



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
  - **Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

  - **Uporaba tvari/pripravaka** proizvodnja 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 Irrit. 2            H315 Nadražuje kožu.  
Eye Dam. 1            H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
Skin Sens. 1           H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Aquatic Chronic 3    H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **2.2 Elementi označavanja**
  - **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

    - **Piktogrami opasnosti**



GHS05 GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**

(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazinane-1,3,5-triyl)triethylene triacrylate  
(octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methyl acrylate  
Tricyclodecane dimethanol diacrylate  
fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid
- **Oznake upozorenja**

H315 Nadražuje kožu.  
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- **Oznake obavijesti**

P264                      Nakon uporabe temeljito oprati.  
P273                      Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
P280                      Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči / zaštitu za lice.  
P302+P352              U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.  
P305+P351+P338      U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.  
                                  Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju.  
                                  Nastaviti ispiranje.  
P333+P313              U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
- **2.3 Ostale opasnosti -**

(Nastavak na strani 2)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 1)

- **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:** -

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

40220-08-4	(2,4,6-trioxo-1,3,5-triazinane-1,3,5-triyl)triethylene triacrylate Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
93962-84-6	(octahydro-4,7-methano-1H-indenyl)methyl acrylate Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	10-25%
42594-17-2	Tricyclodecane dimethanol diacrylate Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1B, H317	10-25%
162881-26-7	fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	0-5%

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

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**

· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s kožom:**

Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:**

Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.

· **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:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

· **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**

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

(Nastavak na strani 3)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 2)

- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

### **ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
  - **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.  
Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.
- **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:** Nema.
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

- **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.

· **PNEC vrijednosti**

**42594-17-2 Tricyclodecane dimethanol diacrylate**

freshwater	0,0016 mg/l (nd)
marine water	0,00016 mg/l (nd)
STP	10 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	0,6576 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	0,0658 mg/Kg (nd)
soil,dw	0,1306 mg/Kg (nd)

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

- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
  - **Mjere osobne zaštite:**
    - **Opće zaštitne i higijenske mjere:**  
Izbjegavati dodir s očima.  
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.  
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
    - **Zaštita organa za disanje:** Nepotrebno.
    - **Zaštita ruku:**  
Gumene rukavice  
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

(Nastavak na strani 4)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 3)

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

**ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

· **Opće informacije**

· **Izgled:**

- **Oblik:** tekuć
- **Boja:** Svjetlosmeđ
- **Miris:** Poput benzina
- **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 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 kod 20 °C:**

- **Relativna gustoća** ca. 1 g/cm<sup>3</sup>
- **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.

(Nastavak na strani 5)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 4)

<b>kinematička:</b>	Nije određeno.
· <b>Koncentracija otapala:</b>	
<b>organska otapala:</b>	0,0 %
<b>voda:</b>	0,0 %
· <b>Koncentracija čvrstog tijela:</b>	0,3 %
· <b>9.2 Ostale informacije</b>	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.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.
- **Daljnji podaci:** -

**ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
  - **Akutna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· <b>LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:</b>		
<b>41137-60-4 diurethandimethacrylate</b>		
Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
<b>42594-17-2 Tricyclodecane dimethanol diacrylate</b>		
Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 439)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 437)
<b>162881-26-7 fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid</b>		
Oralno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
  - **Nagrizanje/nadraživanje kože**  
Nadražuje kožu.
  - **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**  
Uzrokuje teške ozljede oka.
  - **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.

(Nastavak na strani 6)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 5)

- **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:**

**42594-17-2 Tricyclodecane dimethanol diacrylate**

EC50/48h 2,36 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h 1,65 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h 1,6 mg/l (algae) (OECD 201)

**162881-26-7 fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid**

EC50/72h >0,26 mg/l (algae) (OECD 201)

EC50/48h >1,175 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h >0,09 mg/l (fish) (OESO 203)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
  - **Eko-toksično djelovanje:**
    - **Napomena:** Štetno za ribe.
    - **Daljnje ekološke upute:**
      - **Opće upute:** štetno za vodene organizme
- **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:** Manje količine se mogu odlagati zajedno s komunalnim otpadom.
- **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, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
  - **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
  - **klasa** poništava

(Nastavak na strani 7)



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

Nadnevak tiska: 22.11.2018

Broj verzije 1

Revizija: 22.11.2018

**Naziv proizvoda: dima Print Stone beige**

(Nastavak sa strane 6)

- |  |                  |
|--|------------------|
| · 14.4 Skupina pakiranja<br>· ADR, IMDG, IATA  | poništava        |
| · 14.5 Opasnosti za okoliš   | Nije primjenjiv. |
| · 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        |

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

· **Značenje oznaka upozorenja:**

- H315 Nadražuje kožu.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H411 Otravno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.

· **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)
  - 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: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
  - Eye Dam. 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija
  - Eye Irrit. 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
  - Skin Sens. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija
  - Skin Sens. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1B. kategorija
  - STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija
  - Aquatic Chronic 2: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija
  - Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija
  - Aquatic Chronic 4: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 4. kategorija
- \* **Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**