



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
  - **Naziv proizvoda: Signum cre-active**
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

  - **Uporaba tvari/pripravaka pomoćno sredstvo za izradu zubnih nadomjestaka**
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
  - **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Kulzer GmbH  
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
  - **Daljnje informacije se mogu nabaviti: E-Mail: msds@kulzer-dental.com**
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

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

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
  - **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**  
Skin Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **2.2 Elementi označavanja**
  - **Označavanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
  - **Piktogrami opasnosti**



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake koje označavaju opasnost:**  
triethylen glycol dimethacrylate  
difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksid
- **Oznake upozorenja**  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- **Oznake obavijesti**
  - P261 Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/maglice/pare/aerosola.
  - P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
  - P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
  - P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
  - P321 Posebna liječnička obrada (vidjeti na ovoj naljepnici).
  - P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **2.3 Ostale opasnosti -**
  - **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
    - **PBT:** Ne primjenjuje se.
    - **vPvB:** Ne primjenjuje se.

**ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
  - **Opis:** Smjesa: koja se sastoji od sljedećih navedenih materijala.

(Nastavak na strani 2)

HR



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 1)

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

|            |  |        |
|------------|--|--------|
| 109-16-0   | triethylen glycol dimethacrylate<br>Skin Sens. 1B, H317  | 25-50% |
| 75980-60-8 | difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksid<br>Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1B, H317 | <1%    |

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
  - **Opće upute:** Nisu potrebite posebne mjere.
  - **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
  - **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
  - **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
  - **Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara**

- **5.1 Sredstva za gašenje**
  - **Prikladna:**  
CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.  
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
  - **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
  - **Dodatne informacije -**

**ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nepotrebno
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kремена zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Ne oslobađaju se nikakve opasne tvari.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.
- 

**ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

(Nastavak na strani 3)



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 2)

- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
  - **Skladištenje:**
    - **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
    - **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
    - **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita**

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

**8.1 Nadzorni parametri**

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

**· DNEL vrijednosti**

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

|             |                               |                             |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Dermalno    | worker industr., l.te., syst. | 13,9 mg/Kg/d (nd)           |
| Inhalativno | worker industr., l.te., syst. | 48,5 mg/m <sup>3</sup> (nd) |

**· PNEC vrijednosti**

**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) |

- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

**8.2 Nadzor nad izloženosti**

- **Mjere osobne zaštite:**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:** Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.

· **Zaštita ruku:**

Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene.  
recommended

- **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

- **U slučaju trajnog kontakta od najviše 15 minuta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Butil-kaučuk

Nitrilni kaučuk

· **zaštita očiju:** Nepotrebno.

· **Zaštita tijela:** Lagano zaštitno odijelo

HR

(Nastavak na strani 4)



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 3)

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

**· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

**· Opće informacije**

**· Izgled:**

· **Oblik:**

Viskoznan

· **Boja:**

Prema oznaci proizvoda

· **Miris:**

Slab, karakterističan

· **Prag mirisa:**

Nije određeno.

· **pH vrijednost:**

Nije određeno.

**· Promjena stanja**

· **Talište/ledište:**

Neodređen.

· **Početno vrelište i raspon vrenja:**

Neodređen.

· **Plamište:**

Nije primjenjiv.

· **Zapaljivost (kruta tvar, plin):**

Nije primjenjiv.

· **Temperatura paljenja:**

· **Temperatura raspada:**

Nije određeno.

· **Temperatura samozapaljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

· **Eksplzivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Granice eksplozivnosti:**

**Donja:**

Nije određeno.

**Gornja:**

Nije određeno.

· **Tlak pare:**

Nije određeno.

· **Gustoća:**

Neodređen.

· **Relativna gustoća**

Nije određeno.

· **Gustoća pare**

Nije određeno.

· **Brzina isparavanja**

Nije određeno.

· **Topivost u / Miješanje s vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· **Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:** Nije određeno.

· **Viskoznost:**

**dinamička:**

Nije određeno.

**kinematička:**

Nije određeno.

· **Koncentracija otapala:**

· **Sadržaj hlapivog**

0,0 g/l / 0,00 lb/gl

· **9.2 Ostale informacije**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

· **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **10.2 Kemijska stabilnost**

· **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**

Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.

· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.

· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 5)



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 4)

- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.
- **Daljnji podaci:**  
Ukoliko se prilikom uporabe pridržavate propisane koncentracije, ne postoji opasnost da nastanu stabilne emulzije.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

- **Akutna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

**1565-94-2 Bisphenol A-bis(hydroxypropylmethacrylate)**

|        |      |                   |
|--------|------|-------------------|
| Oralno | LD50 | >5110 mg/kg (rat) |
|--------|------|-------------------|

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

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oralno | LD50 | > 5000 mg/kg (rat) |
|--------|------|--------------------|

|          |      |                      |
|----------|------|----------------------|
| Dermalno | LD50 | > 2000 mg/kg (mouse) |
|----------|------|----------------------|

**75980-60-8 difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksid**

|        |      |                    |
|--------|------|--------------------|
| Oralno | LD50 | > 5000 mg/kg (rat) |
|--------|------|--------------------|

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**

- **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

- **Mutageni učinak na spolne stanice**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Karcinogenost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Reproduktivna toksičnost**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **TCO – jednokratno izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **TCO – ponavljano izlaganje**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Opasnost od aspiracije**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**

- **Akvatična toksičnost:**

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

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

**75980-60-8 difenil(2,4,6-trimetilbenzoil)fosfin oksid**

|          |                     |
|----------|---------------------|
| EC50/48h | 10 100 mg/l (algae) |
|----------|---------------------|

|  |                         |
|--|-------------------------|
|  | 10 - 100 mg/l (daphnia) |
|--|-------------------------|

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 6)



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 5)

- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
  - **Daljnje ekološke upute:**
    - **Opće upute:**  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
  - **PBT:** Nije primjenjiv.
  - **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

- **13.1 Metode obrade otpada**
  - **Preporuka:**  
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Europski katalog otpada**

|           |   |
|-----------|---|
| 18 01 06* | kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju |
|-----------|---|
- **Onečišćena ambalaža:**
  - **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

- **14.1 UN broj**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
  - **ADR** poništava
  - **ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA**
  - **klasa** poništava
- **14.4 Skupina pakiranja**
  - **ADR, IMDG, IATA** poništava
- **14.5 Opasnosti za okoliš**
  - **Zagađivač mora:** Ne
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv.
- **14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** Nije primjenjiv.
- **Transport/daljnji podaci:** -
- **UN "Regulacija modela":** poništava

HR  
(Nastavak na strani 7)



**Sigurnosno-tehnički list**  
**U skladu s 1907/2006/EU, članak 31**

Nadnevak tiska: 27.01.2018

Broj verzije 4

Revizija: 27.01.2018

**Naziv proizvoda: Signum cre-active**

(Nastavak sa strane 6)

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima**

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**
  - **Direktiva 2012/18/EU**
    - **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
    - **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

**ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Skraćenice i kratice:**

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 Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Skin Sens. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1B. kategorija

Repr. 2: Reprodaktivna toksičnost – 2. kategorija

Aquatic Chronic 2: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

- **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**