

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

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

- 1.1. Identifikátor výrobku** POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL  
Látka / směs směs  
UFI S850-P0MM-000V-541M
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Tvrdidlo k akrylátovému plniči  
**Hlavní zamýšlené použití**  
PC-TEC-OTH Jiné výrobky pro chemické nebo technické procesy  
**Sekundární použití**  
PC-TEC-27 Produkty pro polymeraci pryskyřic a pěn (včetně vytvrzovacích činidel, tvrdidel, síťovacích činidel)  
**Systém deskriptorů použití**  
PC 14 Přípravky pro povrchovou úpravu kovů  
PC 15 Přípravky pro úpravu nekovových povrchů  
ERC 8c Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve vnitřních prostorech)  
ERC 8f Široké použití, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu (ve venkovních prostorech)  
IS Použití v průmyslových zařízeních  
PW Široké použití profesionálními pracovníky  
C Spotřebitelské použití  
**Nedoporučená použití směsi**  
Hračky určené k použití dětem (a předměty určené dětem). Předměty, které mají přicházet do styku s potravinami a krmivem.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno BKP GROUP,a.s.  
Adresa 1. května 333, Uherský Brod 3 - Těšov, 68734  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 26236788  
DIČ CZ26236788  
Telefon 00420 572 61 00 61  
E-mail obchod@bkp.cz  
Adresa www stránek www.bkp.cz  
**Osoba odpovědná za bezpečnostní list**  
Jméno BKP GROUP,a.s.  
E-mail obchod@bkp.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Acute Tox. 4, H332  
STOT SE 3, H335, H336

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Zdraví škodlivý při vdechování.

## 2.2. Prvky označení

### Výstražný symbol nebezpečnosti



### Signální slovo

Varování

### Nebezpečné látky

n-butyl-acetát

xylen

hexamethylen-1,6-diisokyanát

### Standardní věty o nebezpečnosti

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.                 |
| H315 | Dráždí kůži.                             |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.    |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování.          |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.     |

### Pokyny pro bezpečné zacházení

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                      |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.                                                                             |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P261      | Zamezte vdechování par.                                                                                  |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.                                                |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.                                               |
| P302+P352 | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.                                                  |
| P370+P378 | V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasicí přístroj/písek/oxid uhličitý.                       |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.                                      |
| P405      | Skladujte uzamčené.                                                                                      |
| P501      | Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.                                           |

### Doplňující informace

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

## 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018

Datum revize 02.06.2025

Číslo verze

2123b

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla                                    | Název látky                                 | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008                                                                                                                                                                                           | Pozn.   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Index: 607-025-00-1<br>CAS: 123-86-4<br>ES: 204-658-1  | n-butyl-acetát                              | <30                 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                                                                                                                                                      | 3       |
| Index: 601-022-00-9<br>CAS: 1330-20-7<br>ES: 215-535-7 | xylen                                       | <30                 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312+H332<br>Skin Irrit. 2, H315                                                                                                                                                                 | 1, 3, 4 |
| Index: 607-195-00-7<br>CAS: 108-65-6<br>ES: 203-603-9  | 2-methoxy-1-methylethyl-acetát              | <30                 | Flam. Liq. 3, H226                                                                                                                                                                                                                   | 3       |
| CAS: 28182-81-2                                        | hexamethylen-1,6-diisokyanát<br>homopolymer | <25                 | Skin Sens. 1, H317<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT SE 3, H335                                                                                                                                                                          |         |
| Index: 615-012-00-7<br>CAS: 4083-64-1<br>ES: 223-810-8 | tosyl-isokyanát                             | 0,1                 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>EUH014<br>Specifický koncentrační limit:<br>Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 %<br>STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %           |         |
| Index: 615-011-00-1<br>CAS: 822-06-0<br>ES: 212-485-8  | hexamethylen-1,6-diisokyanát                | <0,1                | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Acute Tox. 3, H331<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>Specifický koncentrační limit:<br>Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 %<br>Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 % | 2, 3, 5 |

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

##### Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

##### Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

##### Při požití

Zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

##### Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

##### Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

##### Při zasažení očí

Neočekávají se.

##### Při požití

Podráždění, nevolnost.

#### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.



### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018

Datum revize 02.06.2025

Číslo verze

2123b

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Skladovací třída

3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota

25 °C

### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvečeno

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

| Název látky (složky)           | Typ   | Hodnota               | Přepočet na ppm |
|--------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|
| n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4) | PEL   | 241 mg/m <sup>3</sup> |                 |
|                                | PEL   | 50 ppm                |                 |
|                                | NPK-P | 723 mg/m <sup>3</sup> |                 |
|                                | NPK-P | 150 ppm               |                 |

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

| Název látky (složky)                         | Typ   | Hodnota                 | Přepočet na ppm |
|----------------------------------------------|-------|-------------------------|-----------------|
| hexamethylen-1,6-diisokyanát (CAS: 822-06-0) | PEL   | 0,035 mg/m <sup>3</sup> | 0,143           |
|                                              | PEL   | 0,005 ppm               | 0,143           |
|                                              | NPK-P | 0,07 mg/m <sup>3</sup>  | 0,143           |
|                                              | NPK-P | 0,01 ppm                | 0,143           |

#### Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Látka má senzibilizační účinek.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

| Název látky (složky)                          | Typ | Hodnota               | Přepočet na ppm |
|-----------------------------------------------|-----|-----------------------|-----------------|
| 2-methoxy-1-methylethylacetát (CAS: 108-65-6) | PEL | 275 mg/m <sup>3</sup> | 0,182           |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018  
Datum revize 02.06.2025

Číslo verze 2123b

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

| Název látky (složky)                          | Typ   | Hodnota               | Přepočet na ppm |
|-----------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|
| 2-methoxy-1-methylethylacetát (CAS: 108-65-6) | PEL   | 50 ppm                | 0,182           |
|                                               | NPK-P | 550 mg/m <sup>3</sup> | 0,182           |
|                                               | NPK-P | 100 ppm               | 0,182           |

#### Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

### Česká republika

### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

| Název látky (složky)                                            | Typ   | Hodnota               | Přepočet na ppm |
|-----------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|
| Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330-20-7) | PEL   | 200 mg/m <sup>3</sup> | 0,227           |
|                                                                 | PEL   | 45,33 ppm             | 0,227           |
|                                                                 | NPK-P | 400 mg/m <sup>3</sup> | 0,227           |
|                                                                 | NPK-P | 90,66 ppm             | 0,227           |

#### Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

### Evropská unie

### Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/869

| Název látky (složky)         | Typ          | Hodnota              |
|------------------------------|--------------|----------------------|
| Diisokyanáty (CAS: 822-06-0) | OEL 8 hodin  | 10 µg/m <sup>3</sup> |
|                              | OEL 15 minut | 20 µg/m <sup>3</sup> |

#### Poznámky

Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest.

Jako NCO.

### Evropská unie

### Směrnice Komise (EU) 2019/1831

| Název látky (složky)           | Typ          | Hodnota               |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|
| n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4) | OEL 8 hodin  | 241 mg/m <sup>3</sup> |
|                                | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |
|                                | OEL 15 minut | 723 mg/m <sup>3</sup> |
|                                | OEL 15 minut | 150 ppm               |

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky)                           | Typ          | Hodnota               |
|------------------------------------------------|--------------|-----------------------|
| xylen (CAS: 1330-20-7)                         | OEL 8 hodin  | 221 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |
|                                                | OEL 15 minut | 442 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                | OEL 15 minut | 100 ppm               |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6) | OEL 8 hodin  | 275 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |
|                                                | OEL 15 minut | 550 mg/m <sup>3</sup> |
|                                                | OEL 15 minut | 100 ppm               |

#### Poznámky

Kůže.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018  
Datum revize 02.06.2025 Číslo verze 2123b

### Biologické mezní hodnoty

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

| Název                   | Parametr                 | Hodnota                  | Zkoušený materiál | Okamžik odběru vzorku |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| Xyleny (CAS: 1330–20–7) | Methylhippurové kyseliny | 1400 mg/g kreatininu     | Moč               | Konec směny           |
|                         |                          | 820 µmol/mmol kreatininu |                   |                       |

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

|                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Skupenství                                                   | kapalné                       |
| Barva                                                        | bezbarvá                      |
| Zápach                                                       | po rozpouštědle               |
| Bod tání/bod tuhnutí                                         | -25 °C                        |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu         | 126-145 °C                    |
| Hořlavost                                                    | Hořlavá kapalina a páry.      |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                       | údaj není k dispozici         |
| Bod vzplanutí                                                | 26 °C                         |
| Teplota samovznícení                                         | 270 °C                        |
| Teplota rozkladu                                             | údaj není k dispozici         |
| pH                                                           | nerozpustné (ve vodě)         |
| Kinematická viskozita                                        | údaj není k dispozici         |
| Rozpustnost ve vodě                                          | téměř nerozpustný             |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) | údaj není k dispozici         |
| Tlak páry                                                    | údaj není k dispozici         |
| Hustota a/nebo relativní hustota                             |                               |
| hustota                                                      | 0,94 - 0,98 g/cm <sup>3</sup> |
| Relativní hustota páry                                       | údaj není k dispozici         |
| Charakteristiky částic                                       | údaj není k dispozici         |
| Forma                                                        | kapalina                      |

### 9.2. Další informace

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Obsah celkového organického uhlíku (TOC) | 0,56 kg/kg |
|------------------------------------------|------------|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

neuvedeno

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhlíčitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

##### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

##### Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Nebezpečnost při vdechnutí

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inalační otravy, a to v závislosti na vyšší koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

#### Další informace

neuvedeno

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici.

### 12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

08 05 01\* Odpadní isokyanáty

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

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

BARVA

### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

### 14.4. Obalová skupina

III

### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřeváží se.

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1263

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



Kód omezení pro tunely

(D/E)

#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

355

Balící instrukce kargo

366

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-F

MFAG

310

Způsobuje znečištění mořské vody

Ano

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

#### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

hexamethylen-1,6-diisokyanát

| Omezení | Omezující podmínky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74      | 1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:<br>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo<br>b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018  
Datum revize 02.06.2025

Číslo verze 2123b

hexamethylen-1,6-diisokyanát

| Omezení | Omezující podmínky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>bezpečném používání diisokyanátů.</p> <p>2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:</p> <p>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</p> <p>b) dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“</p> <p>3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.</p> <p>4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:</p> <p>a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití;</p> <p>b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),</li><li>— stříkání ve větrané kabině,</li><li>— aplikace válečkem,</li><li>— aplikace štětcem,</li><li>— aplikace máčením a poléváním,</li><li>— mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,</li><li>— čištění a odpad,</li><li>— jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou;</li></ul> <p>c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),</li><li>— aplikace ve slévárenství,</li><li>— údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,</li><li>— otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (&gt; 45 °C),</li><li>— stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)</li><li>— a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.</li></ul> <p>5. Prvky odborné přípravy:</p> <p>a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— chemie diisokyanátů,</li><li>— nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),</li><li>— expozice diisokyanátům,</li><li>— limitních hodnot expozice na pracovišti,</li><li>— způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet,</li><li>— zápachu jakožto indikace nebezpečí,</li><li>— významu volatility jakožto rizika,</li><li>— viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,</li><li>— osobní hygieny,</li><li>— potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,</li><li>— rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,</li><li>— rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,</li><li>— režimu ochrany kůže a dýchacích cest,</li><li>— ventilace,</li><li>— čištění, úniků, údržby,</li><li>— odstraňování prázdných obalů,</li><li>— ochrany ostatních přítomných osob,</li><li>— určení kritických fází nakládání,</li><li>— (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,</li><li>— bezpečnosti na základě chování,</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno;</li></ul> <p>b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— dalších aspektů na základě chování,</li><li>— údržby,</li></ul> |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018  
Datum revize 02.06.2025

Číslo verze 2123b

hexamethylen-1,6-diisokyanát

| Omezení | Omezující podmínky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <ul style="list-style-type: none"><li>— řízení změn,</li><li>— vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů,</li><li>— rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno;</li><li>c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:<ul style="list-style-type: none"><li>— veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje,</li><li>— stříkání mimo postřikovací kabinu,</li><li>— otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (&gt; 45 °C),</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.</li></ul></li><li>6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.</li><li>7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.</li><li>8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.</li><li>9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace:<ul style="list-style-type: none"><li>a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu;</li><li>b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty;</li><li>c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují;</li><li>d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.</li></ul></li><li>10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.</li></ul> |

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| EUH014    | Prudce reaguje s vodou.                                                        |
| EUH066    | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.                |
| EUH204    | Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.                           |
| H226      | Hořlavá kapalina a páry.                                                       |
| H312+H332 | Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.                          |
| H315      | Dráždí kůži.                                                                   |
| H317      | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                          |
| H319      | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                |
| H331      | Toxický při vdechování.                                                        |
| 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.                                           |

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                      |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.                                                                             |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P261      | Zamezte vdechování par.                                                                                  |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.                                                |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.                                               |
| P302+P352 | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.                                                  |
| P370+P378 | V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasicí přístroj/písek/oxid uhličitý.                       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

|                 |            |             |       |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| Datum vytvoření | 23.03.2018 | Číslo verze | 2123b |
| Datum revize    | 02.06.2025 |             |       |

- P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Při prodeji spotřebiteli musí být na obale umístěna hmatatelná výstraha pro nevidomé.  
Na obale musí být označení materiálové identifikace obalu.  
Na obale musí být uvedena v případě prodeje spotřebiteli hmotnost nebo objem přípravku.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

|             |                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.  | Akutní toxicita                                                                                |
| ADR         | Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                                       |
| BCF         | Biokoncentrační faktor                                                                         |
| CAS         | Chemical Abstracts Service                                                                     |
| CLP         | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                    |
| EINECS      | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                    |
| EmS         | Pohotovostní plán                                                                              |
| ES          | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                                          |
| EU          | Evropská unie                                                                                  |
| EuPCS       | Evropský systém kategorizace výrobků                                                           |
| Eye Irrit.  | Dráždivost pro oči                                                                             |
| Flam. Liq.  | Hořlavá kapalina                                                                               |
| IATA        | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                        |
| IBC         | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| ICAO        | Mezinárodní organizace pro civilní letectví                                                    |
| IMDG        | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží                                                |
| IMO         | Mezinárodní námořní organizace                                                                 |
| INCI        | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad                                                   |
| ISO         | Mezinárodní organizace pro normalizaci                                                         |
| IUPAC       | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii                                                    |
| log Kow     | Oktanól-voda rozdělovací koeficient                                                            |
| NPK         | Nejvyšší přípustná koncentrace                                                                 |
| OEL         | Expoziční limity na pracovišti                                                                 |
| PBT         | Perzistentní, bioakumulativní a toxická                                                        |
| PEL         | Přípustný expoziční limit                                                                      |
| PMT         | Perzistentní, mobilní a toxická                                                                |
| ppm         | Počet částic na milion (miliontina)                                                            |
| REACH       | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| Resp. Sens. | Senzibilizace dýchacích cest                                                                   |
| RID         | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici                                               |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži                                                                            |
| Skin Sens.  | Senzibilizace kůže                                                                             |
| STOT SE     | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice                                   |
| UN číslo    | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB        | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC         | Těkavé organické sloučeniny                                                                    |
| vPvB        | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní                                                   |
| vPvM        | Vysoce perzistentní a vysoce mobilní                                                           |

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



## POLYKAR TVRDIDLO 1:4 NORMAL

Datum vytvoření 23.03.2018

Datum revize 02.06.2025

Číslo verze

2123b

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

**Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)**

Verze č. 2123b nahrazuje verzi č. 2123. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 11, 12, 13, 15 a 16.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

