



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
 - **Obchodní označení: Signum universal bond I**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.



 - **Použití látky / přípravku** Dentální tmelící materiál
- **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.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
 - **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
- **Signální slovo** Nebezpečí
 - **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
acetón
 - **Standardní věty o nebezpečnosti**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
 - **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 - **2.3 Další nebezpečnost -**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 1)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

· **Popis: -**

· **Obsažené nebezpečné látky:**

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-xxxx	aceton Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	>90%
CAS: 85590-00-7 Číslo ES: 874-929-2	10-(Phosphonoxy)decyl methacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	octová kyselina Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90% Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	0-5%

· **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 po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

· **Při požití:**

Vylachovat ústa a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

· **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 hasící prostředky:**

CO₂, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.

· **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:** Plný proud vody

· **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:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

(pokračování na straně 3)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

· **Další údaje:** Ohrožené nádrže ochladit vodní sprchou.

(pokračování strany 2)

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, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Zajistit dostatečné větrání.
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
Zamezit vytváření aerosolů.
 - **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:** Dry place, storage temperature <25 ° C
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

67-64-1 aceton

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 1500 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 800 mg/m ³
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 1210 mg/m ³ , 500 ppm

64-19-7 octová kyselina

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 50 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 25 mg/m ³ I
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 50 mg/m ³ , 20 ppm Dlouhodobá hodnota: 25 mg/m ³ , 10 ppm

(pokračování na straně 4)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 3)

· **DNEL**

67-64-1 aceton

Orálně	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	62 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	186 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	62 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1.210 mg/m ³ (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	2.420 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	200 mg/m ³ (not defined)

· **PNEC**

67-64-1 aceton

Süßwasser	10,6 mg/l (not defined)
Meerwasser	1,06 mg/l (rabbit)
Kläranlage (STP)	19,5 mg/l (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Süßwasser	30,4 mg/Kg (not defined)
Sediment, Trockengewicht, Meerwasser	3,04 mg/Kg (not defined)
Boden, Trockengewicht	0,112 mg/Kg (not defined)

· **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:**

Zamezit styku se zrakem.

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**

Filtr AX

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.

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

· **Ochrana očí a obličeje** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana těla:**

Pracovní ochranné oblečení

(pokračování na straně 5)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

Lehké ochranné oblečení

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje	
· Skupenství	Kapalná
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Acetonový
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	55,8-56,6 °C (67-64-1 aceton)
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	2,6 Vol %
· Horní:	13 Vol %
· Bod vzplanutí:	<-18 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH při 20 °C	5-6
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky:	Není určeno.
· Rozpuštěnost	
· vodě:	Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak par při 20 °C:	247 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	0,8 g/cm ³
· 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.
· 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

(pokračování na straně 6)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 5)

- | | |
|---|--------|
| · 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 |
| · Znečitlivělé 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: -

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:**

67-64-1 aceton

Orálně	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>15.800 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	76 mg/l (rat)

64-19-7 octová kyselina

Orálně	LD50	3.310 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50/4 h	11,4 mg/l (rat) (OECD 403)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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 ospalost nebo závratě.
- **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.

(pokračování na straně 7)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 6)

· **Subakutní až chronická toxicita:**

Při delším nebo opakovaném styku s pokožkou může dojít ke vzniku dermatitidy (zánětu pokožky) způsobenému odmašťujícím účinkem rozpouštědla.

· **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:**

67-64-1 aceton

EC50/48h 8.800 mg/l (daphnia)

LC50/96h 6.210 mg/l (fish) (OECD 203)

64-19-7 octová kyselina

EC50/48h >300,82 mg/l (daphnia) (OECD 202)

LC50/96h >1.000 mg/l (fish) (OECD 203)

ErC50 / 72 h >1.000 mg/l (algae)

NOEC / 72h 1.000 mg/l (algae)

NOEC / 96h 1.000 mg/l (fish) (OECD 203)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

67-64-1 aceton

biologický rozklad 90,9 % /28d (not defined) (OECD 301D)

64-19-7 octová kyselina

biologický rozklad 96 % /20d (not defined)

· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **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

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 8)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.

(pokračování strany 7)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· ADR, IMDG, IATA UN1090

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR 1090 ACETON, Roztok
· IMDG, IATA ACETONE solution

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR



· třída 3 (F1) Hořlavé kapaliny
· Etiketa 3

· IMDG, 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

· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavé kapaliny

· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo): 33
· EMS-skupina: F-E, S-D
· Stowage Category E

· 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
· Přepravní kategorie 2
· Kód omezení pro tunely: D/E

(pokračování na straně 9)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 8)

· IMDG

- Limited quantities (LQ)
- Excepted quantities (EQ)

1L
Code: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· UN "Model Regulation": UN 1090 ACETON, ROZTOK, 3, II

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

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t

· Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t

· Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA 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.

· NAŘÍZENÍ (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

67-64-1 | aceton

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

67-64-1 | aceton

3

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

67-64-1 | aceton

3

· 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.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 10)



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

Datum tisku: 27.10.2022

Číslo verze 1

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum universal bond I

(pokračování strany 9)

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· **Datum předchozí verze:** 12.03.2021

· **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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3

Skin Corr. 1A: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A

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

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

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

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



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

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-diazahexadekan-1,16-diylobismethakrylát

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.

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.

(pokračování na straně 2)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 1)

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	methylo-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 Reg.nr.: 01-2120751202-68-xxxx	7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-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 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%

- **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.
- **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.

CZ

(pokračování na straně 3)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 2)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
 - **Doporučené hasící prostředky:** CO₂? písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
 - **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící 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**

Neuvolnit 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.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

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

(pokračování na straně 4)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 3)

· DNEL		
80-62-6 methyl-methakrylát		
Orálně	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Arbeiter industriell, akut, lokal	416 mg/m ³ (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	348,4 mg/m ³ (not defined)
	Arbeiter industriell, langfristig, lokal	208 mg/m ³ (not defined)
	allgemeine Bevölkerung, akut, lokal	208 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	74,3 mg/m ³ (not defined)
72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylibismethakrylát		
Orálně	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	3,3 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,6 mg/m ³ (not defined)
75980-60-8 difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid		
Orálně	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,233 mg/Kg/d (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	0,822 mg/m ³ (not defined)
	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,145 mg/m ³ (not defined)
· PNEC		
80-62-6 methyl-methakrylát		
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)
72869-86-4 7,7,9 (nebo 7,9,9) -trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxa-5,12-diazaheptadekan-1,16-diylibismethakrylát		
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)fosfin-oxid		
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)

(pokračování na straně 5)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

Boden, Trockengewicht

0,0222 mg/Kg (not defined)

(pokračování strany 4)

· **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

· **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)

· **Zápalná teplota:**

430,0 °C

· **Teplota rozkladu:**

Není určeno.

· **pH**

Směs je nerozpustná (ve vodě).

(pokračování na straně 6)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 5)

- **Viskozita:**
 - *Kinematická viskozita* Není určeno.
 - *Dynamicky:* Není určeno.
- **Rozpusťnost**
 - *vodě:* Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
- **Tlak par při 20 °C:** 47 hPa
- **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.
- **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
- *Znečitlivělé 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.

(pokračování na straně 7)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 6)

- **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 (rat)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (guinea pig) (OECD 402)
Inhalováním	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

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

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

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

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)

614-45-9 tert-butyl perbenzoate

Orálně	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 423)
Pokožkou	LD0	2.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalováním	LC0/4h	1,01 mg/L (rat) (OECD 439)
	LC100/4h	4,9 mg/L (rat) (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.

CZ

(pokračování na straně 8)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 7)

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

80-62-6 methyl-methakrylát

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

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)fosfin-oxid

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)

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

80-62-6 methyl-methakrylát

biologický rozklad 94 % /14d (not defined) (OECD 301C)

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

biologický rozklad 22 % /28d (not defined) (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 (not defined) (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 (not defined)

· **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.

CZ

(pokračování na straně 9)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 8)

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

· **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**

UN1247

· **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

· **ADR**

1247 METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ,
STABILIZOVANÝ, Roztok, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ
PROSTŘEDÍ

· **IMDG**

METHYL METHACRYLATE MONOMER,
STABILIZED solution, MARINE POLLUTANT

· **IATA**

METHYL METHACRYLATE MONOMER,
STABILIZED solution

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

· **ADR**



· **třída**

3 (F1) Hořlavé kapaliny

· **Etiketa**

3

· **IMDG**



· **Class**

3 Hořlavé kapaliny

· **Label**

3

· **IATA**



· **Class**

3 Hořlavé kapaliny

(pokračování na straně 10)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

(pokračování strany 9)

· Label	3
· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: tert-butyl perbenzoate	
· 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-D
· Stowage Category	C
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW2 Clear of living quarters.
· 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
· Přepravní 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
· UN "Model Regulation":	UN 1247 METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, ROZTOK, 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 PŘÍLOHA 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.

(pokračování na straně 11)



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

Datum tisku: 03.08.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 4)

Revize: 03.08.2022

Obchodní označení: Signum zirconia bond II

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

(pokračování strany 10)

· **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.
- 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
- 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: Žravost/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**