



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

· **1.1 Identifikator izdelka**

· **Trgovsko ime: Signum zirconia bond II**

· **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

· **Uporaba snovi / priprava** Zirconia-Resin Bonding System

· **1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

· **Proizvajalec/dobavitelj:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Področje/oddelek za informacije:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Telefonska številka za nujne primere:**

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

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

· **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**

· **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

Skin Irrit. 2 H315 Povzroča draženje kože.

Skin Sens. 1 H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

STOT SE 3 H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

· **2.2 Elementi etikete**

· **Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**

Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

· **Piktogrami za nevarnost**



GHS02 GHS07

· **Opozorilna beseda** Nevarno

· **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**

Metil metakrilat

diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide

· **Stavki o nevarnosti**

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

H315 Povzroča draženje kože.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

· **Previdnostni stavki**

P210

Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

P273

Preprečiti sproščanje v okolje.

P280

Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P303+P361+P353

PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo/prho.

P312

Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.

P403+P235

Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti na hladnem.

· **2.3 Druge nevarnosti -**

(nadaljevanje na strani 2)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

- **Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.

(nadaljevanje od strani 1)

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

- **3.2 Kemijska karakteristika: Zmesi**
- **Opis:** Mešano: sestoji iz v nadaljevanju navedenih snovi.

· **Nevarne sestavine:**

CAS: 80-62-6 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Metil metakrilat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-75%
CAS: 75980-60-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29	diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1B, H317	0-5%

- **Dodatni napotki:** Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- **če pride v stik s kožo:** Takoj sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.
- **če pride v stik z očmi:** Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo.
- **če snov zaužijerno:**
Izprati usta in piti obilo vode.
Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
Mešano: sestoji iz v nadaljevanju navedenih snovi.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:** CO₂, pesek, gasilni prah. Ne uporabljati vode.
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:**
Voda
Voda v polnem curku
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
Lahko tvori eksplozivne zmesi plin-zrak.
Pri segrevanju ali v primeru požara možno tvorjenje strupenih plinov.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Posebni ukrepi niso potrebni.
- **Drugi podatki -**

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Preprečiti, da pronica v kanalizacijo, jame in kleti.

(nadaljevanje na strani 3)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 2)

- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Pobrati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).
- **6.4 Sklincevanje na druge oddelke**
Ne izločajo se nobeni nevarni materiali.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje** Posode imeti tesno zaprte.
 - **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:**
Zavarovati pred viri vžiga - ne kaditi.
Ukreniti potrebno za preprečitev elektrostatičnega naboja.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo**
 - **Skladiščenje:**
 - **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Hraniti na hladnem.
 - **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno
 - **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Posodo imeti zaprto.
V dobro zaprti posodi hraniti na hladnem in suhem.
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **Dodatni napotki za razvoj tehnične opreme:** Ni drugih podatkov, glej točko 7.
- **8.1 Parametri nadzora**

· **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

80-62-6 Metil metakrilat

MV (SLO)	210 mg/m ³ , 50 ppm
Y	
AGW (D)	210 mg/m ³ , 50 ppm
2(l);DFG, Y	
PEL (USA)	410 mg/m ³ , 100 ppm
REL (USA)	410 mg/m ³ , 100 ppm
TLV (USA)	trenutna vrednost: 410 mg/m ³ , 100 ppm
	dolgoročna vrednost: 205 mg/m ³ , 50 ppm
SEN	

· **DNEL**

80-62-6 Metil metakrilat

dermalen	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
inhalativen	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m ³ (human)

· **PNEC**

80-62-6 Metil metakrilat

freshwater	0,94 mg/l (aqua)
------------	------------------

- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.

(nadaljevanje na strani 4)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 3)

· 8.2 Nadzor izpostavljenosti

· Osebna zaščitna oprema:

· Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:

- Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil.
- Umazana, prepojena oblačila takoj sleči.
- Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
- Izogniti se stiku z očmi in kožo.

· Zaščita dihal:

Pri obremenitvi za krajši čas ali v manjši meri lahka dihalna naobrazna maska (s filtrom); ob intenzivnem oz. daljšem izpostavljanju uporabiti dihalni aparat, ki je neodvisen od krožečega zraka.

· Zaščita rok:

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu / snovi / pripravku.

Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije.

Rokavice iz gume.

Rokavice / obstojne v topilu.

Pred vsako uporabo preverite stanje zaščitnih rokavic.

recommended

· Material za rokavice

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo. Ker predstavlja produkt pripravek iz več snovi, obstojnosti materiala rokavic ni mogoče predvideti. Zato morate vsake rokavice pregledati, preden jih uporabite.

· Čas prodiranja skozi material za rokavice

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

· Za trajni kontakt, ki traja največ 15 minut, primerne rokavice iz naslednjih materialov:

Butilkavčk

Nitrilkavčuk

· Zaščita oči: Ni potrebno.

· Ščitnik za telo: Lahka zaščitna obleka.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

· Splošne navedbe

· Videz:

· Oblika:

tekoč

· Barva:

brezbarven

· Vonj:

podoben estru

· Mejne vrednosti vonja:

Ni določen.

· Vrednost pH

Ni določen.

· Sprememba stanja

· Tališče/ledišče:

ni določen

· Začetno vrelišče in območje vrelišča:

100 °C

· Plamenišče:

10 °C

· Vnetljivost (trdno, plinasto):

Ni uporaben.

(nadaljevanje na strani 5)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 4)

· Temperatura vnetišča:	430.0 °C
· Temperatura razpadanja:	Ni določen.
· Temperatura samovžiga:	Proizvod ni samovnetljiv.
· Eksplzivne lastnosti:	Proizvod ni eksploziven, vendar je možno tvorjenje eksplozivnih zmesi pare ali zraka.
· Meje eksplozije:	
· spodnja:	2.1 Vol %
· zgornja:	12.5 Vol %
· Parni tlak pri 20 °C:	47 hPa
· Gostota pri 20 °C:	1.000 g/cm ³
· Relativna gostota	Ni določen.
· Parna gostota:	Ni določen.
· Hitrost izparevanja	Ni določen.
· Topnost v / se meša s/z	
· voda:	se ne oz. malo meša
· Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:	Ni določen.
· Viskoznost:	
· dinamična	Ni določen.
· kinematična:	Ni določen.
· Vsebnost topila:	
· Vsebnost trdih teles:	8.0 %
· 9.2 Drugi podatki	Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
 - **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:**
Pri skladiščenju in postopanju v skladu z navodili se ne razgradi.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** Nevarne reakcije niso znane.
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.5 Nezdružljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:** Nevarni razkrojni produkti niso znani.
 - **Drugi podatki:**
Ob upoštevanju predpisane koncentracije pri uporabi ne obstaja nevarnost tvorjenja stabilnih emulzij.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**
 - **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
 - **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**

80-62-6 Metil metakrilat

oralen	LD50	>5000 mg/kg (rat)
dermalen	LD50	>5000 mg/kg (rab)

(nadaljevanje na strani 6)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 5)

inhalativen	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)
41137-60-4 diurethandimethacrylate		
oralen	LD50	>5000 mg/kg (rat)
75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide		
oralen	LD50	> 5000 mg/kg (rat)

- **Primarno draženje:**
 - **Jedkost za kožo/draženje kože**
Povzroča draženje kože.
 - **Resne okvare oči/draženje**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Lahko povzroči alergijski odziv kože.
- **Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)**
 - **Mutagenost za zarodne celice**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
 - **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
 - **Strupenost za razmnoževanje**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost**
Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Nevarnost pri vdihavanju**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

· **12.1 Strupenost**

· **Toksičnost vode:**

75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide

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

- **12.2 Obstočnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.
 - **Drugi ekološki napotki:**
 - **Splošni napotki:**
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.
Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku manjših količin v podtalnico.
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**
 - **PBT:** Ni uporaben.
 - **vPvB:** Ni uporaben.
- **12.6 Drugi škodljivi učinki** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

· **13.1 Metode ravnanja z odpadki**

· **Priporočilo:**

Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

(nadaljevanje na strani 7)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 6)

· **Klasifikacijski seznam odpadkov**

18 01 06 kemikalije, ki vsebujejo nevarne snovi

· **Neočiščena embalaža:**

· **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

· **14.1 Številka ZN**

· **ADR, IMDG, IATA** 1247

· **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**

· **ADR** 1247 METILMETAKRILAT, MONOMER, STABILIZIRAN, raztopina
· **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

· **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**

· **ADR**



· **Kategorija** 3 (F1) Vnetljive tekočine
· **Listek za nevarnost** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Vnetljive tekočine
· **Label** 3

· **14.4 Skupina embalaže**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Nevarnosti za okolje:**

· **Marine pollutant:** Ne

· **14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika**

Pozor: Vnetljive tekočine

· **Številka-oznake nevarne snovi (zgornja na oranžni tablici):** 339

· **EMS-številka:** F-E,S-D

· **14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC**

Ni uporaben.

· **Transport/drugi podatki:**

-

(nadaljevanje na strani 8)



**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 10.02.2018

Številka različice 4

Sprememba: 10.02.2018

Trgovsko ime: Signum zirconia bond II

(nadaljevanje od strani 7)

· **UN "model regulation":** UN1247, METILMETAKRILAT, MONOMER, STABILIZIRAN, raztopina, 3, II

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**
 - **Direktiva 2012/18/EU**
 - Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje stopnje 5.000 t
 - Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije višje stopnje 50.000 t
 - Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII Pogoji omejitve: 3
- **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

- **Relevantne norme**
 - H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
 - H315 Povzroča draženje kože.
 - H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
 - H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
 - H361f Sum škodljivosti za plodnost.
 - H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
- **Okrajšave in akronimi:**
 - 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
 - Flam. Liq. 2: Vnetljive tekočine – Kategorija 2
 - Skin Irrit. 2: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 2
 - Skin Sens. 1: Preobčutljivost kože – Kategorija 1
 - Skin Sens. 1B: Preobčutljivost kože – Kategorija 1B
 - Repr. 2: Strupenost za razmnoževanje – Kategorija 2
 - STOT SE 3: Specifična strupenost za ciljne organe (enkratna izpostavljenost) – Kategorija 3
 - Aquatic Chronic 2: Nevarno za vodno okolje - dolgotrajna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 2
 - Aquatic Chronic 3: Nevarno za vodno okolje - dolgotrajna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 3
- *** Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni**