



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor produktu**
  - **Obchodný názov: Signum composite ...**
  - - dentine, margin, enamel, effect
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
  - **Použitie materiálu /zmesi** Fazetovacia živica
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
  - **Výrobca/dodávateľ:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Informačné oddelenie:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
  - **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**  
Skin Sens. 1 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **2.2 Prvky označovania**
  - **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**  
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
    - **Výstražné piktogramy**



GHS07

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**  
1,12-dodecandioldimethacrylate  
triethylen glycol dimethacrylate
- **Výstražné upozornenia**  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **Bezpečnostné upozornenia**
  - P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.
  - P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
  - P321 Odborné ošetrenie (pozri na etikete).
  - P363 Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.
  - P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
  - P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody.
- **2.3 Iná nebezpečnosť** -
  - **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
    - **PBT:** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 2)

SK



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

· **vPvB:** Nepoužiteľný

(pokračovanie zo strany 1)

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

- **3.2 Chemická charakteristika: Zmesi**
  - **Popis:** Zmes: pozostávajúca z nižšie uvedených látok.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 72829-09-5 EINECS: 276-900-4	1,12-dodecandioldimethacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 109-16-0 EINECS: 203-652-6 Reg.nr.: 01-2119969287-21-0000	triethylen glycol dimethacrylate Skin Sens. 1B, H317	0-5%
CAS: 24650-42-8 EINECS: 246-386-6	2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	< 1%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
  - **Všeobecné inštrukcie:** Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.
  - **Po kontakte s pokožkou:** Vo všeobecnosti výrobok nemá dráždiaci účinok na pokožku.
  - **Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.
  - **Po prehltnutí:**
    - Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
    - Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**

- **5.1 Hasiace prostriedky**
  - **Vhodné hasiace prostriedky:**

CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok alebo rozstrekovaný vodný lúč. Rozsiahlejší požiar hasiť rozstrekovaným vodným lúčom alebo penou odolnou voči alkoholu.

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **5.3 Rady pre požiarnikov**
  - **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
  - **Ďalšie údaje -**

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** Nevyžaduje sa.  
(pokračovanie na strane 3)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 2)

- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, píliny).
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Neuvoľňujú sa žiadne nebezpečné látky.  
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie** Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.
  - **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**  
Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
- **7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**
  - **Skladovanie:**
    - **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Žiadne mimoriadne požiadavky.
    - **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
    - **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:** Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

- **Ďalšie upozornenia týkajúce sa usporiadania technických zariadení:**  
Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
- **8.1 Kontrolné parametre**
  - **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**  
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.

· **DNEL**

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

dermálne	worker industr., l.te., syst.	13,9 mg/Kg/d (nd)
inhalatívne	worker industr., l.te., syst.	48,5 mg/m <sup>3</sup> (nd)

· **PNEC**

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

marine water	0,0164 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	1,85 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	0,185 mg/Kg (nd)
soil,dw	0,274 mg/Kg (nd)

- **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

- **8.2 Kontroly expozície**
  - **Osobné ochranné prostriedky:**
    - **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

(pokračovanie na strane 4)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 3)

- Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
- **Ochrana dýchania:** nevyžaduje sa
  - **Ochrana rúk:**  
Gumené rukavice.  
Pred každým použitím prekontrolujte stav rukavíc.  
recommended
  - **Materiál rukavíc**  
Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.
  - **Penetračný čas materiálu rukavíc**  
U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.
  - **Pre trvalý kontakt v trvaní max. 15 min. sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov:**  
Butylkaučuk  
Nitrilový kaučuk
  - **Ochrana očí:** nevyžaduje sa.
  - **Ochrana tela:** ľahký ochranný odev.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhľad:**

· **Forma:**

pastovitý

· **Farba:**

rôzne, podľa sfarbenia

· **Pach:**

bez zápachu

· **Prahová hodnota zápachu:**

Neurčené.

· **hodnota pH:**

Neurčené.

· **Zmena skupenstva**

· **Bod tavenia/oblasť tavenia:**

Neurčený

· **Bod varu/oblasť varu:**

250 °C

· **Bod vzplanutia:**

101 °C

· **Zápalnosť (tuhé, plynné skupenstvo):**

Nepoužiteľný

· **Teplota zapálenia:**

· **Teplota rozkladu:**

Neurčené.

· **Samozápalnosť:**

Produkt nie je samozápalný.

· **Nebezpečenstvo výbuchu:**

Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.

· **Rozsah výbušnosti:**

· **Spodná:**

Neurčené.

· **Horná:**

Neurčené.

· **Tlak pary pri 20 °C:**

40 hPa

· **Hustota pri 20 °C:**

1,450 g/cm<sup>3</sup>

· **Relatívna hustota**

Neurčené.

(pokračovanie na strane 5)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 4)

· <b>Hustota pary</b>	Neurčené.
· <b>Rýchlosť odparovania</b>	Neurčené.
· <b>Rozpustnosť v / miešateľnosť s</b>	
· <b>Voda:</b>	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· <b>Rozdeľovací koeficient (n-oktanol/voda):</b>	Neurčené.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Dynamická:</b>	Neurčené.
· <b>Kinematická:</b>	Neurčené.
· <b>Obsah rozpúšťadla:</b>	
· <b>VOC EU</b>	g/l
· <b>Obsah pevných častí:</b>	73,7 %
· <b>9.2 Iné informácie</b>	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**  
Žiadny rozklad pri skladovaní a manipulácii v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.
  - **Ďalšie údaje:**  
V prípade dodržania predpísaných aplikačných koncentrácií nevzniká žiadne nebezpečenstvo, že sa vytvoria stabilné emulzie.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

- **11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
  - **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· <b>Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):</b>		
<b>Pyrogenic silica, silanized</b>		
orálne	LD50	10000 mg/kg (rat)
<b>41137-60-4 diurethandimethacrylate</b>		
orálne	LD50	>5000 mg/kg (rat)
<b>72829-09-5 1,12-dodecandioldimethacrylate</b>		
orálne	LD50	>2000 mg/kg (rat)
<b>109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate</b>		
orálne	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	> 2000 mg/kg (mouse)

(pokračovanie na strane 6)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 5)

**24650-42-8 2,2-dimethoxy-1,2-diphenylethan-1-one**

orálne	LD50	>6000 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	> 7100 mg/kg (rat)

- **Primárny dráždiaci účinok:**
  - **Poleptanie kože/podráždenie kože**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
  - **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- **Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)**
  - **Mutagenita zárodočných buniek**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
  - **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
  - **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**

**109-16-0 triethylen glycol dimethacrylate**

EC50/72h > 100 mg/l (algae)

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
  - **Ďalšie ekologické údaje:**
    - **Všeobecné údaje:**  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.  
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
  - **PBT:** Nepoužiteľný
  - **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:**

Malé množstvá polymerizujú svetlom a tvrdý polymerizovaný materiál sa môže vyhodiť spolu s bežným odpadom.  
Väčšie množstvá sa musia zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi.

(pokračovanie na strane 7)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 6)

· **Europský katalog odpadov**

18 01 06 | chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

· **14.1 Číslo OSN**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR, ADN, IMDG, IATA**  
· **Trieda** odpadá

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA** odpadá

· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**

· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Nie

· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Nepoužiteľný

· **14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

Nepoužiteľný

· **Preprava/dalšie údaje:** -

· **UN "Model Regulation":** odpadá

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia:** 3

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

**ODDIEL 16: Iné informácie**

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

H315 Dráždi kožu.

H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

(pokračovanie na strane 8)



**Karta bezpečnostných údajov  
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 03.06.2017

Číslo verzie 3

Revízia: 03.06.2017

**Obchodný názov: Signum composite ...**

(pokračovanie zo strany 7)

*H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.*

*H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.*

**· Skratky a akronymy:**

*ADR: Accord européen sur le transport 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 Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2*

*Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2*

*Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1*

*Skin Sens. 1B: Kožná senzibilizácia – Kategória 1B*

*STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3*

*Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1*

*Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1*

**· \* Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**