

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení:

**Tužidlo pro olejové mořidlo**

Číslo výrobku:

6631

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky / přípravku

Použití: tužidlo pro nátěrové hmoty pro průmyslové nebo profesionální aplikace  
 Nedoporučená: Není vhodné pro použití v do-it-sami aplikacích.

Použití látky / přípravku

Tvrdidlo

Nur in Verbindung mit Osmo Öl-Beize verwenden

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce:

Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG  
 Affhüppen Esch 12  
 D-48231 Warendorf

Identifikace distributora v ČR

:

AU-MEX spol.s.r.o.  
 Poděbradská 574/40, Praha 9 – Vysočany, 198 00  
 Tel. 00420 283 933 452  
 www.au-mex.cz, info@osmo.cz

Obor poskytující informace:

Product safety department  
 Tel.: +49 (0) 251 / 692 - 188  
 Fax: +49 (0) 251 / 692 - 462  
 e-mail: helmut.starp@osmo.de

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko  
 Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
 Telefon (24 hod/den) 224 919 293, 224 915 402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.

Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### 2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 1)

**Signální slovo**

Varování

**Nebezpečné komponenty k etiketování:**Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
hexan-1,6-diyl-diisokyanát**Standardní věty o nebezpečnosti**H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.**Pokyny pro bezpečné zacházení**P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.**2.3 Další nebezpečnost**Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.  
Při broušení je nutné používat ochranné masky proti prachu.**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 následné látky bez nebezpečných příměsí.**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

|   |  |         |
|---|--|---------|
| CAS: 28182-81-2<br>NLP: 500-060-2<br>Reg.nr.: 01-2119488934-20  | Hexamethylene diisocyanate, oligomers<br>⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 | 50–100% |
| CAS: 108-65-6<br>EINECS: 203-603-9<br>Reg.nr.: 01-2119475791-29 | 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát<br>⚠ Flam. Liq. 3, H226   | 10–25%  |

**SVHC**

Nedá se použít.

**Dodatečná upozornění:**Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v oddíle 16.  
< 0,1 % diisokyanátů (REACH XVII 74)

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

**Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo**

(pokračování strany 2)

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

###### Všeobecné pokyny:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

###### Při nadýchání:

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře. Při potížích zavést lékařské ošetření.

###### Při styku s kůží:

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilizované poloze na boku. Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout. Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

###### Při zasažení očí:

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

###### Při požití:

Vypláchnout ústa. Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

##### 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

###### Vhodná hasiva:

CO<sub>2</sub>, hasicí prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdotat rozestříkovanými vodními paprsky.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

###### Nevhodná hasiva:

Plný proud vody

##### 5.2 Zvláštní nebezpečnost

###### vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.

Kysličník uhelnatý (CO).

Kysličníky dusíku (NO<sub>x</sub>).

isokyanátové páry

(Stopy)

Kyanovodík (HCN)

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče

###### Zvláštní ochranné prostředky

###### pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

#### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

**Další údaje:**

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.  
 Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat v souladu s platnými právními předpisy.

(pokračování strany 3)

#### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

##### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Chránit před zápalnými zdroji.  
 Starat se o dostatečné větrání.

##### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez rádného tréninku.

##### Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

##### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.  
 Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

##### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Mechanicky odstranit; zbytek pokrýt vlhkým, kapaliny vázajícím materiálem (např. dřevná moučka, chemická pojiva na bázi hydrátu kalciumsilikátu, písek). Po cca. 1 hod. sebrat do odpadní nádoby, neuzavírat (vývoj CO<sub>2</sub>!). Udržovat ve vlhku a na zajištěném volném místě nechat více dní stát. Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13. Zajistit dostatečné větrání. Nabraný materiál odstranit podle předpisů. Místo úniku lze dekontaminovat následujícím doporučeným dekontaminačním prostředkem:  
 Dekontaminační prostředek 1: 8-10 % uhličitanu sodného a 2 % vodného tekutého mýdla.  
 Dekontaminační prostředek 2: Tekuté/žluté mýdlo (draselné mýdlo s ~ 15 % aniontových povrchově aktivních látek): 20 ml; voda :700 ml; polyetylen glykol (PEG 400): 350 ml.  
 Dekontaminační prostředek 3: 30 % komerčního tekutého čistícího prostředku (obsahujícího monoetanolamin), 70 % vody.

##### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.  
 Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.  
 Informace k odstranění viz oddíl 13.

#### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

##### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Chránit před horkem a slunečními paprsky.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

#### Obchodní označení: **Tužidlo pro olejové mořidlo**

(pokračování strany 4)

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.  
 Používat jen v dobře větraných prostorách.  
 Zamezit vytváření aerosolů.  
 Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
 V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Při nástřikovém zpracování je nutné odsávání vzduchu.  
 Je nutno dodržovat a kontrolovat hraniční hodnoty vzduchu uvedené v kapitole 8. Na pracovištích, kde mohou vznikat aerosoly a/nebo páry isokyanátu ve vyšších koncentracích, musí být zabráněno cíleným odsáváním vzduchu překročení pracovních-hygienických hraničních hodnot. Proudění vzduchu musí probíhat směrem od osob.  
 Dodržovat osobní ochranná opatření popsaná v kapitole 8. Dodržovat nutná ochranná opatření při zacházení s isokyanáty. Zabránit kontaktu s pokožkou a očima, jakož i vdechnutí par.

#### **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očištění pokožky.  
 Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
 Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
 Zamezit styku s pokožkou a očima.  
 Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
 V kapsách u kalhot se nesmí přechovávat žádné hadry, nasáklé produktem.

#### **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
 Zajistit proti elektrostatickému náboji.

#### **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

##### **Pokyny pro skladování:**

##### **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na chladném místě.  
 Přechovávat jen v původní nádobě.

##### **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat společně s alkaliemi(louhy).  
 Neskladovat společně s oxidačními činidly a kyselinami.

##### **Další údaje k podmínkám**

##### **skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

##### **Skladovací třída:**

3

##### **7.3 Specifické konečné/**

##### **specifická konečná použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 5)

#### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

##### 8.1 Kontrolní parametry

###### Expoziční limity:

###### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

|          |  |
|----------|--|
| NPK (CZ) | Krátkodobá hodnota: 550 mg/m <sup>3</sup><br>Dlouhodobá hodnota: 270 mg/m <sup>3</sup><br>D, I |
| AGW (D)  | Dlouhodobá hodnota: 270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm<br>1(I);DFG, EU, Y                          |

###### DNEL

###### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

|             |  |                       |
|-------------|--|-----------------------|
| Orálně      | DNEL Verbraucher (Langzeit - systemische Effekte)  | 36 mg/kg KGew. /Tag   |
| Inhalováním | DNEL Arbeitnehmer (Langzeit - systemische Effekte) | 275 mg/m <sup>3</sup> |
|             | DNEL Verbraucher (Langzeit - systemische Effekte)  | 33 mg/m <sup>3</sup>  |

###### PNEC

###### 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| PNEC mořská voda            | 0,0127 mg/l          |
| PNEC sladká voda            | 0,127 mg/l           |
| PNEC sediment (sladká voda) | 266.701 mg/kg        |
| PNEC sediment (mořská voda) | 26.670 mg/kg /Trocke |
| Podlaha PNEC                | 53.183 mg/kg /Trocke |
| Čistírný odpadních vod PNEC | 88 mg/l              |

###### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| PNEC mořská voda            | 0,064 mg/l  |
| PNEC sladká voda            | 0,635 mg/l  |
| PNEC sediment (sladká voda) | 3,29 mg/kg  |
| PNEC sediment (mořská voda) | 0,329 mg/kg |
| Podlaha PNEC                | 0,29 mg/kg  |
| Čistírný odpadních vod PNEC | 100 mg/l    |

###### Složky s biologických mezních hodnot:

###### Dodatečné expoziční mezní

###### hodnoty na nebezpečí, která

###### mohou nastat při zpracování:

Odvozená úroveň expozice bez nepříznivých účinků (DNEL)

Homopolymer hexamethylen-1,6-diizokyanátu

(Typ hodnoty Způsob expozice Účinek na zdraví Hodnota Poznámky)

Pracovník - Inhalace - Dlouhodobé - Systémové účinky: Nebylo zjištěno žádné nebezpečí

Pracovník - Inhalace - Akutní - Systémové účinky: Nebylo zjištěno žádné

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 6)

nebezpečí

Pracovník - Inhalace - Akutní - Lokální účinky:

Pracovník - Dermální - Dlouhodobé - systémové účinky: Nebylo zjištěno žádné nebezpečí

Pracovníci - Dermální - Akutní - Systémové účinky: Nebylo zjištěno žádné nebezpečí

Pracovníci - kožní Dlouhodobé - lokální účinky: Vysoké riziko (mezí hodnota nebyla odvozena) Nejkritičtější sledovaná vlastnost: Senzibilizace (kůže)

Pracovníci - Dermální - Akutní - Lokální účinky: Vysoké riziko (mezí hodnota nebyla stanovena) Nejkritičtější sledovaná vlastnost: senzibilizace (kůže)

Pracovníci - Styk s očima - Lokální účinky: Nebylo zjištěno žádné nebezpečí

Jako podklad sloužily při zhotovení platné předpisy.

**Další upozornění:****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:**

Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

V kapsách u kalhot se nesmí přechovávat žádné hadry, nasáklé produktem.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

**Ochrana dýchacích cest**

V případě přecitlivělosti dýchacích cest a kůže (astma, chronická bronchitida, chronické kožní onemocnění) se manipulace s přípravkem nedoporučuje.

Na nedostatečně větraných pracovištích a při zpracování postřikem je nutná ochrana dýchacích cest.

Pro krátkodobou práci se doporučují masky s čerstvým vzduchem nebo kombinované filtry A2-P2 (EN529).

**Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

**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.

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

Butylkaučuk - IIR: tloušťka  $\geq 0,5$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.Fluorouhlíkový kaučuk - FKM: tloušťka  $\geq 0,4$  mm; doba průrazu  $\geq 480$  min.Vícevrstvé rukavice - PE/EVAL/PE ; Doba průniku  $\geq 480$  min.

Doporučení: Zlikvidujte kontaminované rukavice.

**Doba průniku materiálem rukavic**

Pro směs dále uvedených chemikálií musí být doba do průniku materiálem rukavic nejméně 480 minut (permeabilita podle EN 374 část 3: úroveň 6).

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

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

#### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 7)

**Nevhodné jsou rukavice z****následujícího materiálu:**

Nitrilkaučuk

**Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle

**Ochrana kůže:**

Pracovní ochranné oblečení

Při práci noste vhodný ochranný oděv.

**Jiná ochrana**

V případě přecitlivělosti kůže se nedoporučuje s přípravkem manipulovat.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

**Všeobecné údaje****Skupenství**

Kapalná

**Barva:**

Bezbarvá

**Zápach:**

Jemný

**Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

**Bod tání / bod tuhnutí**

Není určeno.

**Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu****varu**

146 °C

**Hořlavost**

Nedá se použít.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti****Dolní mez:**

1,5 Vol %

**Horní mez:**

10,8 Vol %

**Bod vzplanutí:**

&gt;45 °C (DIN EN ISO 2719)

**Zápalná teplota:**

315 °C

**Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**pH**

Směs je nerozpustná (ve vodě).

Nedá se použít.

**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 páry při 20 °C:**

3,4 hPa

**Hustota a/nebo relativní hustota****Hustota při 20 °C:**1,110 - 1,130 g/cm<sup>3</sup> (DIN 51757)**Relativní hustota**

Není určeno.

**Hustota par:**

Není určeno.

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 8)

#### 9.2 Další informace

**Vzhled:****Vzhled:**

Kapalná

**Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany  
zdraví a životního prostředí**

**Teplota samovznícení:**

Produkt není samozápalný.

**Výbušné vlastnosti:**

I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto  
možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

**Obsah ředidel:****VOC (EC)**

~150 g/l

**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**

Hořlavá kapalina a páry.

**Hořlavé tuhé látky**

odpadá

**Samovolně reagující látky a směsi**

odpadá

**Samozápalné kapaliny**

odpadá

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 9)

#### **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

#### **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 použití.

#### **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s alkoholem.

Reakce s aminy.

s vodou postupný vývoj CO<sub>2</sub>, v uzavřených nádobách vzniká tlak; nebezpečí prasknutí.

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 10)

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

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

**10.5 Neslučitelné materiály:**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Žádné nebezpečné produkty rozkladu, pokud skladování a manipulaci.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
**Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při vdechování.

**Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
**ATE (Odhad akutní toxicity)**

|             |           |          |
|-------------|-----------|----------|
| Inhalováním | LC50 / 4h | >13 mg/l |
|-------------|-----------|----------|

**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|             |           |   |
|-------------|-----------|---|
| Orálně      | LD50      | >2.500 mg/kg (potkan) (OECD 423)              |
| Pokožkou    | LD50      | >2.000 mg/kg (potkan) (Acute Dermal Toxicity) |
| Inhalováním | LC50 / 4h | 11 mg/l (ATE)                                 |

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát**

|             |           |                       |
|-------------|-----------|-----------------------|
| Orálně      | LD50      | 8.532 mg/kg (potkan)  |
| Pokožkou    | LD50      | >5.000 mg/kg (králík) |
| Inhalováním | LC50 / 4h | 35,7 mg/l (potkan)    |

**822-06-0 hexan-1,6-diyl-diisokyanát**

|             |           |                    |
|-------------|-----------|--------------------|
| Orálně      | LD50      | 738 mg/kg (potkan) |
| Pokožkou    | LD50      | 593 mg/kg (potkan) |
| Inhalováním | LC50 / 4h | 3 mg/l (ATE)       |

**Žíravost/dráždivost pro kůži**
**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|          |                 |                                     |
|----------|-----------------|-------------------------------------|
| Pokožkou | Podráždění kůže | (králík) (OECD- Prüfrichtlinie 404) |
|----------|-----------------|-------------------------------------|

**Vážné poškození očí / podráždění očí**
**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|                |          |
|----------------|----------|
| Podráždění očí | (králík) |
|----------------|----------|

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**
**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|             |                  |   |
|-------------|------------------|---|
| Inhalováním | Sensibilisierung | (mouse) (Lokaler Lymphknoten-Test (LLNA)) |
|-------------|------------------|---|

**Mutagenita v zárodečných**
**buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 12)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 11)

**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.

#### Subchronická - chronická toxicita:

#### 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| NOAEL | 3,3 mg/Tag /inhalativ (potkan) |
|-------|--------------------------------|

#### Zkušenosti u člověka:

Další upozornění: Zvláštní vlastnosti/účinky: Při přeexponování - zvláště při nástřikových pracích laků obsahujících isokyanát bez ochranných opatření - vzniká nebezpečí koncentračně závislého dráždivého vlivu na oči, nos, hrtan a dýchací cesty. Jsou možné pozdější projevy obtíží a vývoj přecitlivělosti (dýchací obtíže, kašel, astma). U přecitlivělých osob mohou nastat reakce již při velmi nízkých koncentracích isokyanátu, rovněž ještě pod hodnotami NPK-P. Při delším kontaktu s pokožkou jsou možné efekty vysušení a podráždění. Kontakt pokožky s diisokyanátem může mít vliv na senzibilizaci pokožky isokyanátem a vliv na reakce dýchacích cest.

#### Doplňující toxikologická

##### upozornění:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

##### Senzibilizace

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 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

#### Toxicita pro vodní organismy:

#### 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

|                      |  |
|----------------------|--|
| EC50 / 48h           | >100 mg/l (Daphnia magna) (OECD- Průfrichtlinie 202)     |
| IC50 / 72h           | >1.000 mg/l (řasy) (DIN 38412)                           |
| LC50 / 96h           | >100 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD- Průfrichtlinie 203) |
| Biolog. Abbaubarkeit | 28 % (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.301 D) |
| Biokonz.-Faktor      | 3,2 /(berechnet)   |

#### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

|            |  |
|------------|--|
| LC50 / 96h | 134 mg/l (ryby) (Fish Acute Toxicity Test) |
|------------|--|

(pokračování na straně 13)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 12)

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

##### 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

log POW ~8,38 (Wert berechnen)

#### Biokoncentrační faktor (BCF)

Bioakumulace:

Homopolymer hexametylen-1,6-diizokyanátu

Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2

Metoda: (vypočtená)

Kumulace ve vodních organismech se neočekává.

Biokoncentrační faktor (BCF): 367,7

Metoda: (vypočtená)

Kumulace ve vodních organismech se neočekává.

Zkoumání hydrolyzátu.

#### 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

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

#### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Izokyanát reaguje s vodou na rozhraní za vzniku oxidu uhličitého a pevného, vysoce tajícího a nerozpustného reakčního produktu (polymočoviny). Tuto reakci silně podporují látky aktivní na rozhraní (např. tekutá mýdla) nebo ve vodě rozpustná rozpouštědla. Podle dosavadních zkušeností je polymočovina inertní a nerozložitelná.

#### Reakce v čistírnách:

##### 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

EC0 / 3h &gt;100 mg/l (Daphnia magna)

EC50 3.828 mg/l (activated sludge microorganisms) (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.209)

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl-acetát

EC50 &gt;1.000 mg/l (řasy)

&gt;1.000 mg/l (activated sludge microorganisms)

&gt;100 mg/l (Daphnia magna)

&gt;100 mg/l (ryby)

#### Další ekologické údaje:

##### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody

(pokračování na straně 14)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

**Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo**

(pokračování strany 13)

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

**Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

#### Kontaminované obaly:

**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

#### Doporučený čisticí

**prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

**ADR, IMDG, IATA** UN1263

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

**ADR** 1263 BARVA  
**IMDG, IATA** PAINT

#### 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** III

#### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

**Látka znečišťující moře:** Ne

#### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

**Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo**

**číslo):** 30

**EMS-skupina:** F-E,S-E

(pokračování na straně 15)

## Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 14)

|  |  |
|--|--|
| <b>Stowage Category</b>                                  | A  |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b> | Nedá se použít.  |
| <b>Přeprava/další údaje:</b>                             |  |
| <b>ADR</b>   |  |
| <b>Omezené množství (LQ)</b>                             | 5L   |
| <b>Vyňatá množství (EQ)</b>                              | Kód: E1<br>Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml<br>Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml     |
| <b>Přepavní kategorie</b>                                | 3  |
| <b>Kód omezení pro tunely:</b>                           | D/E  |
| <b>IMDG</b>  |  |
| <b>Limited quantities (LQ)</b>                           | 5L   |
| <b>Excepted quantities (EQ)</b>                          | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| <b>UN "Model Regulation":</b>                            | UN 1263 BARVA, 3, III  |

### 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.

(pokračování na straně 16)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

### Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo

(pokračování strany 15)

#### NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

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

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**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

H226 Hořlavá kapalina a páry.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

#### Související právní předpisy (vždy v platném znění) :

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích  
 Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách.  
 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.  
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.  
 Zákon č. 120/2000 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh.  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.  
 Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.  
 Česká státní norma ČSN 65 02 01 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady.

#### Obor, vydávající bezpečnostní list:

Abteilung Produktsicherheit

#### Poradce:

Hr. Dr. Starp

#### Číslo předchozí verze:

5.0

#### 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)

(pokračování na straně 17)



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

Datum vydání: 08.12.2022

Číslo verze 5.1 (nahrazuje verzi 5.0)

Revize: 22.11.2022

**Obchodní označení: Tužidlo pro olejové mořidlo**

(pokračování strany 16)

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)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

**\* Údaje byly oproti předešlé  
verzi změněny**