



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahradza verziu 4)


Revízia: 29.02.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor produktu**
 - **Obchodný názov: Signum zirconia bond II**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
 - **Použitie materiálu /zmesi Zirconia-Resin Bonding System**
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
 - **Výrobca/dodávateľ:**
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany) Tel.: +49 (0)800 4372522
 - **Informačné oddelenie:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
 - **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
Skin Irrit. 2	H315 Dráždi kožu.
Skin Sens. 1	H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
STOT SE 3	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
Aquatic Chronic 2	H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **2.2 Prvky označovania**
 - **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
 - **Výstražné piktogramy**

GHS02 GHS07 GHS09
 - **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo
 - **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**
metyl-2-metylpropenoát
7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadekán-1,16-diylbismetakrylát
difeny[(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid
tert-butyl perbenzoate
 - **Výstražné upozornenia**
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
 - **Bezpečnostné upozornenia**
P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.
P261 Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

(pokračovanie na strane 2)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahradza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 1)

- P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

- **2.3 Iná nebezpečnosť** -
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.2 Zmesi**
- **Popis:** Zmes: pozostávajúca z nižšie uvedených látok.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Indexové číslo: 607-035-00-6	metyl-2-metylpropenoát 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 Indexové číslo: 607-134-00-4 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheksadekán-1,16-diylbismetakrylát Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	25-50%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Indexové číslo: 015-203-00-X Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥2,5-<3%
CAS: 614-45-9 EINECS: 210-382-2	tert-butyl perbenzoate 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-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

- **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:**
Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
V prípade pretrvávajúceho podráždenia pokožky vyhľadajte lekára.
- **Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.
(pokračovanie na strane 3)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 2)

- **Po prehltnutí:**
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
Zmes: pozostávajúca z nižšie uvedených látok.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
 - **Vhodné hasiace prostriedky:** CO₂, piesok, hasiaci prášok. Nepoužívať vodu.
 - **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Voda.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Môže vytvárať výbušné zmesi plynu so vzduchom.
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
 - **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
 - **Ďalšie údaje -**

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
zabráňte kontaktu s pokožkou a očami
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie, výkopov a pivníc.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažuce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Neuvoľňujú sa žiadne nebezpečné látky.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
-

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zásobníky skladovať v utesnenom uzavretom stave.
 - **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**
Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.
Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
 - **Skladovanie:**
 - **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
 - **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa

(pokračovanie na strane 4)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 3)

- **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

NPEL (SK)	NPEL hranicný: 100 ppm NPEL priemerný: 50 ppm
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 100 ppm NPEL priemerný: 50 ppm
AGW (DE)	NPEL priemerný: 210 mg/m ³ , 50 ppm 2(I);DFG, EU, Y
PEL (US)	NPEL priemerný: 410 mg/m ³ , 100 ppm
REL (US)	NPEL priemerný: 410 mg/m ³ , 100 ppm
TLV (US)	NPEL hranicný: 100 ppm NPEL priemerný: 50 ppm DSEN, A4

· **DNEL**

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

orálne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	8,2 mg/Kg (nie je definované)
dermálne	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	13,67 mg/Kg/d (nie je definované)
inhalatívne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	8,2 mg/Kg/d (nie je definované)
	pracovník priemyselný, akútny, miestny	416 mg/m ³ (nie je definované)
	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	348,4 mg/m ³ (nie je definované)
	robotnícky priemyselný, dlhodobý, miestny	208 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, akútna, miestna	208 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	74,3 mg/m ³ (nie je definované)

72869-86-4 7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadekán-1,16-diylibismetakrylát

orálne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,3 mg/Kg (nie je definované)
dermálne	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	1,3 mg/Kg/d (nie je definované)
inhalatívne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,7 mg/Kg/d (nie je definované)
	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	3,3 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,6 mg/m ³ (nie je definované)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

orálne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,0833 mg/Kg (nie je definované)
--------	------------------------------------------	----------------------------------

(pokračovanie na strane 5)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 4)

dermálne	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	0,233 mg/Kg/d (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,0833 mg/Kg/d (nie je definované)
inhalatívne	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	0,822 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	0,145 mg/m ³ (nie je definované)

· PNEC

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

sladkovodné	0,94 mg/l (nie je definované)
morská voda	0,094 mg/l (nie je definované)
čistiareň odpadových vôd	10 mg/l (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, sladká voda	10,2 mg/Kg (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, morská voda	0,102 mg/Kg (nie je definované)
pôda, suchá hmotnosť	1,48 mg/Kg (nie je definované)

72869-86-4 7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadekán-1,16-diylibismetakrylát

sladkovodné	0,01 mg/l (nie je definované)
morská voda	0,001 mg/l (nie je definované)
čistiareň odpadových vôd	3,61 mg/l (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, sladká voda	4,56 mg/Kg (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, morská voda	0,46 mg/Kg (nie je definované)
pôda, suchá hmotnosť	0,91 mg/Kg (nie je definované)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

sladkovodné	0,0014 mg/l (nie je definované)
morská voda	0,00014 mg/l (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, sladká voda	0,115 mg/Kg (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, morská voda	0,0115 mg/Kg (nie je definované)
pôda, suchá hmotnosť	0,0222 mg/Kg (nie je definované)

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· 8.2 Kontroly expozície

· **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

· **Ochrany dýchacích ciest**

Nie je potrebné pri dostatočnom vetraní / odsávaní; V prípade nevyhnutnej expozície použite ochranný dýchací prístroj (filter A).

· **Ochrana rúk:**

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.

Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia

(pokračovanie na strane 6)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 5)

Ak nie je možné zabrániť kontaktu s pokožkou, odporúčajú sa ochranné rukavice, aby sa zabránilo
možnej senzibilizácii

Rukavice / odolné voči rozpúšťadlám.

Pred každým použitím prekontrolujte stav rukavíc.

odporúčané

· **Materiál rukavíc**

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je
odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné
predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc**

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Pre trvalý kontakt v trvaní max. 15 min. sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov:**

Butylkaučuk (hrúbka materiálu: 0,7 mm)

Nitrilový kaučuk (hrúbka materiálu: 0,4 mm)

· **Ochrany očí/tváre ochranné okuliare**

· **Ochrana tela: ľahký ochranný odev.**

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**

kvapalné

· **Farba:**

bezfarebný

· **Zápach:**

esterovitý

· **Prahová hodnota zápachu:**

Neurčené.

· **Teplota topenia/tuhnutia:**

Neurčený

· **Teplota varu alebo počiatková teplota varu
a rozmedzie teploty varu**

100,3 °C (80-62-6 metyl-2-metylpropenoát)

· **Horľavosť**

Nepoužiteľný

· **Dolná a horná medza výbušnosti**

· **Spodná:**

2,1 Vol %

· **Horná:**

12,5 Vol %

· **Teplota vzplanutia:**

10 °C (80-62-6 metyl-2-metylpropenoát)

· **Teplota samovznietenia:**

430,0 °C

· **Teplota rozkladu:**

Neurčené.

· **Hodnota pH**

Zmes je nerozpustná (vo vode).

· **Viskozita:**

· **Kinematická viskozita**

Neurčené.

· **Kinematická viskozita**

· **Dynamická:**

Neurčené.

· **Rozpustnosť**

· **Voda:**

nemiešateľné resp. málo miešateľný

· **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**

Neurčené.

· **Tlak pár pri 20 °C**

47 hPa

· **Tlak pár**

· **Hustota a/alebo relatívna hustota**

· **Hustota pri 20 °C:**

1.000 g/cm³

· **Relatívna hustota**

Neurčené.

(pokračovanie na strane 7)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 6)

Hustota pár:	Neurčené.
9.2 Iné informácie	Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
Vzhľad:	
· Forma:	kvapalné
Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti	
· Teplota zapálenia:	Produkt nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/ zmesi so vzduchom.
Zmena skupenstva	
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.
Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá
· Oxidujúce kvapaliny	odpadá
· Oxidujúce tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky s koroziívnym účinkom na kovy	odpadá
· Výbušniny si zníženou citlivosťou	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**

Žiadny rozklad pri skladovaní a manipulácii v zmysle určenia.

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

· **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

(pokračovanie na strane 8)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahradza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 7)

· **Ďalšie údaje:**

V prípade dodržania predpísaných aplikačných koncentrácií nevzniká žiadne nebezpečenstvo, že sa vytvoria stabilné emulzie.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**

· **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

orálne	LD50	~7.900 mg/kg (krysy)
dermálne	LD50	>5.000 mg/kg (morča) (OECD 402)
inhalatívne	LC50/4 h	29,8 mg/l (krysy)

72869-86-4 7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadekán-1,16-diylbismetakrylát

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
dermálne	LD50	>2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
dermálne	LD50	>2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)

614-45-9 tert-butyl perbenzoate

orálne	LD0	2.000 mg/kg (krysy) (OECD 423)
dermálne	LD0	2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)
inhalatívne	LC0/4h	1,01 mg/L (krysy) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (krysy) (OECD 439)

· **Poleptanie kože/podráždenie kože**

Dráždi kožu.

· **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

· **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 9)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 8)

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

· **Vodná toxicita:**

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

EC50/21d	49 mg/L (Dafnia) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (Dafnia) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (Dafnia) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (riasy) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (riasy) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (Dafnia) (EPA OTS 797.1300)
EbC50 / 72h	>110 mg/l (riasy) (OECD 201)
NOEC/ 35d	9,4 mg/L (ryby) (OECD 210)
LC50/ 35d	33,7 mg/L (ryby) (OECD 210)

72869-86-4 7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadekán-1,16-diylobismetakrylát

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

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

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

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

80-62-6 metyl-2-metylpropenoát

biodegradácia 94 % /14d (nie je definované) (OECD 301C)

72869-86-4 7,7,9 (alebo 7,9,9) -trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadekán-1,16-diylobismetakrylát

biodegradácia 22 % /28d (nie je definované) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

biodegradácia 0-10 % /28d (nie je definované) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

· **12.3 Bioakumulačný potenciál**

75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimetylbenzoyl)fosfinoxid

bioakumulačný potenciál (BCF) 47-55 (nie je definované)

(pokračovanie na strane 10)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 9)

- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nepoužiteľný
 - **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.
- **12.7 Iné nepriaznivé účinky** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
 - **Odporúčanie:**
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

· **Europský katalog odpadov**

18 01 06* | chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky

- **Nevyčistené obaly:**
 - **Odporúčanie:**
Likvidácia v zmysle úradných predpisov.
Nekontaminované obaly je možné recyklovať.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
- **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
- **ADR**

1993 LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N.,
Osobitné ustanovenia 640D (METYLMETAKRYLÁT
MONOMÉR, STABILIZOVANÝ, 7,7,9 (alebo 7,9,9) -
trimetyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-
diazahexadekán-1,16-diylbismetakrylát),
OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

- **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)

(pokračovanie na strane 11)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 10)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR



· **Trieda** 3 (F1) Horľavé kvapalné látky
· **Pokyny pre prípad nehody** 3

· IMDG



· **Class** 3 Horľavé kvapalné látky
· **Label** 3

· IATA



· **Class** 3 Horľavé kvapalné látky
· **Label** 3

14.4 Obalová skupina

· **ADR, IMDG, IATA** II

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:

· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Nie
Symbol (ryby a strom)
· **Osobitné označenie (ADR):** Symbol (ryby a strom)

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozor: Horľavé kvapalné látky
· **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** 33
· **Číslo EMS:** F-E, S-E
· **Stowage Category** B

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepoužiteľný

· Preprava/d'alšie údaje:

· ADR

· **Obmedzené množstvá (LQ):** 1L
· **Vyňaté množstvá (EQ)** Kód: E2
Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal:
30 ml
Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal:

(pokračovanie na strane 12)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 11)

· Prevozná skupina	500 ml
· Tunelový obmedzovací kód	2
	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1993 LÁTKA KVAPALNÁ HORLAVÁ, I, N. (METYLMETAKRYLÁT MONOMÉR, STABILIZOVANÝ, 7,7,9 (ALEBO 7,9,9) - TRIMETYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12- DIAZAHEXADEKÁN-1,16-DIYLBISMETAKRYLÁT), 3, II, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne 200 t**

· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne 500 t**

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3**

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

informácie nie sú k dispozícii

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

informácie nie sú k dispozícii

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.**

SK

(pokračovanie na strane 13)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 29.02.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 29.02.2024

Obchodný názov: Signum zirconia bond II

(pokračovanie zo strany 12)

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

- H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
- H242 Zahrievanie môže spôsobiť požiar.
- H315 Dráždi kožu.
- H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
- H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
- H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- EUH204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

· **Dátum predchádzajúcej verzie: 03.08.2022**

· **Číslo predchádzajúcej verzie: 4**

· **Skratky a akronymy:**

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: Horľavé kvapaliny – Kategória 2

Org. Perox. C: Organické peroxidy – Typ C/D

Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4

Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia – Kategória 1

Skin Sens. 1B: Kožná senzibilizácia – Kategória 1B

Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2

STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 2

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 3

· *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**