



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

· **1.1 Productidentificatie**

· **Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

· **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding** Zirconia-Resin Bonding System

· **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

· **Fabrikant/leverancier:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **inlichtingengevende sector:** E-Mail: [msds@kulzer-dental.com](mailto:msds@kulzer-dental.com)

· **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**

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

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

· **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

· **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

Skin Irrit. 2 H315 Veroorzaakt huidirritatie.

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

STOT SE 3 H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Aquatic Chronic 3 H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· **2.2 Etiketteringselementen**

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

· **Gevarenpictogrammen**



GHS02 GHS07

· **Signaalwoord** Gevaar

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

methylmethacrylaat

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

· **Gevarenaanduidingen**

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· **Veiligheidsaanbevelingen**

P210

Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P273

Voorkom lozing in het milieu.

P280

Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.

(Vervolg op blz. 2)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

P312

Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

(Vervolg op blz. 1)

P403+P235

Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

**2.3 Andere gevaren -**

**Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

**3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**

- **Beschrijving:** Toebereiding op basis van methacrylaten

**Gevaarlijke bestanddelen:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	methylmethacrylaat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-75%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 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%

**aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- **Na het inademen:** Frisse lucht toevoeren; bij klachten arts opzoeken
- **na huidcontact:** Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.
- **Na oogcontact:** Ogen bij geopend ooglid een aantal minuten met stromend water spoelen
- **Na inslikken:**  
Mond spoelen en overvloedig water drinken.  
Als de klachten niet minder worden, een arts consulteren  
Toebereiding op basis van methacrylaten

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

**5.1 Blusmiddelen**

- **Geschikte blusmiddelen:** CO2, zand, bluspoeder. Geen water gebruiken.
- **blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:**  
Water.  
Krachtige waterstraal.

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Kan ontplofbaar gas-lucht-mengsel vormen.

Bij verhitting of brand is het ontstaan van vergiftige gassen mogelijk.

**5.3 Advies voor brandweertaken**

- **speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

(Vervolg op blz. 3)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

· Verdere gegevens -

(Vervolg op blz. 2)

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:** Indringen in afvalwater, riolering, putten of kelders verhinderen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Met vloeistofbindend materiaal opnemen, bij kleine hoeveelheden celstof
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Er komen geen gevaarlijke stoffen vrij.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
  - **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**  
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.  
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
  - **Opslag:**
    - **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Op een koele plaats bewaren.
    - **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk
    - **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**  
Koel bewaren (niet boven kamertemperatuur)  
Koel en droog bewaren in goed gesloten vaten.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**  
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **8.1 Controleparameters**
  - **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen die met betrekking tot de arbeidsplaatsen qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.

· **DNEL's**

**80-62-6 methylnmethacrylaat**

Dermaal	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
Inhalatief	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m <sup>3</sup> (human)

· **PNEC's**

**80-62-6 methylnmethacrylaat**

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

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

(Vervolg op blz. 4)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

(Vervolg op blz. 3)

**· 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**· Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**

**· Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**

- Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en dierenvoeder.
- Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.
- Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

**· Ademhalingsbescherming:**

Adembescherming bij voldoende ventilatie/afzuiging niet noodzakelijk; bij niet te vermijden sterke stofontwikkeling adembeschermingsapparaat (filter A) gebruiken.

**· Handbescherming:**

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.

Wanneer huidcontact niet verhinderd kan worden, zijn ter vermindering van eventuele sensibilisering beschermhandschoenen aan te bevelen.

Handschoenen / bestand tegen oplosmiddelen.

Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen. recommended

**· Handschoenmateriaal**

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant. Aangezien het product uit meerdere stoffen is samengesteld, is de duurzaamheid van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve vóór het gebruik worden getest.

**· Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

**· Voor een langdurig contact van maximaal 15 minuten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**

- Butylrubber
- Nitrilrubber

**· Oogbescherming:** Niet absoluut noodzakelijk.

**· Lichaamsbescherming:** Lichte beschermingskleding.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**· 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

**· Algemene gegevens**

**· Voorkomen:**

- Vorm:** vloeibaar
- Kleur:** kleurloos
- Geur:** esterachtig
- Geurdrempelwaarde:** Niet bepaald.

**· pH-waarde:** Niet bepaald.

**· Toestandsverandering**

- Smelt-/vriespunt:** niet bepaald
- Beginkookpunt en kooktraject:** 100 °C

**· Vlampunt:** 10 °C

**· Ontvlambaarheid (vast, gas):** Niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 5)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

(Vervolg op blz. 4)

· <b>Ontstekingstemperatuur:</b>	430.0 °C
· <b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet bepaald.
· <b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	Het produkt is niet uit zichzelf ontbrandend.
· <b>Ontploffingseigenschappen:</b>	Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
· <b>Ontploffingsgrenzen:</b>	
· <b>onderste:</b>	2.1 Vol %
· <b>bovenste:</b>	12.5 Vol %
· <b>Stoomdruk bij 20 °C:</b>	47 hPa
· <b>Dichtheid bij 20 °C:</b>	1.000 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Verdampingssnelheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:</b>	
· <b>Water:</b>	niet resp. gering mengbaar
· <b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:</b>	Niet bepaald.
· <b>Viscositeit</b>	
· <b>dynamisch:</b>	Niet bepaald.
· <b>kinematisch:</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosmiddelgehalte:</b>	
· <b>Gehalte aan vaste bestanddelen:</b>	8.0 %
· <b>9.2 Overige informatie</b>	Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
  - **Voorwaarden die te vermijden zijn:** Geen ontleding bij opslag en handling volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** geen
  - **Verdere inlichtingen:**  
Produkt kan na aanzienlijke overschrijding van de houdbaarheid en/of van de aanbevolen opslagtemperatuur onder warmte ontwikkeling polymeriseren.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
  - **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

**80-62-6 methylmethacrylaat**

Oraal	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>5000 mg/kg (rab)

(Vervolg op blz. 6)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

(Vervolg op blz. 5)

Inhalatief	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)
<b>41137-60-4 diurethandimethacrylaat</b>		
Oraal	LD50	>5000 mg/kg (rat)
<b>75980-60-8 diphenyl(2,4,6- trimethylbenzoyl)phosphine oxide</b>		
Oraal	LD50	> 5000 mg/kg (rat)

- **Primaire aandoening:**
  - **Huidcorrosie/-irritatie**  
Veroorzaakt huidirritatie.
  - **Ernstig oogletsel/oogirritatie**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**  
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
  - **Mutageniteit in geslachtscellen**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
  - **Kankerverwekkendheid**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
  - **Giftigheid voor de voortplanting**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**  
Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

· **12.1 Toxiciteit**

· **Aquatische toxiciteit:**

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

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

- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
  - **Verdere ecologische informatie:**
    - **Algemene informatie:**  
Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.  
Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
  - **PBT:** Niet bruikbaar.
  - **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

· **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

- **Aanbeveling:** Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering komen.

(Vervolg op blz. 7)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

(Vervolg op blz. 6)

· **Europese afvalcatalogus**

18 01 06 chemicaliën die uit gevaarlijke stoffen bestaan of deze bevatten

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

· **14.1 VN-nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** 1247

· **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

· **ADR** 1247 METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD, Oplossing  
· **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

· **14.3 Transportgevaarenklasse(n)**

· **ADR**



· **klasse** 3 (F1) Brandbare vloeistoffen  
· **Etiket** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Brandbare vloeistoffen  
· **Label** 3

· **14.4 Verpakkingsgroep:**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Milieugevaren:**

· **Marine pollutant:** Neen

· **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen

· **Kemler-getal:** 339  
· **EMS-nummer:** F-E,S-D

· **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet bruikbaar.

· **Transport/verdere gegevens:**

-

· **VN "Model Regulation":**

UN1247, METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD, Oplossing, 3, II

(Vervolg op blz. 8)



**Veiligheidsinformatieblad  
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 10.02.2018

Versienummer 4

Herziening van: 10.02.2018

**Handelsnaam: Signum zirconia bond II**

(Vervolg op blz. 7)

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**
  - Richtlijn 2012/18/EU
    - Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor lagedrempelinrichtingen 5.000 t
    - Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 50.000 t
    - Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII Beperkingsvoorwaarden: 3
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

De gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij bieden echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Relevante zinnen**
  - H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
  - H315 Veroorzaakt huidirritatie.
  - H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
  - H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
  - H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.
  - H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- **Afkortingen en acroniemen:**
  - 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: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 2
  - Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2
  - Skin Sens. 1: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1
  - Skin Sens. 1B: Sensibilisatie van de huid – Categorie 1B
  - Repr. 2: Voortplantingstoxiciteit – Categorie 2
  - STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3
  - Aquatic Chronic 2: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 2
  - Aquatic Chronic 3: Gevaar voor het aquatisch milieu - aquatisch gevaar op lange termijn – Categorie 3
- **\* Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**