



**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-butylperbenzooat

· **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)

BE/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	methylmethacrylaat Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥50-≤75%
CAS: 72869-86-4 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 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	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.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

· 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

· **Na het inademen:** Frisse lucht toevoeren; bij klachten arts opzoeken

(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)

- **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.
 - **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.

(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)

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

IOELV (EU) Korte termijn waarde: 100 ppm

Lange termijn waarde: 50 ppm

VL (BE/FR) Korte termijn waarde: 416 mg/m³, 100 ppm

Lange termijn waarde: 208 mg/m³, 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)

algemene bevolking, langdurig, systemisch 8,2 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)

Inhalatief arbeider industrieel, acuut, lokaal 416 mg/m³ (niet gedefinieerd)

arbeider industrieel, lange termijn, systemisch 348,4 mg/m³ (niet gedefinieerd)

arbeider industrieel, lange termijn, lokaal 208 mg/m³ (niet gedefinieerd)

algemene bevolking, acuut, lokaal 208 mg/m³ (niet gedefinieerd)

algemene bevolking, langdurig, systemisch 74,3 mg/m³ (niet gedefinieerd)

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

Oraal algemene bevolking, langdurig, systemisch 0,3 mg/Kg (niet gedefinieerd)

Dermaal arbeider industrieel, lange termijn, systemisch 1,3 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)

algemene bevolking, langdurig, systemisch 0,7 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)

Inhalatief arbeider industrieel, lange termijn, systemisch 3,3 mg/m³ (niet gedefinieerd)

algemene bevolking, langdurig, systemisch 0,6 mg/m³ (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)

algemene bevolking, langdurig, systemisch 0,0833 mg/Kg/d (niet gedefinieerd)

Inhalatief arbeider industrieel, lange termijn, systemisch 0,822 mg/m³ (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)

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 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.

· 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.

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.

(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)

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

· **Dampspanning:**

· **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**

· **Dichtheid bij 20 °C:**

1.000 g/cm³

· **Relatieve dichtheid**

Niet bepaald.

· **Dampdichtheid**

Niet bepaald.

(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)

· 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	
· Ontploffbare stoffen	vervalt
· Ontvlambare gassen	vervalt
· Aerosolen	vervalt
· Oxiderende gassen	vervalt
· Gassen onder druk	vervalt
· Ontvlambare vloeistoffen	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
· Ontvlambare vaste stoffen	vervalt
· Zelfontledende stoffen en mengsels	vervalt
· Pyrofore vloeistoffen	vervalt
· Pyrofore vaste stoffen	vervalt
· Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels	vervalt
· Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen	vervalt
· Oxiderende vloeistoffen	vervalt
· Oxiderende vaste stoffen	vervalt
· Organische peroxiden	vervalt
· Bijtend voor metalen	vervalt
· Ongevoelig gemaakte ontploffbare stoffen	vervalt

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 houdbaarheit en/of van de aanbevolen opslagtemperatuur onder warmte ontwikkeling polymeriseren.

BE/NL

(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)

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenclassificaties 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 methylmethacrylaat

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.

11.2 Informatie over andere gevaren

· **Hormoonontregelende eigenschappen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.



**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)

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

· **12.1 Toxiciteit**

· **Aquatische toxiciteit:**

80-62-6 methylmethacrylaat

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-diazaheptadecaan-1,16-diylobismethacrylaat

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 methylmethacrylaat

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-diazaheptadecaan-1,16-diylobismethacrylaat

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)

· **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.

(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)

- **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**
Zie hoofdstuk 11 voor meer informatie over hormoonontregelende eigenschappen.
- **12.7 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.
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
 - **IATA** 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)

· **14.3 Transportgevaarenklasse(n)**

- **ADR**
- 
- **klasse**

3 (F1) Brandbare vloeistoffen

(Vervolg op blz. 11)
BE/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. 10)

· 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:	-
· ADR	
· Beperkte hoeveelheden (LQ)	1L
· Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)	Code: E2 Grootste netto hoeveelheid per binnenverpakking: 30 ml Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml
· Vervoerscategorie	2
· Tunnelbeperkingscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L

(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)

· **Excepted quantities (EQ)**

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging:
30 ml

Maximum net quantity per outer packaging:
500 ml

· **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-
D I A Z A H E X A D E C A A N - 1 , 1 6 -
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.

· **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.

· **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.

H242 Brandgevaar bij verwarming.

(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)

- 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

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**