

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

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

##### 1.1 Identifikátor výrobku

**Obchodní označení:** Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

**Číslo výrobku:** 6633  
**Číslo CAS:** 28182-81-2  
**NLP-číslo:** 500-060-2  
**Registrační číslo** 01-2119488934-20

##### 1.2 Příslušná určená použití

**látky nebo směsi a**

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

**Použití látky / přípravku** Tvrdidlo

##### 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 s.r.o.  
 Poděbradská 574/40, 198 00 Praha 9 - Vysočany  
 Identifikační číslo (IČ) : 25349929  
 Telefon: 283 933 452, 283 933 472  
 Fax: 283 933 406  
 e-mail: info@au-mex.cz  
 Osoba odpovědná za BL: info@au-mex.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**

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.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 1)

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS07

##### Signální slovo

Varování

##### Nebezpečné komponenty k etiketování:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
hexan-1,6-diyl-diisokyanát

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P280 Používejte ochranné rukavice.  
P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím  
vyperte.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními/regionálními/  
národními/mezinárodními předpisy.

##### Další údaje:

Pouze pro profesionální uživatele.

#### 2.3 Další nebezpečnost

Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT:

Nedá se použít.

##### vPvB:

Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

Číslo CAS: 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers

Identifikační číslo(číslo)

NLP-číslo: 500-060-2

##### Nečistoty a stabilizační aditiva:

|                           |                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 822-06-0             | hexan-1,6-diyl-diisokyanát                                                                                                                                                                                                             | <0,1% |
| EINECS: 212-485-8         |  Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  Resp. Sens. 1, H334; |       |
| Reg.nr.: 01-2119457571-37 |  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204                                           |       |
|                           | Specifické koncentrační limity: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 %                                                                                                                                                                         |       |
|                           | Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %                                                                                                                                                                                                          |       |

##### Popis:

látka

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 2)

| 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                                                                                                                                                                                                              | >99,9% |
| CAS: 822-06-0<br>EINECS: 212-485-8<br>Reg.nr.: 01-2119457571-37 | hexan-1,6-diyl-diisokyanát<br>⚠ Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Resp. Sens. 1, H334;<br>⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204<br>Specifické koncentrační limity: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 %<br>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 % | <0,1%  |

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

### 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:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.  
Při potížích zavést lékařské ošetření.

##### Při styku s kůží:

Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.  
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.  
Zavést lékařské ošetření.

#### 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>, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky.  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

##### Nevhodná hasiva:

Plný proud vody

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 3)

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost

**vyplývající z látky nebo směsi** Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
 Kysličník uhelnatý (CO).  
 isokyanátové páry  
 Kysličníky dusíku (NO<sub>x</sub>).  
 (Stopy)  
 Kyanovodík (HCN)

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

##### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit celkový ochranný oděv.  
 Použít ochranný dýchací přístroj.  
 Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
 Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

##### Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.  
 Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu

##### osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Starat se o dostatečné větrání.  
 Nosit osobní ochranný oděv.

#### 6.2 Opatření na ochranu

##### životního prostředí:

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. Použít vhodné sorbenty (písek, štěrkový písek, sorbenty kyselin, universální sorbenty). Nabraný materiál odstranit podle předpisů. Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13. Zajistit dostatečné větrání.

#### 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

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

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 4)

vyšších koncentracích, musí být zabráněno cíleným odsáváním vzduchu překročení pracovní-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.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Zamezit vytváření aerosolů.

Zamezte styku s kůží a očima.

#### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Po práci a před přestávkami se postarat o dokonalé očištění pokožky.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

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:

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

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

##### Pokyny pro skladování:

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

Zabezpečit před proniknutím do půdy.

Přechovávat jen v původní nádobě.

##### Upozornění k hromadnému skladování:

Skladovat odděleně od potravin.

##### Další údaje k podmínkám skladování:

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Skladovat v suchu.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

##### Skladovací třída:

12

##### 7.3 Specifické konečné/

##### specifická konečná použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Expoziční limity:

Odpadá

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 5)

|                                                         |                      |                       |
|---------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>DNEL</b>                                             |                      |                       |
| <b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b> |                      |                       |
| Inhalováním                                             | DNEL                 | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |
| <b>PNEC</b>                                             |                      |                       |
| <b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b> |                      |                       |
| 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              |                       |

**Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné předpisy.

#### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

**Všeobecná ochranná a**

**hygienická opatření:**

Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
V kapsách u kalhot se nesmí přechovávat žádné hadry, nasáklé produktem.  
Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Zamezit styku s pokožkou a očima.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.

#### Ochrana dýchacích cest

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.  
Používejte správně vloženo čistící vzduch nebo respirátor s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám V případě předpokládaného nebezpečí je nutné.  
Malířská polomaska s kruhovým závitem dle EN 148-1 (šroubový filtr) a kombinovaný filtr A1 - P2 podle DIN EN 14387.  
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.  
Při dobrém větrání prostoru není třeba.

#### 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

Butylkaučuk

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 6)

#### **Doba průniku materiálem rukavic**

Fluorkaučuk (viton)

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

#### **Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

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

#### **Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu: Ochrana očí a obličeje**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Butylkaučuk

For the mixture the penetration time has to be at least 480 minutes (Permeation according to EN 374 Part 3: Level 6).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm

#### **Ochrana kůže:**

Nitrilkaučuk

Ochrana obličeje

Ochranné brýle s bočními štíty (rámové brýle) (EN 166)

Použít ochranný oblek.

Pracovní ochranné oblečení

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

##### Všeobecné údaje

##### Barva:

Bezbarvá

##### Zápach:

Skoro bez zápachu

##### Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

##### Bod tání / bod tuhnutí

Není určeno.

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

Nicht anwendbar

##### Hořlavost

Nedá se použít.

##### Bod vzplanutí:

~158 °C (DIN 53213, 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers)

##### Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

##### Teplota rozkladu:

Není určeno.

##### pH

nepoužitelné

##### Viskozita:

##### Kinematická viskozita

Není určeno.

##### Dynamicky při 20 °C:

~1.200 mPas (DIN EN ISO 3219/A.3)

##### Rozpustnost

##### vodě:

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

(pokračování na straně 8)



## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

**Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633**

(pokračování strany 7)

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda  
(logaritmická hodnota)**

Není určeno.

**Tlak páry při 20 °C:**

&lt;0,00003 hPa (EG A4, 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers)

**Hustota a/nebo relativní hustota****Hustota při 20 °C:**~1,17 g/cm<sup>3</sup> (DIN 53217)**Relativní hustota**

Není určeno.

**9.2 Další informace****Vzhled:****Vzhled:**

Kapalná

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

~445 °C (DIN 51794, 28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers)

**Výbušné vlastnosti:**

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti****Výbušniny**

odpadá

**Hořlavé plyny**

odpadá

**Aerosoly**

odpadá

**Oxidující plyny**

odpadá

**Plyny pod tlakem**

odpadá

**Hořlavé kapaliny**

odpadá

**Hořlavé tuhé látky**

odpadá

**Samovolně reagující látky a směsi**

odpadá

**Samozápalné kapaliny**

odpadá

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

**Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633**

(pokračování strany 8)

**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.

Rozklad s vodou, kyselinami a louhy.

Exotermní reakce.

Nebezpečí roztržení.

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 9)

#### 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:

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:

|             |                  |                   |
|-------------|------------------|-------------------|
| Inhalováním | ATE-Wert (Nebel) | 1,5 mg/l (potkan) |
|-------------|------------------|-------------------|

#### 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)                                 |

##### Žíravost/dráždivost pro kůži

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

|          |             |                                     |
|----------|-------------|-------------------------------------|
| Pokožkou | Hautreizung | (králík) (OECD- Prüfrichtlinie 404) |
|----------|-------------|-------------------------------------|

##### Vážné poškození očí /

##### podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

|              |          |
|--------------|----------|
| Augenreizung | (králík) |
|--------------|----------|

##### Senzibilizace dýchacích cest

##### / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 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.

##### 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.

##### Další údaje (k experimentální toxikologii):

Tierversuche und andere Untersuchungen weisen darauf hin, dass Hautkontakt mit Diisocyanaten bei Isocyanat-Sensibilisierungen und Atemwegsreaktionen eine Rolle spielen könnte.

(pokračování na straně 11)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 10)

**Subchronická - chronická toxicita:**
**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

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

**Doplňující toxikologická**
**upozornění:**

Zvláštní vlastnosti / účinky: V případě nadměrné expozice - zejména při stříkání barev obsahujících isokyanát bez ochranných opatření - existuje riziko podráždění očí, nosu, hrdla a dýchacích cest v závislosti na koncentraci. Možný je opožděný výskyt příznaků a rozvoj přecitlivělosti (dýchací potíže, kašel, astma). U přecitlivělých lidí mohou být reakce spuštěny i při velmi nízkých koncentracích izokyanátu, dokonce pod hodnotou MAK. Dlouhodobý kontakt s pokožkou může způsobit účinky na opalování a podráždění. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Senzibilizace**
**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**

Genotoxicita in vitro:  
Homopolymer hexamethylen-1,6-diisokyanátu  
Typ testu: Amesův test; Výsledek: negativní; Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování

Typ testu: Test chromozomální aberace in vitro  
Výsledek: negativní; Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování  
Toxikologické studie na srovnatelném produktu.

Typ testu: bodová mutace v savčích buňkách (HPRT test)  
Výsledek: negativní; Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování  
Toxikologické studie na srovnatelném produktu.

Typ testu: bodová mutace v savčích buňkách (HPRT test)  
Výsledek: negativní; Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování  
Toxikologické studie na srovnatelném produktu.

**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:**

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

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

EC50 / 48h | &gt;100 mg/l (Daphnia magna) (OECD- Prüfrichtlinie 202)

(pokračování na straně 12)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 11)

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

**12.2 Perzistence a****rozložitelnost**

nesnadno biologicky odbouratelný

**12.3 Bioakumulační potenciál****28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|         |                        |
|---------|------------------------|
| log POW | ~8,38 (Wert berechnen) |
|---------|------------------------|

**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****Reakce v čistírnách:****28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

|          |                                                                                                |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC0 / 3h | >100 mg/l (Daphnia magna)                                                                      |
| EC50     | 3.828 mg/l (activated sludge microorganisms) (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.209) |

**Další ekologické údaje:****Všeobecná upozornění:**

Další informace o ekotoxikologii:

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

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

### 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**

|           |                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 08 05 01* | Odpadní isokyanáty                                                              |
| 15 01 10* | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné |

(pokračování na straně 13)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 12)

**Kontaminované obaly:****Doporučení:**

Obal musí být vyprázdněn ihned po odstranění posledního produktu (bez odkapávání, bez stékání, stěrky). Po zneškodnění zbytků produktu ulpívajících na stěnách musí být štítky produktu a nebezpečných látek zrušeny. Tento obal lze odevzdat na sběrných místech stávajících systémů zpětného odběru chemického průmyslu k recyklaci, konkrétně pro obalový materiál. Recyklace musí probíhat v souladu s národní legislativou a předpisy na ochranu životního prostředí.

#### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b><br><b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>                                 | odpadá                                                                                                                                                                                                  |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b><br><b>ADR</b><br><b>ADN, IMDG, IATA</b>      | odpadá<br>odpadá                                                                                                                                                                                        |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b><br><b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br><b>třída</b> | odpadá                                                                                                                                                                                                  |
| <b>14.4 Obalová skupina</b><br><b>ADR, IMDG, IATA</b>                                             | odpadá                                                                                                                                                                                                  |
| <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b><br><b>Látka znečišťující moře:</b>                | Ne                                                                                                                                                                                                      |
| <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                                          | Nedá se použít.                                                                                                                                                                                         |
| <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů</b><br><b>IMO</b>                                | Nedá se použít.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Přeprava/další údaje:</b>                                                                      | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad<br>Slabý zápach. Chraňte před vlhkostí. Citlivé na teplo od + 50 ° C.<br>Chraňte před potravinami a luxusními potravinami, kyselinami a zásadami. |
| <b>UN "Model Regulation":</b>                                                                     | odpadá                                                                                                                                                                                                  |

(pokračování na straně 14)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

**Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633**

(pokračování strany 13)

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**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)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

**Národní předpisy:**

**Jiná ustanovení, omezení a zákazy**

Evropský výbor sdružení výrobců laků, tiskařských barev a uměleckých barev - CEPE - poskytuje následující informace o barvách obsahujících isokyanát: Barvy připravené k použití, které obsahují isokyanáty, mohou dráždit sliznice - zejména dýchací orgány - a vyvolat reakce přecitlivělosti. Při vdechování par nebo sprejové mlhy existuje riziko senzibilizace. Při manipulaci s barvami obsahujícími isokyanát je nutné pečlivě dodržovat všechna opatření pro barvy na bázi rozpouštědel. Zejména se nesmí vdechovat postřiková mlha a páry. Alergici, astmatici a lidé náchylní k chorobám dýchacích cest nesmí pracovat s barvami obsahujícími isokyanát.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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.

**Důvody změn**

**Relevantní věty**

Reach Annex II (2021)

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 Toxický při vdechování.

(pokračování na straně 15)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

#### Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633

(pokračování strany 14)

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

#### Doporučené omezení použití

Výrobek se používá jako tvrdidlo v nátěrových hmotách. Manipulace s potahovými materiály, které obsahují reaktivní polyisokyanáty a zbytkové množství monomerního HDI, vyžaduje vhodná ochranná opatření (viz také tento bezpečnostní list). Mohou být proto použity pouze v průmyslových nebo profesionálních aplikacích. Nejsou vhodné pro použití v kutilských aplikacích.

#### 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.

#### Klasifikace v souladu s

#### nařízením (ES) č. 1272/2008

Zařazení směsi je založeno zásadně na početní metodě při použití dat jednotlivých látek podle směrnice (EC) NO 1272/2008.

#### Obor, vydávající bezpečnostní list:

Abteilung Produktsicherheit

#### Poradce:

Hr. Dr. Starp

#### Číslo předchozí verze:

1.0

#### Zkratky a akronymy:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

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

(pokračování na straně 16)



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

Datum vydání: 02.06.2021

Číslo verze 2.0

Revize: 17.12.2020

**Obchodní označení: Tužidlo pro 2K Olej na dřevo 6633**

(pokračování strany 15)

**Zdroje**

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

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Žravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2  
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1  
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3  
ESIS : European chemical Substances Information System  
ECHA Portal  
Bezpečnostní listy od dodavatelů surovin.

Doplnění, odstranění, revize. Aktualizováno podle nařízení (EU) 2020/878, kterým se mění nařízení (ES) č .: 1907/2006 (REACH)