



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

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

· **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 2 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· **2.2 Etiketteringselementen**

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

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

· **Gevarenpictogrammen**



GHS02 GHS07 GHS09

· **Signaalwoord** Gevaar

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

methylmethacrylaat

7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat

difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

tert-butylperbenzoesaat

· **Gevarenaanduidingen**

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

(Vervolg op blz. 2)

NL



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 1)

· Veiligheidsaanbevelingen

- P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
- P261 Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
- P273 Voorkom lozing in het milieu.
- P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming.
- P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

· 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 Mengsels

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

· **Gevaarlijke bestanddelen:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Catalogusnummer: 607-035-00-6	methylmethacrylaat Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥50-≤75%
CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5 Catalogusnummer: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	25-50%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Catalogusnummer: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥2,5-<3%
CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2	tert-butylperbenzooat Org. Perox. C, H242 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	≥0,1-<0,25%

· SVHC

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

· aanvullende gegevens:

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

NL

(Vervolg op blz. 3)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 2)

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.
Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter opzoeken.
 - **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 eventueel noodzakelijke 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.
- **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 brandweerlieden**
 - **speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.
 - **Verdere gegevens -**

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**
aanraking met de ogen en de huid vermijden
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.

(Vervolg op blz. 4)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 3)

- **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

· **8.1 Controleparameters**

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de arbeidsruimte in acht genomen moeten worden:**

80-62-6 methylnmethacrylaat

WGWW (NL)	Korte termijn waarde: 410 mg/m ³ , 100 ppm Lange termijn waarde: 205 mg/m ³ , 50 ppm
IOELV (EU)	Korte termijn waarde: 100 ppm Lange termijn waarde: 50 ppm

· **DNEL's**

80-62-6 methylnmethacrylaat

Oraal	algemene bevolking, langdurig, systemisch	8,2 mg/Kg (niet gedefinieerd)
Dermaal	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	13,67 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)
Inhalatief	algemene bevolking, langdurig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)
	arbeider industrieel, acuut, lokaal	416 mg/m ³ (niet gedefinieerd)
	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	348,4 mg/m ³ (niet gedefinieerd)
	arbeider industrieel, lange termijn, lokaal	208 mg/m ³ (niet gedefinieerd)
	algemene bevolking, acuut, lokaal	208 mg/m ³ (niet gedefinieerd)
	algemene bevolking, langdurig, systemisch	74,3 mg/m ³ (niet gedefinieerd)

72869-86-4 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadecaan-1,16-diylnbismethacrylaat

Oraal	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,3 mg/Kg (niet gedefinieerd)
Dermaal	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	1,3 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)
Inhalatief	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)
	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	3,3 mg/m ³ (niet gedefinieerd)
	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,6 mg/m ³ (niet gedefinieerd)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

Oraal	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,0833 mg/Kg (niet gedefinieerd)
Dermaal	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	0,233 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)

(Vervolg op blz. 5)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 4)

Inhalatief	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)
	arbeider industrieel, lange termijn, systemisch	0,822 mg/m3 (niet gedefinieerd)
	algemene bevolking, langdurig, systemisch	0,145 mg/m3 (niet gedefinieerd)

PNEC's

80-62-6 methylmethacrylaat

zoetwater	0,94 mg/l (niet gedefinieerd)
zeewater	0,094 mg/l (niet gedefinieerd)
rioolwaterzuiveringsinstallatie	10 mg/l (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zoet water	10,2 mg/Kg (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zeewater	0,102 mg/Kg (niet gedefinieerd)
grond, drooggewicht	1,48 mg/Kg (niet gedefinieerd)

72869-86-4 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat

zoetwater	0,01 mg/l (niet gedefinieerd)
zeewater	0,001 mg/l (niet gedefinieerd)
rioolwaterzuiveringsinstallatie	3,61 mg/l (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zoet water	4,56 mg/Kg (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zeewater	0,46 mg/Kg (niet gedefinieerd)
grond, drooggewicht	0,91 mg/Kg (niet gedefinieerd)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

zoetwater	0,0014 mg/l (niet gedefinieerd)
zeewater	0,00014 mg/l (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zoet water	0,115 mg/Kg (niet gedefinieerd)
sediment, drooggewicht, zeewater	0,0115 mg/Kg (niet gedefinieerd)
grond, drooggewicht	0,0222 mg/Kg (niet gedefinieerd)

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

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen Geen aanvullende gegevens. Zie 7.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en diervoeder.

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

Vóór de pauze en aan het einde van het werk handen wassen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Bescherming van de ademhalingswegen

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

Bescherming van de handen

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.

(Vervolg op blz. 6)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 5)

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

Handschoenen / bestand tegen oplosmiddelen.

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

· **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

· **Bescherming van de ogen/het gezicht** Veiligheidsbril.

· **Lichaamsbescherming:** Lichte beschermingskleding.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

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

· **Algemene gegevens**

· **Fysische toestand**

vloeibaar

· **Kleur:**

kleurloos

· **Geur:**

esterachtig

· **Geurdrempelwaarde:**

Niet bepaald.

· **Smeltpunt/vriespunt**

niet bepaald

· **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**

100,3 °C (80-62-6 methylmethacrylaat)

· **Ontvlambaarheid**

Niet bruikbaar.

· **Onderste en bovenste explosiegrens**

· **onderste:**

2,1 Vol %

· **bovenste:**

12,5 Vol %

· **Vlampunt:**

10 °C (80-62-6 methylmethacrylaat)

· **Zelfontbrandingstemperatuur:**

430,0 °C

· **Ontledingstemperatuur:**

Niet bepaald.

· **pH**

Het mengsel is niet oplosbaar (in water).

· **Viscositeit**

· **Kinematische viscositeit**

Niet bepaald.

· **Kinematische viscositeit**

· **dynamisch:**

Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid**

· **Water:**

niet resp. gering mengbaar

· **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**

Niet bepaald.

· **Stoomdruk bij 20 °C:**

47 hPa

(Vervolg op blz. 7)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 6)

- **Dampspanning:**
 - **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**
 - **Dichtheid bij 20 °C:** 1.000 g/cm³
 - **Relatieve dichtheid**: Niet bepaald.
 - **Dampdichtheid**: Niet bepaald.

· **9.2 Overige informatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

- **Voorkomen:**
 - **Vorm:** vloeibaar
- **Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid**
 - **Ontstekingstemperatuur:** Het produkt is niet uit zichzelf ontbrandend.
 - **Ontploffingseigenschappen:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.
- **Toestandsverandering**
 - **Verdampingssnelheid**: Niet bepaald.

- **Informatie inzake fysische gevarenklassen**
 - **Ontplobbare stoffen**: verval
 - **Ontvlambare gassen**: verval
 - **Aerosolen**: verval
 - **Oxiderende gassen**: verval
 - **Gassen onder druk**: verval
 - **Ontvlambare vloeistoffen**: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 - **Ontvlambare vaste stoffen**: verval
 - **Zelfontledende stoffen en mengsels**: verval
 - **Pyrofore vloeistoffen**: verval
 - **Pyrofore vaste stoffen**: verval
 - **Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels**: verval
 - **Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen**: verval
 - **Oxiderende vloeistoffen**: verval
 - **Oxiderende vaste stoffen**: verval
 - **Organische peroxiden**: verval
 - **Bijtend voor metalen**: verval
 - **Ongevoelig gemaakte ontplobbare stoffen**: verval

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

(Vervolg op blz. 8)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 7)

· Verdere inlichtingen:

Produkt kan na aanzienlijke overschrijding van de houdbaarheit en/of van de aanbevolen opslagtemperatuur onder warmte ontwikkeling polymeriseren.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

· 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

· **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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

80-62-6 methylnmethacrylaat

Oraal	LD50	~7.900 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>5.000 mg/kg (cavia) (OECD 402)
Inhalatief	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

72869-86-4 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat

Oraal	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

Oraal	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermaal	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

614-45-9 tert-butylperbenzoaat

Oraal	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Dermaal	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalatief	LC0/4h	1,01 mg/L (rat) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (rat) (OECD 439)

· **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.

· **Mutageniteit in geslachtscellen**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Carcinogeniteit** 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.

(Vervolg op blz. 9)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 8)

· **11.2 Informatie over andere gevaren**

· **Hormoonontregelende eigenschappen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· **12.1 Toxiciteit**

· **Aquatische toxiciteit:**

80-62-6 methylnmethacrylaat

EC50/21d	49 mg/L (daphnia) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (daphnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (algen) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
Ebc50 / 72h	>110 mg/l (algen) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (vis) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (vis) (OECD 210)

72869-86-4 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat

EC50/48h	>1,2 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	10,1 mg/l (vis) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>0,68 mg/l (algen) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,21 mg/l (algen) (OECD 201)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

EC50/48h	10.100 mg/l (algen)
	3,53 mg/l (daphnia) (OECD 202)
LC50/96h	1,4 mg/l (vis) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>2,01 mg/l (algen) (OECD 201)
ErC10/72h	1,56 mg/L (algen) (OECD 201)

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

80-62-6 methylnmethacrylaat

biologische afbraak 94 % /14d (niet gedefinieerd) (OECD 301C)

72869-86-4 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat

biologische afbraak 22 % /28d (niet gedefinieerd) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

biologische afbraak 0-10 % /28d (niet gedefinieerd) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

· **12.3 Bioaccumulatie**

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide

bioaccumulatie (BCF) 47-55 (niet gedefinieerd)

(Vervolg op blz. 10)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 9)

- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
 - **PBT:** Niet bruikbaar.
 - **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**
Zie hoofdstuk 11 voor meer informatie over hormoonontregelende eigenschappen.
- **12.7 Andere schadelijke effecten**
 - **Verdere ecologische informatie:**
 - **Algemene informatie:**
Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
 - **Aanbeveling:**
Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering komen.
Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

· **Europese afvalcatalogus**

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

- **Niet gereinigde verpakkingen:**
 - **Aanbeveling:**
Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
Niet besmette verpakkingen kunnen een recycling ondergaan.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- **14.1 VN-nummer of ID-nummer**
 - **ADR, IMDG, IATA** UN1993
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
 - **ADR** 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., Bijzondere bepalingen 640D (METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD, 7,7,9 (of 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecaan-1,16-diylbismethacrylaat)
 - **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate), MARINE POLLUTANT

(Vervolg op blz. 11)



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




datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 10)

· IATA	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, 7,7,9(or 7,9,9)-trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecane-1,16-diyl bismethacrylate)
· 14.3 Transportgevaarenklasse(n)	
· ADR	
	
· klasse	3 (F1) Brandbare vloeistoffen
· Etiket	3
· IMDG	
	
· Class	3 Brandbare vloeistoffen
· Label	3
· IATA	
	
· Class	3 Brandbare vloeistoffen
· Label	3
· 14.4 Verpakkingsgroep:	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Milieugevaren:	
· Marine pollutant:	Geen Symbool (vis en boom)
· Bijzondere kenmerking (ADR):	Symbool (vis en boom)
· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker Waarschuwing: Brandbare vloeistoffen	
· Gevaarsidentificatienummer (Kemler-getal):	33
· EMS-nummer:	F-E, S-E
· Stowage Category	B
· 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Niet bruikbaar.
· Transport/verdere gegevens:	-

(Vervolg op blz. 12)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 11)

<ul style="list-style-type: none">· ADR<ul style="list-style-type: none">· Beperkte hoeveelheden (LQ)· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)· Vervoerscategorie· Tunnelbeperkingscode	1L Code: E2 Grootste netto hoeveelheid per binnenvpakking: 30 ml Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml 2 D/E
<ul style="list-style-type: none">· IMDG<ul style="list-style-type: none">· Limited quantities (LQ)· Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<ul style="list-style-type: none">· VN "Model Regulation":	UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G. (METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD, 7,7,9 (OF 7,9,9) - TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADECAAN - 1, 16 - DIYLBISMETHACRYLAAT), 3, II

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 200 t**

· **Drempelwaarde (ton) voor toepassing van voorschriften voor hogedrempelinrichtingen 500 t**

· **Verordening (EG) nr. 1907/2006 BIJLAGE XVII Beperkingsvoorwaarden: 3**

· **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) 2019/1148**

· **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

geen informatie beschikbaar

· **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen informatie beschikbaar

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 13)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

(Vervolg op blz. 12)

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) Nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen – BIJLAGE I (Ozonafbrekend vermogen)**

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): Z(1) niet afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen/ toxiciteit of persistentie)

· **15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** 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.

H242 Brandgevaar bij verwarming.

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H332 Schadelijk bij inademing.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H361f Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden.

H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

EUH204 Bevat isocyanaten. Kan een allergische reactie veroorzaken.

· **Datum van de vorige versie:** 03.08.2022

· **Versienummer van de vorige versie:** 4

· **Afkortingen en acroniemen:**

ADR: Accord relatif au transport international 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

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Ontvlambare vloeistoffen – Categorie 2

Org. Perox. C: Organische peroxiden – Type C/D

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4

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

(Vervolg op blz. 14)



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

datum van de druk: 29.02.2024

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 29.02.2024

Handelsnaam: Signum zirconia bond II

Aquatic Acute 1: Gevaar voor het aquatisch milieu - acuut aquatisch gevaar – Categorie 1
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**

(Vervolg op blz. 13)

NL