



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

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

· **1.1 Productidentificatie**

· **Handelsnaam: Signum metal 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 Metal-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 geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

· **Gevarenpictogrammen**



GHS02 GHS07 GHS09

· **Signaalwoord Gevaar**

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

methacrylaat

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

diylbismethacrylaat

difenyldifosfineoxide

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.

· **Veiligheidsaanbevelingen**

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P260 Nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P273 Voorkom lozing in het milieu.

P280 Draag beschermende handschoenen/oogbescherming.

(Vervolg op blz. 2)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 1)

P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water en zeep wassen.

**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: -**

**Gevaarlijke bestanddelen:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1	methylnmethacrylaat 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 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	≥10-<25%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfineoxide Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥1-<2,5%
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%

**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.

Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter opzoeken.

· **Na oogcontact:**

Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en aansluitend arts consulteren.

· **Na inslikken:**

Mond spoelen en overvloedig water drinken.

Als de klachten niet minder worden, een arts consulteren

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

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 3)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 2)

- **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:**  
CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal of met schuim dat tegen alcohol bestand is bestrijden.
- **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:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.
  - **Verdere gegevens -**

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

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**  
Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.  
aanraking met de ogen en de huid vermijden
- **6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:**  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.  
Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Met vloeistofbindend materiaal opnemen, bij kleine hoeveelheden celstof  
In speciale tanks voor terugwinning of berging verzamelen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.  
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.  
Voor goede ventilatie/afzuiging op de arbeidsplaatsen zorgen.  
Aërosolvorming vermijden.  
Voor een goede ventilatie zorgen (ook voor de vloeren) (dampen zijn zwaarder dan lucht).
  - **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 en droog bewaren in goed gesloten vaten.

(Vervolg op blz. 4)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

· 7.3 Specifiek eindgebruik Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 3)

**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**

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

· **DNEL's**

**80-62-6 methylnmethacrylaat**

Oraal	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (not defined)
Dermaal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatief	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	allgemeine Bevolkerung, akut, lokal	208 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

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

Oraal	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Dermaal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatief	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

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

Oraal	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg (not defined)
Dermaal	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,233 mg/Kg/d (not defined)
Inhalatief	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,822 mg/m <sup>3</sup> (not defined)
	Allgemeinbevolkerung, langfristig, systemisch	0,145 mg/m <sup>3</sup> (not defined)

· **PNEC's**

**80-62-6 methylnmethacrylaat**

Süßwasser	0,94 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,094 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	10 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	10,2 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,102 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	1,48 mg/Kg (not defined)

(Vervolg op blz. 5)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 4)

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

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (not defined)
Kläranlage (STP)	3,61 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	4,56 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,46 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,91 mg/Kg (not defined)

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

Süßwasser	0,0014 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,00014 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	0,115 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	0,0115 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,0222 mg/Kg (not defined)

· **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:**

Verijderd 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.

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.

(Vervolg op blz. 6)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

· **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding.

(Vervolg op blz. 5)

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

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

· **Algemene gegevens**

· <b>Fysische toestand</b>	vloeibaar
· <b>Kleur:</b>	wit
· <b>Geur:</b>	karakteristiek
· <b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet bepaald.
· <b>Smeltpunt/vriespunt</b>	niet bepaald
· <b>Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject</b>	100 °C
· <b>Ontvlambaarheid</b>	Niet bruikbaar.
· <b>Onderste en bovenste explosiegrens</b>	
· <b>onderste:</b>	2,1 Vol %
· <b>bovenste:</b>	12,5 Vol %
· <b>Vlampunt:</b>	10 °C (80-62-6 methylmethacrylaat)
· <b>Ontstekingstemperatuur:</b>	430 °C
· <b>Ontledingstemperatuur:</b>	Niet bepaald.
· <b>pH</b>	Het mengsel is niet oplosbaar (in water).
· <b>Viscositeit</b>	
· <b>Kinematische viscositeit</b>	Niet bepaald.
· <b>dynamisch:</b>	Niet bepaald.
· <b>Oplosbaarheid</b>	
· <b>Water:</b>	niet resp. gering mengbaar
· <b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)</b>	Niet bepaald.
· <b>Stoomdruk bij 20 °C:</b>	47 hPa
· <b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</b>	
· <b>Dichtheid:</b>	niet bepaald
· <b>Relatieve dichtheid</b>	Niet bepaald.
· <b>Dampdichtheid</b>	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**

· **Zelfontbrandingstemperatuur:** 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**

· <b>Ontploffbare stoffen</b>	vervalt
· <b>Ontvlambare gassen</b>	vervalt
· <b>Aerosolen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende gassen</b>	vervalt
· <b>Gassen onder druk</b>	vervalt
· <b>Ontvlambare vloeistoffen</b>	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
· <b>Ontvlambare vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Zelfontledende stoffen en mengsels</b>	vervalt

(Vervolg op blz. 7)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 6)

· <b>Pyrofore vloeistoffen</b>	vervalt
· <b>Pyrofore vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels</b>	vervalt
· <b>Stoffen en mengsels die in contact met water ontlambare gassen ontwikkelen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende vloeistoffen</b>	vervalt
· <b>Oxiderende vaste stoffen</b>	vervalt
· <b>Organische peroxiden</b>	vervalt
· <b>Bijtend voor metalen</b>	vervalt
· <b>Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen</b>	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 houdbaarheid 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 methylmethacrylaat**

Oraal	LD50	~7.900 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>5.000 mg/kg (guinea pig) (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-diazaheptadecaan-1,16-diylibismethacrylaat**

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.

(Vervolg op blz. 8)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 7)

- **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.

**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 (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (daphnia) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (fish) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (fish) (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 (fish) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>0,68 mg/l (algae) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,21 mg/l (algae) (OECD 201)

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

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

(Vervolg op blz. 9)





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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 8)

· **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

**80-62-6 methylnmethacrylaat**

biologische afbraak 94 % /14d (not defined) (OECD 301C)

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

biologische afbraak 22 % /28d (not defined) (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 (not defined) (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 (not defined)

· **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): A(2) vergiftig voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.

**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**

(Vervolg op blz. 10)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 9)

· **ADR** 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G.,  
Bijzondere bepalingen 640D  
(METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER,  
GESTABILISEERD)

· **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL  
METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED),  
MARINE POLLUTANT

· **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL  
METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED)

· **14.3 Transportgevaarenklasse(n)**

· **ADR**



· **klasse**  
· **Etiket**

3 (F1) Brandbare vloeistoffen  
3

· **IMDG**



· **Class**  
· **Label**

3 Brandbare vloeistoffen  
3

· **IATA**



· **Class**  
· **Label**

3 Brandbare vloeistoffen  
3

· **14.4 Verpakkingsgroep:**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Milieugevaren:**

· **Marine pollutant:**

Neen  
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. 11)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 10)

· <b>ADR</b>	
· <b>Beperkte hoeveelheden (LQ)</b>	1L
· <b>Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)</b>	Code: E2 Grootste netto hoeveelheid per binnerverpakking: 30 ml Grootste netto hoeveelheid per buitenverpakking: 500 ml
· <b>Vervoerscategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeperkingscode</b>	D/E
<hr/>	
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>VN "Model Regulation":</b>	UN 1993 BRANDBARE VLOEISTOF, N.E.G., BIJZONDERE BEPALINGEN 640D (METHYLMETHACRYLAAT, MONOMEER, GESTABILISEERD), 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.

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): A(2) vergiftig voor in water levende organismen kan in het aquatische milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken

(Vervolg op blz. 12)



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

datum van de druk: 03.08.2022

Versienummer 5 (vervangt versie 4)

Herziening van: 03.08.2022

**Handelsnaam: Signum metal bond II**

(Vervolg op blz. 11)  
· **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.
- 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
- 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**