



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

Datum tisku: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**

· **Obchodní označení: Signum metal bond I**

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

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Použití látky / přípravku** Metal-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.

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:**

aceton

· **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 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.

CZ

(pokračování na straně 2)



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

Datum tisku: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal 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-(Phosphonooxy)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 %	≥1-<3%

· **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.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· **Při zasažení očí:**

Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· **Při požití:**

Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet 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: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal bond I

· Další údaje: -

(pokračování strany 2)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
zamezte styku s kůží a očima
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **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, štěrkový 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 k odstranění viz kapitola 13.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
-

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
 - **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 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:**

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: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal 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: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal 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 °C
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	2,6 Vol %
· Horní:	13,0 Vol %
· Bod vzplanutí:	-17 °C (67-64-1 aceton)
· Zápalná teplota:	465 °C (67-64-1 aceton)
· 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 (logaritická hodnota)	Není určeno.
· Tlak par při 20 °C:	247 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota:	Není určena.
· 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.

(pokračování na straně 6)



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

Datum tisku: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal bond I

(pokračování strany 5)

· 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.
- **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.

(pokračování na straně 7)



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

Datum tisku: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal bond I

(pokračování strany 6)

- **Nebezpečnost při vdechnutí**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal 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: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal 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**

- 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.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

(pokračování na straně 10)



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

Datum tisku: 25.11.2022

Číslo verze 5 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 25.11.2022

Obchodní označení: Signum metal bond I

(pokračování strany 9)

· **Datum předchozí verze:** 03.08.2022

· **Číslo předchozí verze:** 3

· **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 metal bond II**

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Použití látky / přípravku Metal-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.

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

(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 metal bond II

- **2.3 Další nebezpečnost -**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování strany 1)

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
 - **Popis:** -

· **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-diazaheksadekan-1,16-diylbismethakrylát Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 EUH204	≥10-<25%
CAS: 75980-60-8 EINECS: 278-355-8 Reg.nr.: 01-2119972295-29-xxxx	difenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)fosfin-oxid Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317	≥1-<2,5%
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 po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
 - **Při požití:**
 - Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet 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.

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 metal bond II

(pokračování strany 2)

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.
- **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.
 - **Další údaje:** -

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
zamezte styku s kůží a očima
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.
Nesmí proniknout do vnitřních vrstev půdy.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace k odstranění viz kapitola 13.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
-

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.
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).
 - **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 dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)

CZ



**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 metal bond II

(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	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	13,67 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	8,2 mg/Kg/d (not defined)
	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-diybismethakrylát

Orálně	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,3 mg/Kg (not defined)
Pokožkou	Arbeiter industriell, langfristig, systemisch	1,3 mg/Kg/d (not defined)
Inhalováním	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,7 mg/Kg/d (not defined)
	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)
Inhalováním	Allgemeinbevölkerung, langfristig, systemisch	0,0833 mg/Kg/d (not defined)
	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-diybismethakrylát

Süßwasser	0,01 mg/l (not defined)
Meerwasser	0,001 mg/l (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 metal bond II

(pokračování strany 4)

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)
Boden, Trockengewicht	0,0222 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:**

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:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenství**

Kapalná

· **Barva:**

Bílá

· **Zápach:**

Charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

(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 metal bond II

(pokračování strany 5)

· Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C
· 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 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH	Směs je nerozpustná (ve vodě).
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· 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
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota:	Není určena.
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota páry:	Není určeno.

· 9.2 Další informace	<i>Další relevantní informace nejsou k dispozici.</i>
· 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

(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 metal bond II

(pokračování strany 6)

· **Znecitlivělé 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 (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-diazaheptadekan-1,16-diylobismethakrylát

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.

(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 metal bond II

(pokračování strany 7)

- **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 (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-diybismethakrylát

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-diybismethakrylát

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.

(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 metal bond II

(pokračování strany 8)

- **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 ekologické údaje:**
 - **Všeobecná upozornění:**
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

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** UN1993

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

· **ADR** 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., Zvláštní ustanovení 640D (METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

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

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

· **ADR**



· **třída**

3 (F1) 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 metal bond II

(pokračování strany 9)

· Etiketa	3
· IMDG	
· Class	3 Hořlavé kapaliny
· 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
· 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 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N., ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ 640 D (METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ), 3, II, OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ

(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 metal bond II

(pokračování strany 10)

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.

· **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**

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

(pokračování na straně 12)



**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 metal bond II

(pokračování strany 11)

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**

CZ