

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: **Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1**

Číslo výrobku: 70505, 70506, 70507

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

Použití látky / přípravku: Další relevantní informace nejsou k dispozici.  
Povlak  
Tvrdidlo

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH  
Lechstrasse 28  
D 90451 Nürnberg  
Tel. +49(0)911-642960  
Fax. +49(0)911-644456  
e-mail info@akemi.de

Obor poskytující informace: Laboratoř

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Oddělení bezpečnosti výrobků AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH  
Tel. +49(0)911-64296-59  
Volejte v úřední hodiny:  
Pondělí – Čtvrtek od 7,30 do 16,30  
Pátek od 7,30 do 13,30  
+42 (02) 249 192 93  
Poison Information Centre  
Clinic for Occupational Diseases  
Bojisti 1  
1280 Prag

### 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.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

STOT SE 3 H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Reakce: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Skladování: Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
Skladujte uzamčené.

#### 2.2 Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.



GHS02 GHS07

Signální slovo

Varování

Nebezpečné komponenty k etiketování:

Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer  
butyl-acetát  
reaction mass of ethylbenzole and xylene

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 1)

|  |  |
|--|--|
| · <u>Standardní věty o nebezpečnosti</u> | benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-,homopolymer<br>(4-Methylbenzensulfonyl)isokyanát   |
|  | H226 Hořlavá kapalina a páry.  |
|  | H332 Zdraví škodlivý při vdechování.   |
|  | H319 Způsobuje vážné podráždění očí.   |
|  | H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.   |
|  | H335-H336 Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.  |
| · <u>Pokyny pro bezpečné zacházení</u>   | P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.   |
|  | P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  |
|  | P103 Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi.   |
|  | P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.   |
|  | P260 Nevdechujte páry.   |
|  | P280 Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle.  |
|  | P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  |
|  | P304+P312 PŘI VDECHNUTÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  |
|  | P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. |
|  | P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.   |
|  | P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  |
|  | P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.   |
| · <u>Další údaje:</u>                    | EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.  |
| · <b>2.3 Další nebezpečnost</b>          |  |
| · <u>Výsledky posouzení PBT a vPvB</u>   |  |
| · <u>PBT:</u>                            | Nedá se použít.  |
| · <u>vPvB:</u>                           | Nedá se použít.  |

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

· Popis: Směs obsahuje následující látky:

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

|   |   |          |
|---|---|----------|
| CAS: 123-86-4<br>EINECS: 204-658-1<br>Indexové číslo: 607-025-00-1<br>Reg.nr.: 01-2119485493-29 | butyl-acetát<br>Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066   | 50-100%  |
| CAS: 28182-81-2<br>Číslo ES: 931-274-8<br>Reg.nr.: 01-2119485796-17-0000                        | Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer<br>Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335<br>EUH204 | 12,5-25% |
| CAS: 26006-20-2   | benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-,homopolymer<br>Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317                       | 12,5-25% |

(pokračování na straně 3)

CZ



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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

· Další údaje:

Ohrožené nádrže ochladit vodní sprchou.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

(pokračování strany 3)

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Starat se o dostatečné větrání.

Nepřibližovat se s ohněm.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.

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

Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).

Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.

V dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu uskladnit.

Před horkem a slunečními paprsky chránit.

Používat jen v dobře větraných prostorách.

Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

Nepřibližovat se s ohněm-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:

Přechovávat jen v původní nádobě.

S určitostí zabránit proniknutí do podlahy.

· Upozornění k hromadnému skladování:

Skladovat odděleně od potravin.

· Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Chránit před mrazem.

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.

· Skladovací třída:

3

· 7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

**Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1**

(pokračování strany 4)

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

· Kontrolní parametry:

**123-86-4 butyl-acetát**

|     |   |
|-----|---|
| NPK | Krátkodobá hodnota: 723 mg/m <sup>3</sup> |
|     | Dlouhodobá hodnota: 241 mg/m <sup>3</sup> |

· DNEL

**123-86-4 butyl-acetát**

|             |                            |                                    |
|-------------|----------------------------|------------------------------------|
| Orálně      | DNEL (Kurzzeit-akut)       | 2 mg/kg bw/day (BEV)               |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 2 mg/kg bw/day (BEV)               |
| Pokožkou    | DNEL (Kurzzeit-akut)       | 11 mg/kg bw/day (ARB)              |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 6 mg/kg bw/day (BEV)               |
| Inhalováním | DNEL (Kurzzeit-akut)       | 11 mg/kg bw/day (ARB)              |
|             |                            | 3,4 mg/kg bw/day (BEV)             |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 600 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB)    |
|             |                            | 300 mg/m <sup>3</sup> Air (BEV)    |
|             |                            | 300 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB)    |
|             |                            | 102,34 mg/m <sup>3</sup> Air (BEV) |

**28182-81-2 Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer**

|             |                            |                                 |
|-------------|----------------------------|---------------------------------|
| Inhalováním | DNEL (Kurzzeit-akut)       | 1 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB)   |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 0,5 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB) |

**reaction mass of ethylbenzole and xylene**

|             |                            |                                       |
|-------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Orálně      | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 1,6 mg/kg bw/day (BEV)                |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 212 mg/kg bw/day (ARB)                |
| Pokožkou    | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 108 mg/kg bw/day (BEV)                |
|             |                            | 289-442 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB)   |
| Inhalováním | DNEL (Kurzzeit-akut)       | 260 mg/m <sup>3</sup> Air (BEV)       |
|             |                            | 77 mg/m <sup>3</sup> Air (ARB)        |
|             | DNEL (Langzeit-wiederholt) | 14,8-65,3 mg/m <sup>3</sup> Air (BEV) |

· PNEC

**123-86-4 butyl-acetát**

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| PNEC (wässrig) | 35,6 mg/l (KA)                |
|                | 0,018 mg/l (MW)               |
|                | 0,18 mg/l (SW)                |
|                | 0,36 mg/l (WAS)               |
| PNEC (fest)    | 0,0903 mg/kg Trockengew (BO)  |
|                | 0,0981 mg/kg Trockengew (MWS) |
|                | 0,981 mg/kg Trockengew (SWS)  |

**28182-81-2 Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer**

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| PNEC (wässrig) | 38,28 mg/l (KA)                |
|                | 0,0127 mg/l (MW)               |
|                | 0,127 mg/l (SW)                |
|                | 1,27 mg/l (WAS)                |
| PNEC (fest)    | 53.200 mg/kg Trockengew (BO)   |
|                | 26.670 mg/kg Trockengew (MWS)  |
|                | 266.700 mg/kg Trockengew (SWS) |

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

**Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1**

(pokračování strany 5)

**reaction mass of ethylbenzole and xylene**

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| PNEC (wässrig) | 6,58 mg/l (KA)               |
|                | 0,327 mg/l (MW)              |
|                | 0,327 mg/l (SW)              |
| PNEC (fest)    | 2,31 mg/kg Trockengew (BO)   |
|                | 12,46 mg/kg Trockengew (MWS) |
|                | 12,46 mg/kg Trockengew (SWS) |

- 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:
  - Před začátkem práce použít ochranné prostředky na pokožku, které jsou odolné ředidlům.
  - Preventivní ochrana pokožky mastí.
  - Po zacházení s produktem ihned důkladně očistit pokožku.
  - Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
  - Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
  - Před přestávkami a po práci umýt ruce.
  - Plyny/páry/aerosoly nevdechovat.
- Ochrana dýchacích cest
  - Filtr A/P2
  - 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:
  - Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.
  - Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.

**Ochranné rukavice**

Používané rukavice musí vyhovovat specifikacím směrnice EU 89/686/EWG a z ní vyplývající normě EN374, jako například následně uvedený typ rukavice. Uvedené doby průniku byly zjištěny zkouškou materiálu doporučeného typu rukavice laboratorními měřeními ve firmě KCL dle EN374. Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který bude dodán, a pouze pro uvedený účel použití. Při smíchání s jinými substancemi a při podmínkách, odchylujících se od EN374, musí být kontaktován dodavatel rukavic s označením CE (např.

KCL CZ s.r.o., Suderova 2013, 709 00 Ostrava – Mar. Hory, Internet: [www.kcl.cz](http://www.kcl.cz))

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

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

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

- Materiál rukavic Nitrilkaučuk
  - 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
  - Hodnota permeability: úroveň ≤ 6, 480 min
  - Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu: Butylkaučuk

(pokračování na straně 7)

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


Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 6)

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Na ochranu před postříkaním jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:</li> <li>· Nevhodné jsou rukavice z následujícího materiálu:</li> <li>· Ochrana očí a obličeje</li> <li>· Ochrana kůže:</li> </ul> | <p>Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)</p> <p>Nitrilkaučuk<br/>Camatril (KCL, Art_No. 730, 731, 732, 733)<br/>Butylkaučuk<br/>Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)</p> <p>přírodní kaučuk (latex)<br/>Rukavice z neoprénu<br/>Kožené rukavice<br/>Rukavice ze silné látky</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Uzavřené ochranné brýle</p> <p>Pracovní ochranné oblečení</p> |
|---|--|

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

- |  |  |
|--|--|
| · Všeobecné údaje  |  |
| · Barva:   | Bezbarvá                                   |
| · Zápach:  | Charakteristický                           |
| · Prahová hodnota zápachu:                                     | Není určeno.                               |
| · Bod tání / bod tuhnutí                                       | Není určeno.                               |
| · Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | 36 °C                                      |
| · Hořlavost  | Nedá se použít.                            |
| · Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       |  |
| · Dolní mez:   | 3 Vol %                                    |
| · Horní mez:   | 10,4 Vol %                                 |
| · Bod vzplanutí:   | 27 °C                                      |
| · Teplota samovznícení:  | Produkt není samozápalný.                  |
| · Teplota rozkladu:  | Není určeno.                               |
| · pH   | Není určeno.<br>nedá se používat           |
| · 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:   | 10,7 hPa                                   |
| · Hustota a/nebo relativní hustota                             |  |
| · Hustota při 20 °C:   | 1,01 g/cm <sup>3</sup>                     |
| · Relativní hustota  | Není určeno.                               |
| · Hustota páry:  | Není určeno.                               |

#### 9.2 Další informace

- |  |  |
|--|--|
| · Vzhled:  |  |
| · Skupenství:  | Kapalná  |
| · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí |  |
| · Zápalná teplota:   | 370 °C   |
| · Výbušné vlastnosti:  | I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem. |

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 7)

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| · <u>Obsah ředidel:</u>           |              |
| · <u>Organická ředidla:</u>       | 53,0 %       |
| · <u>Obsah netěkavých složek:</u> | 0,0 %        |
| · <u>Změna stavu</u>              |              |
| · <u>Rychlost odpařování</u>      | Není určeno. |

#### · Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

|  |                          |
|--|--------------------------|
| · <u>Výbušniny</u>   | odpadá                   |
| · <u>Hořlavé plyny</u>   | odpadá                   |
| · <u>Aerosoly</u>  | odpadá                   |
| · <u>Oxidující plyny</u>   | odpadá                   |
| · <u>Plyny pod tlakem</u>  | odpadá                   |
| · <u>Hořlavé kapaliny</u>  | Hořlavá kapalina a páry. |
| · <u>Hořlavé tuhé látky</u>  | odpadá                   |
| · <u>Samovolně reagující látky a směsi</u>                             | odpadá                   |
| · <u>Samozápalné kapaliny</u>  | odpadá                   |
| · <u>Samozápalné tuhé látky</u>  | odpadá                   |
| · <u>Samozahřívající se látky a směsi</u>                              | odpadá                   |
| · <u>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</u> | odpadá                   |
| · <u>Oxidující kapaliny</u>  | odpadá                   |
| · <u>Oxidující tuhé látky</u>  | odpadá                   |
| · <u>Organické peroxidy</u>  | odpadá                   |
| · <u>Látky a směsi korozivní pro kovy</u>                              | odpadá                   |
| · <u>Znecitlivělé výbušniny</u>  | odpadá                   |
|  | odpadá                   |

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

**Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1**

(pokračování strany 8)

**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:** Nedochozí k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
  - Reakce se silnými oxidačními činidly.
  - Reakce se silnými kyselinami a alkaliemi.
  - Reakce s aminy.
  - Reakce s alkoholem.
  - Reakce s vodou.
- **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:**
  - Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
  - NOx
  - Izokyanát
  - Kyanovodík

**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)**

|             |          |                       |
|-------------|----------|-----------------------|
| Pokožkou    | LD50     | 29.482 mg/kg (rabbit) |
| Inhalováním | LC50/4 h | 1,69 mg/l (rat)       |

**123-86-4 butyl-acetát**

|             |          |                                   |
|-------------|----------|-----------------------------------|
| Orálně      | LD50     | 10.800 mg/kg (rat) (OECD 423)     |
| Pokožkou    | LD50     | >17.600 mg/kg (rabbit) (OECD 402) |
| Inhalováním | LC50/4 h | >21 mg/l (rat) (OECD 403)         |
|             | LC50     | 390 mg/m <sup>3</sup> (rat)       |
|             | LC50/48h | 64 mg/l (Brachydanio rerio)       |

**28182-81-2 Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer**

|             |             |                               |
|-------------|-------------|-------------------------------|
| Orálně      | LD50        | >2.500 mg/kg (rat)            |
|             | NOAEL-Werte | 3 mg/kg (rat)                 |
| Pokožkou    | LD50        | >2.000 mg/kg (rabbit)         |
|             |             | >2.000 mg/kg (rat)            |
| Inhalováním | LC50/4 h    | 0,39 mg/l (rat) (OECD TG 403) |

**reaction mass of ethylbenzole and xylene**

|             |             |                                |
|-------------|-------------|--------------------------------|
| Orálně      | LD50        | 3.523 mg/kg (rat)              |
|             | NOAEL-Werte | 250 mg/kg (rat)                |
| Pokožkou    | LD50        | 2.000 mg/kg (rabbit)           |
| Inhalováním | LC50/4h     | 29.000 mg/m <sup>3</sup> (rat) |
|             | LC50/4 h    | 6,35-6,7 mg/l (rat)            |

**4083-64-1 (4-Methylbensensulfonyl)isokyanát**

|        |      |                   |
|--------|------|-------------------|
| Orálně | LD50 | 2.600 mg/kg (rat) |
|--------|------|-------------------|

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 9)

- Vážné poškození očí / podráždění očí Způsobuje vážné podráždění očí.
- Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže 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. Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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:

#### 123-86-4 butyl-acetát

|          |  |
|----------|--|
| EC50/24h | 72,8 mg/l (daphnia magna) (DIN 38412)                          |
| EC50/96h | 320 mg/l (green alge)  |
| LC50/24h | 205 mg/l (daphnia magna)                                       |
| IC50/72h | 648 mg/l (Desmodesmus subspicatus)                             |
| EC10/18h | 959 mg/l (pseudomonas putida)                                  |
| EC50/48h | 44 mg/l (daphnia magna)  |
| EC50/16h | 959 mg/l (pseudomonas putida)                                  |
| NOEC     | 200 mg/kg (Desmodesmus subspicatus)                            |
| NOEC/21d | 23 mg/l (daphnia magna)  |
| EC50/72h | 647,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (Zellvermehrungshemmtest) |
|          | 674 mg/l (Scenedesmus subspicatus)                             |
| LC50/96h | 62 mg/l (Danio rerio.)   |
|          | 81 mg/l (piscis)   |
|          | 100 mg/l (Iepomis macrochirus)                                 |
|          | 62 mg/l (Leuciscus idus) (DIN 38412)                           |
|          | 18 mg/l (pimephales promelas) (OECD 203)                       |

#### 28182-81-2 Hexamethylene-1,6-diisocyanate homopolymer

|           |  |
|-----------|--|
| EC50      | 3.828 mg/l (BES) (OECD 209)                              |
| LC 0/96h  | >82,8 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)                |
| EC50/48h  | 127 mg/l (daphnia magna) (RL 67/548/EWG, Anhang V, C.3.) |
| ErC50/72h | >1.000 mg/l (Desmodesmus subspicatus)                    |
| EC0       | >100 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)                     |
| EL50/48h  | 127 mg/l (daphnia magna)                                 |
| LL50/96h  | 8,9 mg/l (Brachydanio rerio)                             |
| EC10      | 370 mg/l (Desmodesmus subspicatus)                       |
| EC50/72h  | >100 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201)           |
| LC50/96h  | >100 mg/l (Danio rerio.) (RL 67/548/EWG, Anhang V, C.1.) |

(pokračování na straně 11)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 10)

#### reaction mass of ethylbenzole and xylene

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| LC50/24h  | 1 mg/l (daphnia magna)               |
| EC50/48h  | 3,2-9,5 mg/l (daphnia magna)         |
| NOEC      | 16 mg/l (BES)                        |
|           | 1,3 mg/l (Oncorhynchus mykiss)       |
| NOELR/72h | 0,44 mg/l (green alge)               |
| NOELR/28d | 16 mg/l (bacteria)                   |
| EC50/72h  | 2,2 mg/l (selenastrum capricornutum) |
| LC50/96h  | 2,6 mg/l (Oncorhynchus mykiss)       |
|           | 8,9-16,4 mg/l (pimephales promelas)  |

#### 4083-64-1 (4-Methylbensulfonyl)isokyanát

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| EC50/72h | 23 mg/l (green alge)     |
|          | 150 mg/l (daphnia magna) |
| LC50/96h | 435 mg/l (piscis)        |

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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** Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Poznámka:** Škodlivý pro ryby.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
škodlivá pro vodní organismy  
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): 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.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Alkohol

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                    | UN1263  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | 1263 LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV<br>PAINT RELATED MATERIAL |

(pokračování na straně 12)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

**Obchodní označení:** Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 11)

### · 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): Varování: Hořlavé kapaliny  
30  
· EMS-skupina: F-E, S-E  
· Stowage Category: A

### · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ) 5L  
· Vyňatá množství (EQ) Kód: E1  
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml  
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml  
· Přepravní kategorie 3  
· Kód omezení pro tunely: D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 5L  
· Excepted quantities (EQ) Code: E1  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Model Regulation": UN 1263 LÁTKA POMOCNÁ K VÝROBĚ BAREV, 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

· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I

· Kategorie Seveso

Žádná z obsažených látek není na seznamu.  
P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

(pokračování na straně 13)

## Bezpečnostní list

### podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

#### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 12)

- 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)

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.

· Národní předpisy:

· Upozornění na omezení práce: Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.  
Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

· Stupeň ohrožení vody: VOT 1(Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· VOC EU 603,5 g/l

· **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.   |
| H304   | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.                    |
| H312   | Zdraví škodlivý při styku s kůží.  |
| H315   | Dráždí kůži.   |
| H317   | Může vyvolat alergickou kožní reakci.  |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.  |
| H332   | Zdraví škodlivý při vdechování.  |
| H334   | Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. |
| H335   | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                       |
| H336   | Může způsobit ospalost nebo závratě.   |
| H373   | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.        |
| EUH014 | Prudce reaguje s vodou.  |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.                |
| EUH204 | Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.                           |

- Obor, vydávající bezpečnostní list: Laboratoř
- Poradce: Dieter Zimmermann

(pokračování na straně 14)

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

Datum vydání: 21.12.2021

Číslo verze 24 (nahrazuje verzi 23)

Revize: 21.12.2021

### Obchodní označení: Tužidlo pro akrylový plnič 2K – HS – 4:1

(pokračování strany 13)

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <u>Datum předchozí verze:</u></li> <li>· <u>Číslo předchozí verze:</u></li> <li>· <u>Zkratky a akronymy:</u></li> </ul> | <p>24.04.2019</p> <p>23</p> <p>RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)</p> <p>ICAO: International Civil Aviation Organisation</p> <p>ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)</p> <p>IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods</p> <p>IATA: International Air Transport Association</p> <p>GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals</p> <p>EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances</p> <p>ELINCS: European List of Notified Chemical Substances</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)</p> <p>DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)</p> <p>PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)</p> <p>LC50: Lethal concentration, 50 percent</p> <p>LD50: Lethal dose, 50 percent</p> <p>PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic</p> <p>SVHC: Substances of Very High Concern</p> <p>vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative</p> <p>Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3</p> <p>Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4</p> <p>Skin Irrit. 2: Žravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2</p> <p>Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2</p> <p>Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1</p> <p>Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1</p> <p>STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3</p> <p>STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2</p> <p>Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1</p> |
|--|--|