



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Signum zirconia bond II**

· **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Zirconia-Resin Bonding System

· **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

· **Identifikace výrobce/dovozce:**

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· **Obor poskytující informace:** E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **2.2 Prvky označení**

· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07 GHS09

· **Signální slovo** Nebezpečí

· **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

methyl-methakrylát

7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadekan-1,16-diylbismethakrylát

difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid

tert-butyl perbenzoate

· **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

(pokračování na straně 2)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 1)

- P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
- P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost -

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.2 Směsi

- **Popis:** Směs obsahuje následující látky:

· Obsažené nebezpečné látky:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Indexové číslo: 607-035-00-6	methyl-methakrylát 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 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadekan-1,16-diylbismethakrylát 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-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid 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-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou.

(pokračování na straně 3)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 2)

- **Při požití:**
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
Směs obsahuje následující látky:
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
 - **Doporučené hasicí prostředky:** CO₂?písek, hasicí prášek. Nepoužít vodu.
 - **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky:** Voda
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
 - **Zvláštní ochranná výstroj:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
 - **Další údaje:** -

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
zamezte styku s kůží a očima
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Neuvolní se žádné nebezpečné látky.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
-

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
 - **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
 - **Skladování:**
 - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v chladu (do max. pokojové teploty)
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

(pokračování na straně 4)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

· 7.3 **Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici. (pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· 8.1 **Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

80-62-6 methyl-methakrylát

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 150 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 50 mg/m ³ I, S
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 100 ppm Dlouhodobá hodnota: 50 ppm

· **DNEL**

80-62-6 methyl-methakrylát

Orálně	obecná populace, dlouhodobé, systémové	8,2 mg/Kg (není definováno)
Pokožkou	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	13,67 mg/Kg/d (není definováno)
Inhalováním	obecná populace, dlouhodobé, systémové	8,2 mg/Kg/d (není definováno)
	pracovník průmyslový, akutní, místní	416 mg/m ³ (není definováno)
	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	348,4 mg/m ³ (není definováno)
	průmysloví dělníci, dlouhodobé, místní	208 mg/m ³ (není definováno)
	obecná populace, akutní, místní	208 mg/m ³ (není definováno)
	obecná populace, dlouhodobé, systémové	74,3 mg/m ³ (není definováno)

72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahehexadekan-1,16-diylbismethakrylát

Orálně	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,3 mg/Kg (není definováno)
Pokožkou	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	1,3 mg/Kg/d (není definováno)
Inhalováním	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,7 mg/Kg/d (není definováno)
	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	3,3 mg/m ³ (není definováno)
	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,6 mg/m ³ (není definováno)

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

Orálně	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,0833 mg/Kg (není definováno)
Pokožkou	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	0,233 mg/Kg/d (není definováno)
Inhalováním	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,0833 mg/Kg/d (není definováno)
	průmyslový pracovník, dlouhodobý, systémový	0,822 mg/m ³ (není definováno)
	obecná populace, dlouhodobé, systémové	0,145 mg/m ³ (není definováno)

· **PNEC**

80-62-6 methyl-methakrylát

sladkovodní	0,94 mg/l (není definováno)
mořská voda	0,094 mg/l (není definováno)
čistírna odpadních vod	10 mg/l (není definováno)
sediment, hmotnost sušiny, sladká voda	10,2 mg/Kg (není definováno)

(pokračování na straně 5)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 4)

sediment, suchá hmotnost, mořská voda	0,102 mg/Kg (není definováno)
půda, hmotnost v sušině	1,48 mg/Kg (není definováno)
72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát	
sladkovodní	0,01 mg/l (není definováno)
mořská voda	0,001 mg/l (není definováno)
čistírna odpadních vod	3,61 mg/l (není definováno)
sediment, hmotnost sušiny, sladká voda	4,56 mg/Kg (není definováno)
sediment, suchá hmotnost, mořská voda	0,46 mg/Kg (není definováno)
půda, hmotnost v sušině	0,91 mg/Kg (není definováno)
75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid	
sladkovodní	0,0014 mg/l (není definováno)
mořská voda	0,00014 mg/l (není definováno)
sediment, hmotnost sušiny, sladká voda	0,115 mg/Kg (není definováno)
sediment, suchá hmotnost, mořská voda	0,0115 mg/Kg (není definováno)
půda, hmotnost v sušině	0,0222 mg/Kg (není definováno)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest**

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· **Ochrana rukou:**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Gumové rukavice

Rukavice odolné ředidlům

Kontrola ochranných rukavic před každým použitím.

doporučeno

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Butylkaučuk

Nitrilkaučuk

(pokračování na straně 6)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 5)

- **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana těla:** Lehké ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- **Všeobecné údaje**
 - **Skupenství** Kapalná
 - **Barva:** Bezbarvá
 - **Zápach:** Esterovitý
 - **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
 - **Bod tání / bod tuhnutí** Není určeno.
 - **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 100,3 °C (80-62-6 methyl-methakrylát)
 - **Hořlavost** Nedá se použít.
 - **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
 - **Dolní mez:** 2,1 Vol %
 - **Horní:** 12,5 Vol %
 - **Bod vzplanutí:** 10 °C (80-62-6 methyl-methakrylát)
 - **Teplota samovznícení:** 430,0 °C
 - **Teplota rozkladu:** Není určeno.
 - **pH** Směs je nerozpustná (ve vodě).
 - **Viskozita:**
 - **Kinematická viskozita** Není určeno.
- **Kinematická viskozita**
 - **Dynamicky:** Není určeno.
- **Rozpustnost**
 - **vodě:** Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
- **Tlak par při 20 °C:** 47 hPa
- **Tlak páry:**
 - **Hustota a/nebo relativní hustota**
 - **Hustota při 20 °C:** 1.000 g/cm³
 - **Relativní hustota** Není určeno.
 - **Hustota páry:** Není určeno.

· **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Vzhled:**
 - **Forma:** Kapalná
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
 - **Samovznícení:** Produkt není samozápalný.
 - **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 6)

· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečtivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
 - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.
 - **Další údaje:**
Při výrazném překročení expirace a skladovací teploty nebo jen skladovací teploty může výrobek při vývinu tepla zpolymerizovat.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
 - **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

80-62-6 methyl-methakrylát

Orálně	LD50	~7.900 mg/kg (krysy)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (morče) (OECD 402)

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 7)

Inhalováním	LC50/4 h	29,8 mg/l (krysy)
72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylbismethakrylát		
Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)
75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid		
Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)
614-45-9 tert-butyl perbenzoate		
Orálně	LD0	2.000 mg/kg (krysy) (OECD 423)
Pokožkou	LD0	2.000 mg/kg (krysy) (OECD 402)
Inhalováním	LC0/4h	1,01 mg/L (krysy) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (krysy) (OECD 439)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilita:**
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

80-62-6 methyl-methakrylát

EC50/21d	49 mg/L (dafnie) (OECD 211)
EC50/48h	69 mg/l (dafnie) (EPA OTS 797.1300)
NOEC / 21d	37 mg/l (dafnie) (OECD 211)
ErC50 / 72 h	>110 mg/l (řasy) (OECD 201)
NOEC / 72h	110 mg/l (řasy) (OECD 201)
NOEC / 48h	48 mg/l (dafnie) (EPA OTS 797.1300)

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 8)

EbC50 / 72h	>110 mg/l (řasy) (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 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylobismethakrylát	
EC50/48h	>1,2 mg/l (dafnie) (OECD 202)
LC50/96h	10,1 mg/l (ryby) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>0,68 mg/l (řasy) (OECD 201)
NOEC / 72h	0,21 mg/l (řasy) (OECD 201)
75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid	
EC50/48h	10.100 mg/l (řasy) 3,53 mg/l (dafnie) (OECD 202)
LC50/96h	1,4 mg/l (ryby) (OECD 203)
ErC50 / 72 h	>2,01 mg/l (řasy) (OECD 201)
ErC10/72h	1,56 mg/L (řasy) (OECD 201)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

80-62-6 methyl-methakrylát

biologický rozklad 94 % /14d (není definováno) (OECD 301C)

72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylobismethakrylát

biologický rozklad 22 % /28d (není definováno) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

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

biologický rozklad 0-10 % /28d (není definováno) (OECD 301F; ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D)

12.3 Bioakumulační potenciál

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

bioakumulační potenciál (BCF) 47-55 (není definováno)

12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.

12.7 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Odstranění podle příslušných předpisů.

Evropský katalog odpadů

18 01 06* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující

(pokračování na straně 10)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 9)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR**

1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., Zvláštní ustanovení 640D (METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethakrylát), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
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
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)

- **IMDG**

- **IATA**

- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

- **ADR**



- **třída**
- **Etiketa**

3 (F1) Hořlavé kapaliny
3

- **IMDG**



- **Class**

3 Hořlavé kapaliny

(pokračování na straně 11)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**


Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 10)

· Label	3
· IATA	
	
· Class	3 Hořlavé kapaliny
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ne Symbol (ryba a strom)
· Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé kapaliny
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	33
· EMS-skupina:	F-E, S-E
· Stowage Category	B
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	-
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepavní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	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

(pokračování na straně 12)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 11)

- **UN "Model Regulation":** UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, 7,7,9 (NEBO 7,9,9) - TRIMETHYL-4,13-DIOXO-3,14-DIOXA-5,12-DIAZAHEXADEKAN-1,16-DIYLBISMETHAKRYLÁT), 3, II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

- **Rady 2012/18/EU**
 - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 200 t
 - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **NARIŽENÍ (EU) 2019/1148**

- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

nejsou k dispozici žádné informace

- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

nejsou k dispozici žádné informace

- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H242 Zahřívání může způsobit požár.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

(pokračování na straně 13)



**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum tisku: 29.02.2024

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 29.02.2024

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 12)

- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

· **Datum předchozí verze:** 03.08.2022

· **Číslo předchozí verze:** 4

· **Zkratky 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: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Skin Sens. 1B: Senzibilizace kůže – Kategorie 1B

Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**