<br>· třída | odpadá          |
| · 14.4 Obalová skupina<br>· ADR, IMDG, IATA                                        | odpadá          |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:<br>· Látka znečišťující moře:           | Ne              |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele                                | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO                                | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje:                                                            | -               |
| · UN "Model Regulation":                                                           | odpadá          |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi<br>Další relevantní informace nejsou k dispozici.<br>· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3<br>· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II<br>Žádná z obsažených látek není na seznamu.<br>· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148<br>· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)<br>nejsou k dispozici žádné informace<br>· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ<br>nejsou k dispozici žádné informace<br>· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog<br>Žádná z obsažených látek není na seznamu.<br>· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi<br>Žádná z obsažených látek není na seznamu. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(pokračování na straně 10)



**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 16.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 16.11.2022

**Obchodní označení: Signum matrix Matrix, Opal, MD, SD**

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno. (pokračování strany 9)

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Datum předchozí verze:** 07.12.2021

· **Číslo předchozí verze:** 3

· **Zkratky a akronymy:**

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)

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: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže – Kategorie 1B

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**