

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

## PT04

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs

Další názvy směsi

PT04

směs

Polyuretanová tvrdidla

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

Určená použití směsi

Nedoporučená použití směsi

Tužení polyuretanových nátěrových hmot. Pouze pro průmyslové použití

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Následný uživatel

Jméno nebo obchodní jméno

Adresa

Identifikační číslo (IČO)

Telefon

Email

Adresa www stránek

COLOR WEST s.r.o.

Konzumní 207/14, Plzeň 10, 30100

Česká republika

25229184

371519401

nosek@colorwest.cz

<http://www.colorwest.cz/>

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

Email

Ing. Jan Gerstenberger

[gerstenberger.j@gmail.com](mailto:gerstenberger.j@gmail.com)

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### 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

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

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

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Varování

##### Nebezpečné látky

hexametylen-1,6-diisokyanát homopolymer

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H226

Hořlavá kapalina a páry.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

## PT04

|                 |                |             |     |
|-----------------|----------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 13. dubna 2018 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |                |             |     |

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P235 Uchovávejte v chladu.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362 Kontaminovaný oděv svlékněte.

P363 Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

### Doplňující informace

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs

**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. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| CAS: 28182-81-2                                                                                        | hexametylen-1,6-diisokyanát homopolymer | 30-80               | Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Index: 601-022-00-9d<br>CAS: 1330-20-7<br>ES: 215-535-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119488216-32-xxxx | Xylen                                   | 36                  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312, H332<br>Skin Irrit. 2, H315                                                                                                                                                                | 1, 3  |
| Index: 607-195-00-7<br>CAS: 108-65-6<br>ES: 203-603-9                                                  | 2-methoxy-1-methylethyl-acetát          | 6                   | Flam. Liq. 3, H226                                                                                                                                                                                                                   | 3     |
| Index: 615-011-00-1<br>CAS: 822-06-0<br>ES: 212-485-8                                                  | Hexan-1,6-diyl-diisokyanát              | ≤0,5                | 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  |

#### 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 vztahených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

neuvedeno

#### Při vdechnutí

Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Postiženého uložte na klidné místo, přikryjte a držte v teple. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdivé nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání nebo kyslík. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhledejte lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přiveďte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte volné.

#### Při styku s kůží

Odstaňte potřísněný oděv a obuv. Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou a mýdlem. Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při zasažení očí

Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při požití

Je-li postižený při vědomí:

Vypláchněte ústa vodou. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, pokud postižený pocítí nevolnost. Nevyměňujte zvracení. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic.

Je-li postižený v bezvědomí:

Vypláchněte ústa vodou. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Nikdy nepodávejte nic ústy. Ihned přiveďte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte volné

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy.

#### Při styku s kůží

Podráždění kůže, zčervenání, svědění

#### Při zasažení očí

Podráždění očí, pálení, slzení

#### Při požití

Bolesti hlavy, závrať, nevolnost, bolesti břicha, průjem

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

Nejsou žádné zvláštní pokyny

#### Další údaje

Směs obsahuje xylen. Zvláštní pokyny pro xylen: chronická expozice xylenu může způsobit dermatitidu. Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii. Při požití musí být žaludek vyprázdněn jícnovou sondou. Požití může způsobit poškození centrálního nervového systému, jater, ledvin, krve a morku. Zvláštní pokyny pro hexametylen-1,6-diisokyanát: Léčbu provádějte podle symptomů (dekontaminace, vitální funkce), není známa specifická protilátka, aplikujte dávku kortikosteroidu (např. dexametazon) aerosolem pro prevenci otoku plic.

## 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 vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (oxidy dusíku, stopy kyanovodíku). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Páry xylenu jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Páry xylenu mohou se vzduchem tvořit výbušné směsi.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte styku s kůží a očima. Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Zajistěte dostatečné odvětrávání. Nevdechujte páry/aerosoly. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

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

Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorpčního prostředku, např. písku, zeminy, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům.

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

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech chráněných před přímým slunečním zářením, v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz kapitola 10) a potravin, krmiv a nápojů. Obaly musí být řádně označené. Skladujte z dosahu: zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), výbušných látek. Skladujte při teplotách 2 – 40° C. Obal musí být skladován buď ve skladu, který tvoří zároveň zachytnou jímku nebo musí být skladován za takových podmínek, aby při porušení obalu nedošlo k úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy.

Skladovací třída

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

Skladovací teplota

minimum 2 °C, maximum 40 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Česká republika

| Název látky (složky)                           | Typ   | Doba expozice | Hodnota                 | Poznámka                                                | Zdroj  |
|------------------------------------------------|-------|---------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|--------|
| Xylen (CAS: 1330-20-7)                         | PEL   | 8 hodin       | 200 mg/m <sup>3</sup>   |                                                         |        |
|                                                | NPK-P | 15 minut      | 400 mg/m <sup>3</sup>   |                                                         |        |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6) | PEL   | 8 hodin       | 270 mg/m <sup>3</sup>   | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží | 9/2013 |
|                                                | PEL   | 8 hodin       | 49,95 ppm               | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |
|                                                | NPK-P | 15 minut      | 550 mg/m <sup>3</sup>   | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |
|                                                | NPK-P | 15 minut      | 101,75 ppm              | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |        |
| Hexan-1,6-diyl-diisokyanát (CAS: 822-06-0)     | PEL   | 8 hodin       | 0,035 mg/m <sup>3</sup> | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží         | 9/2013 |
|                                                | PEL   | 8 hodin       | 0,005075 ppm            | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží         |        |
|                                                | NPK-P | 15 minut      | 0,07 mg/m <sup>3</sup>  | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží         |        |
|                                                | NPK-P | 15 minut      | 0,01015 ppm             | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží         |        |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## Evropská unie

| Název látky (složky)                              | Typ | Doba expozice | Hodnota               | Poznámka | Zdroj       |
|---------------------------------------------------|-----|---------------|-----------------------|----------|-------------|
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát<br>(CAS: 108-65-6) | OEL | 8 hodin       | 275 mg/m <sup>3</sup> |          | směrnice EU |
|                                                   | OEL | 8 hodin       | 50 ppm                |          |             |
|                                                   | OEL | Krátkodobé    | 550 mg/m <sup>3</sup> |          |             |
|                                                   | OEL | Krátkodobé    | 100 ppm               |          |             |

## Biologické mezní hodnoty

| Název  | Parametr                 | Hodnota                                            | Zkoušený materiál | Okamžik odběru vzorku |
|--------|--------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Xyleny | Methylhippurové kyseliny | 1400 mg/g kreatininu; 820 mikromol/mmol kreatininu | moč               | Konec směny           |

## DNEL

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 275 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 153,5 mg/kg           | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1,67 mg/kg            | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 33 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 54,8 mg/kg            | Chronické účinky systémové |                   |

### Hexan-1,6-diyl-diisokyanát

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                 | Účinek                  | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,035 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,07 mg/m <sup>3</sup>  | Akutní účinky místní    |                   |

### Xylen

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 174 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky systémové    |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 108 mg/kg             | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 14,8 mg/kg            | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1,6 mg/kg             | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 289 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky systémové    |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 77 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 180 mg/kg             | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 289 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky systémové    |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 77 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |

## PNEC

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice        | Hodnota     | Stanovení hodnoty |
|-----------------------|-------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí | 0,635 mg/l  |                   |
| Mořská voda           | 0,0635 mg/l |                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

## PT04

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice                            | Hodnota     | Stanovení hodnoty |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Voda (občasný únik)                       | 6,35 mg/l   |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 3,29 mg/kg  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,329 mg/kg |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,29 mg/kg  |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 100 mg/l    |                   |

Hexan-1,6-diyl-diisokyanát

| Cesta expozice                            | Hodnota        | Stanovení hodnoty |
|-------------------------------------------|----------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,0774 mg/l    |                   |
| Mořská voda                               | 0,00774 mg/l   |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,774 mg/l     |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 0,01334 mg/kg  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,001334 mg/kg |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,0026 mg/kg   |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 8,42 mg/l      |                   |

- 8.2 Omezování expozice**  
Zajistěte dostatečné větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby nedocházelo k překračování limitů expozice.

### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s boční ochranou nebo obličejový štít.

### Ochrana kůže

Používejte vhodné ochranné rukavice odolné rozpouštědlům. Materiál rukavic konzultujte s výrobcem/dodavatelem rukavic. Doporučená doba propustnosti min. 8 hod. Používejte nepropustný ochranný oděv a ochrannou obuv.

### Ochrana dýchacích cest

Při nedostatečném větrání, při vzniku výparů nebo aerosolů použijte respirátor PU-20 nebo masku s filtrem proti plynům, např. typ A.

### Tepelné nebezpečí

neuvedeno

### Omezování expozice životního prostředí

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

### Další údaje

Potřísněný oděv ihned odložte. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechujte plyny, páry a aerosoly. Při manipulaci nejezte, nepijte a nekuřte. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| vzhled                                               | bezbarvá kapalina      |
| skupenství                                           | kapalné při 20°C       |
| barva                                                | bezbarvý               |
| zápach                                               | po org. rozpouštědlech |
| prahová hodnota zápachu                              | údaj není k dispozici  |
| pH                                                   | údaj není k dispozici  |
| bod tání / bod tuhnutí                               | údaj není k dispozici  |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu               | >120 °C                |
| bod vzplanutí                                        | >25- <60 °C            |
| rychlost odpařování                                  | údaj není k dispozici  |
| hořlavost (pevné látky, plyny)                       | údaj není k dispozici  |
| horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti |                        |
| meze hořlavosti                                      | údaj není k dispozici  |
| meze výbušnosti                                      |                        |
| dolní                                                | 1 %                    |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

## PT04

|                 |                |             |     |
|-----------------|----------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 13. dubna 2018 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |                |             |     |

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| horní                                  | 11 %                  |
| tlak páry                              | údaj není k dispozici |
| hustota páry                           | údaj není k dispozici |
| relativní hustota                      | údaj není k dispozici |
| rozpustnost                            |                       |
| rozpustnost ve vodě                    | nerozpustný           |
| rozpustnost v tucích                   | údaj není k dispozici |
| rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | údaj není k dispozici |
| teplota samovznícení                   | údaj není k dispozici |
| teplota rozkladu                       | údaj není k dispozici |
| viskozita                              | údaj není k dispozici |
| výbušné vlastnosti                     | údaj není k dispozici |
| oxidační vlastnosti                    | údaj není k dispozici |

### 9.2 Další informace

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| hustota                                    | 1,02 g/cm <sup>3</sup> |
| teplota vznícení                           | údaj není k dispozici  |
| Výtoková doba: 20-70s (pohárek prům. 4 mm) |                        |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Při doporučením použití není reaktivní

### 10.2 Chemická stabilita

Při doporučeném použití se nerozkládá

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Zabraňte styku se silnými kyselinami a zásadami, oxidačními prostředky. Reaguje s alkoholy a s aminy. Reaguje s látkami obsahující aktivní vodík.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte styku se zdroji zapálení

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silné zásady, oxidační prostředky. Voda, alkoholy, aminy. Xylen po delším působení narušuje gumu, která jeho působením měkne a rozkládá se.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

K rozkladu dochází pouze teplem (hoření) – produkty rozkladu viz oddíl 5.2

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Zkušenosti u člověka xylen - LC<sub>50</sub> (inh, člověk): 10000 ppm (6h) TC<sub>Lo</sub> (inh, člověk): 200 ppm 2-methoxy-1-methylethylacetát - čichový prah pro člověka je kolem 100 ppm. Vyšší koncentrace způsobují dráždění očí, dýchacích cest. Anestetické efekty se projevují při koncentracích okolo 1000 ppm

### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota    | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------|------------|---------------|--------|---------|
| Orálně         | LD50     | 8532 mg/kg |               | Potkan |         |

Xylen

| Cesta expozice | Parametr | Hodnota      | Doba expozice | Druh   | Pohlaví |
|----------------|----------|--------------|---------------|--------|---------|
| Orálně         | LD50     | 4300 mg/kg   |               | Potkan |         |
| Dermálně       | LD50     | >4350 mg/kg  |               | Potkan |         |
| Inhalačně      | LC50     | 0,6350 mg/kg | 4 hod         | Potkan |         |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v  
platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## 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.

## 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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 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.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Hodnota  | Doba expozice | Druh   | Prostředí |
|----------|----------|---------------|--------|-----------|
| LC50     | 180 mg/l | 96 hod        | Ryby   |           |
| EC50     | 500 mg/l | 48 hod        | Dafnie |           |

Xylen

| Parametr | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|----------|-----------|---------------|------|-----------|
| LC50     | 26,7 mg/l | 96 hod        | Ryby |           |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek | Zdroj                                    |
|----------|---------|---------------|-----------|----------|------------------------------------------|
|          | 100 %   | 8 den         |           |          | ext. BL(MSDS)<br>metoda OECD<br>TG 302 B |



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

hexametylen-1,6-diisokyanát homopolymer

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek | Zdroj         |
|----------|---------|---------------|-----------|----------|---------------|
|          | 1 %     | 28 den        |           |          | ext. BL(MSDS) |

Hexan-1,6-diyl-diisokyanát

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek | Zdroj         |
|----------|---------|---------------|-----------|----------|---------------|
|          | 42 %    | 28 den        |           |          | ext. BL(MSDS) |

Xylen

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek | Zdroj        |
|----------|---------|---------------|-----------|----------|--------------|
|          | 88 %    | 28 den        |           |          | ext. BL/MSDS |

Pro produkt nejsou informace k dispozici

## 12.3 Bioakumulační potenciál

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Zdroj          |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|----------------|
| BCF      | <100    |               |      |           |                        | ext. BL (MSDS) |
| Log Pow  | 0,56    |               |      |           |                        | ext. BL (MSDS) |

Xylen

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Zdroj        |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|--------------|
| BCF      | 6-23    |               |      |           |                        | ext. BL/MSDS |
| Log Pow  | 3,1-3,2 |               |      |           |                        | ext. BL/MSDS |

Pro produkt nejsou informace k dispozici

## 12.4 Mobilita v půdě

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Hodnota | Prostředí | Teplota prostředí | Zdroj         |
|----------|---------|-----------|-------------------|---------------|
| Poc      | 0-50 %  |           |                   | ext. BL(MSDS) |

Xylen

| Parametr | Hodnota | Prostředí | Teplota prostředí | Zdroj        |
|----------|---------|-----------|-------------------|--------------|
| Log Koc  | 48-540  |           |                   | ext. BL/MSDS |

Pro produkt nejsou informace k dispozici

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a 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 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Viz oddíl 6.2

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných 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. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

### Kód druhu odpadu

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*

08 01 17 Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*

### Kód druhu odpadu pro obal

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

15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami \*

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

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1866

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

PRYSKYŘICE, ROZTOK

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

### 14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nelze aplikovat

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

**30**

(Kemlerův kód)

UN číslo

**1866**

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

**PT04**

Datum vytvoření

13. dubna 2018

Datum revize

Číslo verze

1.0

## 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 směrnic 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 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 v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy 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.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno

## ODDÍL 16: Další informace

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

|      |                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.                                                       |
| H312 | Zdraví škodlivý při styku s kůží.                                              |
| 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.                                       |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                           |

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

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P235      | Uchovávejte v chladu.                                                                                    |
| P273      | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.                                                                |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P302+P352 | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.                                                 |
| P333+P313 | Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.                                   |
| P362      | Kontaminovaný oděv svlékněte.                                                                            |
| P363      | Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.                                                      |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.                                      |
| P501      | Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.                                                              |

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

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| EUH 204 | Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci. |
|---------|------------------------------------------------------|

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

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

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

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ADR    | Evropská 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 |
| DNEL   | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům                  |
| EC50   | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace                       |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                 |
| EmS    | Pohotovostní plán                                                           |
| ES     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                       |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění

## PT04

|                 |                |             |     |
|-----------------|----------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 13. dubna 2018 | Číslo verze | 1.0 |
| Datum revize    |                |             |     |

|         |                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU      | Evropská unie                                                                                  |
| IATA    | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                        |
| IBC     | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| IC50    | Koncentrace působící 50% blokádu                                                               |
| ICAO    | Mezinárodní organizace pro civilní letectví                                                    |
| IMDG    | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží                                                |
| INCI    | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad                                                   |
| ISO     | Mezinárodní organizace pro normalizaci                                                         |
| IUPAC   | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii                                                    |
| LC50    | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD50    | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| LOAEC   | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem                                         |
| LOAEL   | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem                                               |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient                                                            |
| MARPOL  | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí                                             |
| NOAEC   | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku                                               |
| NOAEL   | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku                                             |
| NOEC    | Koncentrace bez pozorovaných účinků                                                            |
| NOEL    | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku                                                          |
| NPK     | Nejvyšší přípustná koncentrace                                                                 |
| OEL     | Expoziční limity na pracovišti                                                                 |
| PBT     | Perzistentní, bioakumulativní a toxický                                                        |
| PEL     | Přípustný expoziční limit                                                                      |
| PNEC    | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| ppm     | Počet částic na milion (miliontina)                                                            |
| REACH   | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID     | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici                                               |
| UN      | 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                                                   |

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.      | Akutní toxicita                                              |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí                               |
| Eye Irrit.      | Dráždivost pro oči                                           |
| Flam. Liq.      | Hořlavá kapalina                                             |
| Resp. Sens.     | Senzibilizace dýchacích cest                                 |
| Skin Irrit.     | Dráždivost pro kůži                                          |
| Skin Sens.      | Senzibilizace kůže                                           |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

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

Bezpečnostní listy surovin, webové stránky ECHA, registrační dokumentace

### 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.