



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
 - **Naziv proizvoda: dima Print Splint clear**
- **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 Sens. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Aquatic Chronic 4 H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
- **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:**

fenil-bis(2,4,6-trimetil-benzoil)-fosfin oksid
- **Oznake upozorenja**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš.
- **Oznake obavijesti**

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **2.3 Ostale opasnosti -**
 - **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
 - **PBT:** Ne primjenjuje se.
 - **vPvB:** Ne primjenjuje se.



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 1)

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**

· **Opis: -**

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

41637-38-1	Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methylprop-2-enoic acid Aquatic Chronic 4, H413	>90%
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.

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.

· **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 Alergijske pojave**

· **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:**

Prah za gašenje

CO₂. Ne koristiti vodu

Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.

· **Ne smiju se upotrebljavati:** Voda

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

In case of fire the following can be released:

Carbon dioxide (CO₂)

ugljičnog monoksida (CO)

· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**

· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

· **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.

Do not breathe vapor / mist / gas.

(Nastavak na strani 3)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 2)

Avoid contact with eyes and skin.

Omogućiti dostatno provjetravanje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Spriječiti prodiranje u kanalizaciju, jame ili podrum.

· **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

· **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.

Avoid contact with eyes and skin.

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.

· **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:**

Držati na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

Zaštititi od djelovanja svjetla.

· **Upute za zajedničko skladištenje:** Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.

· **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.

· **DNEL vrijednosti**

41637-38-1 Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methylprop-2-enoic acid

Oralno	ge.pop., l.te, syst.	0,5 mg/Kg (nd)
Dermalno	worker industr., l.te., syst.	2 mg/Kg/d (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1 mg/Kg/d (nd)
Inhalativno	worker industr., l.te., syst.	3,52 mg/m ³ (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	0,87 mg/m ³ (nd)

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

Oralno	ge.pop., acu., syst.	1,67 mg/Kg (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1,5 mg/Kg (nd)
Dermalno	worker industr., acute, syst.	3,33 mg/Kg/d (nd)
	worker industr., l.te., syst.	3,33 mg/Kg/d (nd)

(Nastavak na strani 4)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 3)

Inhalativno	ge.pop., acu., syst.	1,67 mg/Kg/d (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1,5 mg/Kg/d (nd)
	worker industr., acute, syst.	7,84 mg/m ³ (nd)
	worker industr., l.te., syst.	7,84 mg/m ³ (nd)
	ge.pop., acu., syst.	3,92 mg/m ³ (nd)
	ge.pop., l.te, syst.	1,93 mg/m ³ (nd)

· PNEC vrijednosti

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

freshwater	0,001 mg/l (nd)
marine water	0,001 mg/l (nd)
interm. wat. release	0,001 mg/l (nd)
STP	1 mg/l (nd)
sedim., dw, fre.wat.	0,712 mg/Kg (nd)
sedim., dw, mar.wat.	0,712 mg/Kg (nd)
soil,dw	20 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:

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· Zaštita organa za disanje:

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.
Filtar P2

· 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 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:** Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

· **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

(Nastavak na strani 5)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 4)

· Boja:	Bistar
· Miris:	Poput estera
· Prag mirisa:	Nije određeno.
· pH vrijednost:	Nije određeno.
· Promjena stanja	
· Talište/ledište:	Neodređen.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Neodređen.
· Plamište:	113 °C
· 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:	1,12 g/cm ³
· 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 kod 20 °C:	0,7 mPas
· kinematička:	Nije određeno.
· Koncentracija otapala:	
· Koncentracija čvrstog tijela:	0,0 %
· 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** Polimerizacija.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Heat, flames and sparks.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**
Radikalni inicijator
Strong oxidizers
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

(Nastavak na strani 6)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

· **Daljnji podaci:** -

(Nastavak sa strane 5)

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:**

41637-38-1 Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methylprop-2-enoic acid

Oralno LD50 >2.000 mg/kg (rat)

Dermalno LD50 >2.000 mg/kg (rat)

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

Oralno LD50 >2.000 mg/kg (rat)

Dermalno LD50 >2.000 mg/kg (rat)

· **Primarno nadražujuće djelovanje:**

· **Nagrivanje/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**

41637-38-1 Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methylprop-2-enoic acid

Oralno NOAEL (Elterliche Toxizität) 250 mg/kg/d (rat) (OECD 421)

NOAEL (Fruchtbarkeit) 1.000 mg/kg/d (rat) (OECD 421)

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:**

41637-38-1 Esterification products of 4,4'-isopropylidenediphenol, ethoxylated and 2-methylprop-2-enoic acid

EC50/72h >100 mg/l (algae) (OECD 201)

EC50/48h >100 mg/l (daphnia) (OECD 202)

(Nastavak na strani 7)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 6)

LC50/96h >100 mg/l (fish) (OECD 203)

NOEC 28d 14,3 mg/l (bacteria)

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.
- **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.
 - **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**
 - **klasa** poništava
- **14.4 Skupina pakiranja**
 - **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

HR
(Nastavak na strani 8)



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

Nadnevak tiska: 21.02.2019

Broj verzije 1

Revizija: 21.02.2019

Naziv proizvoda: dima Print Splint clear

(Nastavak sa strane 7)

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.

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)

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

Aquatic Chronic 4: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 4. kategorija