

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

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

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs TELHARD PUR P  
Další názvy směsi směs  
Tužidlo do polyuretanových nátěrových hmot TELPUR
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Tužidlo do dvousložkových polyuretanových nátěrových hmot  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.  
Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Výrobce**  
Jméno nebo obchodní jméno BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.  
Adresa č.p.1, Skrchov, 679 61  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 43420371  
DIČ CZ43420371  
Telefon +420 516 474 211  
Email tel@teluria.cz  
Adresa www stránek http://www.bal.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno Ing. Štěpánka Nováková  
Email stepanka.novakova@bal.cz
- 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. 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. 2, H225  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H336  
Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**  
Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Způsobuje vážné podráždění očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit ospalost nebo závratě. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

aromatický polyisokyanát  
ethyl-acetát  
m-tolylden-diisokyanát

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.  
Zákaz kouření.  
P261 Zamezte vdechování par.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.

#### Doplňující informace

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### 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.  
Při přecitlivělosti dýchacích cest (astma, chronická bronchitida) se nedoporučuje styk s produktem. Symptomy se mohou při přeexponování projevit u dýchacích cest také ještě po několika hodinách. Prach, páry a aerosoly ohrožují hlavně dýchací cesty.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Aromatický polyisokyanát.

**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: 53317-61-6	aromatický polyisokyanát	75	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319	

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0	
Datum revize				
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 607-022-00-5 CAS: 141-78-6 ES: 205-500-4 Registrační číslo: 01-2119475103-46	ethyl-acetát	25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	2
Index: 615-006-00-4 CAS: 26471-62-5 ES: 247-722-4 Registrační číslo: 01-2119454791-34	m-tolylden-diisokyanát	<0,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 %	1, 2

### 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.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

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

## 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 nebo osprchujte.

#### Při zasažení očí

Okamžitě 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

**NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ!** Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit ospalost nebo závrať.

#### Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická. V případě návštěvy lékaře vezměte s sebou tento bezpečnostní list.

## 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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: nevdechovat výpary, zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby i ochranné brýle a obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Pracovníky, kteří se nepodílejí na záchranných akcích držet mimo oblasti úniku.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případech nouze: použít vhodné materiály pro osobní ochranné prostředky - ochranný oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou a nepropustná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem, ochranné rukavice protichemické. Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu (stupeň ochrany A/P2), při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Pokud je to možné, zlikvidujte únik - zamezte úniku kapaliny, utěsněte obal a poškozený obal vložte do ochranného obalu.

### 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.

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

##### 7.1.1. Obecná hygienická opatření

S výrobkem pracovat po řádném seznámení s jeho nebezpečnými vlastnostmi a po proškolení, případně zacvičení, v jeho bezpečném používání. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a po skončení práce s výrobkem si umýt ruce a ostatní znečištěné části těla mýdlem a vodou. Dodržovat požadavky na osobní hygienu při práci s nebezpečnými chemickými výrobky.

Používat technické vybavení pracoviště určené k omezení expozice lidí a životního prostředí. Vybavení pravidelně kontrolovat, čistit, provádět jeho včasnou údržbu a zajistit jeho trvalou funkčnost. Při práci používat doporučené prostředky osobní ochrany uvedené v oddíle 8.2 bezpečnostního listu a v příloze k bezpečnostnímu listu. Ochranný oděv a ochranné prostředky udržovat funkční a v čistotě. Případně poškozené ochranné prostředky okamžitě vyměnit za bezvadné. Pracoviště, pracovní nástroje udržovat v pořádku a čistotě.

Výrobek na pracovišti uchovávat v označených obalech nebo zásobnících. Odpady výrobku a odpady znečištěné výrobkem na pracovišti ukládat do vhodných a řádně označených nádob na určených označených a zabezpečených místech. Dlouhodobější uložení odpadů obsahujících výrobek zajistit mimo pracoviště.

##### 7.1.2. Opatření k ochraně před požárem

Při používání výrobku zamezit případné iniciaci hoření nebo výbuchu směsi par výrobku se vzduchem stykem s otevřeným plamenem, jiskrami, mimořádně horkými povrchy, elektrostatickými výboji. Na pracovišti nekouřit, používat nejiskřivé nástroje. Místa se zvýšeným výskytem směsi par se vzduchem je potřebné větrat, aby se zamezilo vytváření výbušných směsí. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch. Pracoviště by mělo být zabezpečeno proti vzniku výbojů statické elektřiny.

##### 7.1.3. Opatření na ochranu životního prostředí

S výrobkem zacházet na pracovišti technicky vyřešeném tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku výrobku do kanalizace, vodního prostředí nebo půdy. Odpady výrobku a výrobkem znečištěných materiálů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Odpadní vody znečištěné výrobkem vypouštět do vodních recipientů až po jejich řádném zbavení složek výrobku v čistírně odpadních vod nebo v jiném vhodném čistícím zařízení schopném odstranit z vody unášené složky výrobku. Výrobek nevylévat do odpadních vod. Emise rozpouštědel z bodových zdrojů podléhají požadavkům na jejich omezení podle předpisů na ochranu ovzduší.

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

Výrobek skladovat v řádně označených, uzavřených obalech, ve větraných prostorech v rozmezí teplot 5 – 25 °C. Sklady musí splňovat požadavky na skladování hořlavých kapalin a látek nebezpečných pro vodní prostředí a půdu. Chránit před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Neskladovat v blízkosti látek podporujících hoření, a silných kyselin. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, krmivem, léčivem. Sklady by měly být zajištěny proti možnosti vzniku výbojů statické elektřiny. K dispozici by měla být lékárnička a voda vhodná k výplachu očí.

Skladovací třída

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

Materiál obalu

FE (40), Ocel (Kovy)



Skladovací teplota

minimum 5 °C, maximum 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

Pro složky směsi ethyl-acetát bylo posouzeno jejich použití v nátěrových hmotách. Podmínky bezpečného použití registrovaných složek nátěrové hmoty, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou zapracovány do těla bezpečnostního listu a do jeho přílohy.

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

#### 8.1 Kontrolní parametry

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

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

### TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

**Česká republika**
**Nařízení vlády 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm	Poznámka
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	PEL	700 mg/m <sup>3</sup>	0,273	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	900 mg/m <sup>3</sup>	0,273	
m-tolylden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,138	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,138	

**Evropská unie**
**Směrnice Komise (EU) 2017/164**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	OEL 8 hodin	734 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	200 ppm
	OEL 15 minut	1468 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minut	400 ppm

**DNEL**

ethyl-acetát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	1468 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	1468 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	63 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	367 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	367 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	734 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	37 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	4,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

m-tolylden-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,14 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

### PNEC

ethyl-acetát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	240 µg/l	
Voda (občasný únik)	1,65 mg/l	
Mořská voda	24 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	650 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	1,15 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	0,115 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,148 mg/kg sušiny půdy	

m-tolylyliden-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,013 mg/l	
Mořská voda	0,00125 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	>1 mg/l	
Půda (zemědělská)	>1 mg/kg sušiny půdy	

### 8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly: Podmínky bezpečného použití registrovaných složek nátěrové hmoty, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou uvedeny v příloze BL včetně požadovaných doplňujících opatření k omezení expozice – viz expoziční scénáře pro určená použití nátěrové hmoty.

Všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem. Celkové a místní větrání, účinné odsávání.

Při výběru ochranných pomůcek musí mít uživatel zajištěno, že vyhoví příslušným standardům. Aby nebyla žádná pochybnost, měl by mít uživatel k dispozici dodací list od výrobce. Musí být zajištěno, že správné ochranné pomůcky jsou dosažitelné pro potenciaální uživatele. Předpisy pro osobní ochranné prostředky: ČSN EN 166, ČSN EN 149, ČSN EN 340, ČSN EN 374-1.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (ČSN EN 374-1:2003). Vhodný materiál - butylkaučuk (0,5 mm) a další, doba průniku odpovídající > 480 minutám. Doba průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice vyměnit ihned.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost rukavic pro všechny účely předem určit a musí být ověřeno při skutečném použití.

Ochranný pracovní oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou, ochranná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem.

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### Ochrana dýchacích cest

Nevedechujte výpary a aerosoly. Zajistěte na pracovišti účinnou ventilaci. Při nadměrné tvorbě výparů / aerosolů a překročení NPK nebo doporučených hodnot expozice je nutné používat masku s filtrem proti organickým látkám a částicím (A / P2, ČSN EN 14387 + A1). Pamatujte, že doba použitelnosti filtru je omezena - dbejte na doporučení výrobce.  
Pro případy vysokých koncentrací ve vzduchu používejte izolační dýchací přístroj.

### Tepelné nebezpečí

Neuveveno.

### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Zajistit důkladné uzavírání obalů během skladování, manipulaci a přepravě. Skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (kanalizace, voda, půda - viz 6.2). Případné úniky výrobku nesplachovat do kanalizace ani do vodních toků.

### Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled skupenství barva zápach prahová hodnota zápachu pH bod tání / bod tuhnutí počáteční bod varu a rozmezí bodu varu bod vzplanutí rychlost odpařování hořlavost (pevné látky, plyny) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti meze hořlavosti meze výbušnosti tlak páry hustota páry relativní hustota rozpustnost rozpustnost ve vodě rozpustnost v tucích rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda teplota samovznícení teplota rozkladu viskozita kinematická viskozita výbušné vlastnosti oxidační vlastnosti	kapalné při 20°C bezbarvý po organických rozpouštědlech údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici 75 °C 5 °C údaj není k dispozici Vysoce hořlavá kapalina a páry. údaj není k dispozici údaj není k dispozici 228 hPa při 50°C údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici údaj není k dispozici
---	---

### 9.2 Další informace

hustota teplota vznícení obsah organických rozpouštědel (VOC) obsah celkového organického uhlíku (TOC)	1,17 g/cm <sup>3</sup> při 20°C údaj není k dispozici 0,25 kg/kg 0,136 kg/kg
---	---



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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

#### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek teplota a tlaku. Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy. Exotermní reakce s aminy a alkoholy; s vodou vývoj CO<sub>2</sub>; v uzavřených nádobách vývoj tlaku, nebezpečí roztržení.

#### 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 uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

aromatický polyisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Dermálně	LC <sub>50</sub>		>3,82 mg/l	4 hod	Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	

ethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>		5620 mg/kg		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	
Dermálně	LD <sub>50</sub>		>18000 mg/kg		Králík	

m-tolyldien-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	5110 mg/kg		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	M
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	4130 mg/kg		Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	F
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	F/M
Inhalačně (páry)	LC <sub>50</sub>	OECD 403	0,107 mg/l	4 hod	Potkan ( <i>Rattus norvegicus</i> )	F/M

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

### 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.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Další údaje

Při přeexponování vzniká nebezpečí koncentračně nezávislého dráždivého účinku na oči, nos, hrtan a dýchací cesty. Jsou možné pozdější projevy obtíží a vývoj přecitlivělosti (dýchací obtíže, kašel, astma). U přecitlivělých osob se může spustit reakce již při nízkých koncentracích izokyanátu, rovněž při koncentracích pod mezní hodnotou pracovní expozice. Při delším kontaktu s pokožkou jsou možné efekty vysušení a podráždění. Kontakt pokožky s diisokyanátem může mít vliv na senzibilizaci pokožky isokyanátem a vliv na reakce dýchacích cest.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

aromatický polyisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>		>10000 mg/l		Bakterie	

ethyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>		230 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

ethyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC <sub>50</sub>		717 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
IC <sub>50</sub>		3300 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	

m-tolylden-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	133 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC <sub>50</sub>	OECD 202	12,5 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

m-tolylden-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 302C	0 %	28 den		Není biologicky odbouratelný

Směs není snadno biologicky odbouratelná.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Hrozí rozptýlení na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí a ohrožení podzemních vod.

### 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

Isokyanát reaguje s vodou na rozhraní při vývinu CO<sub>2</sub> a vzniku pevné nerozpustné látky s vysokým bodem tání (polyurea). Tato reakce je silně podporována povrchově aktivními látkami (např. kapalnými mýdly) nebo ve vodě rozpustnými rozpouštědly. Polymočovina je dle dosud předložených zkušeností inertní a neodbouratelná.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 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.

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020 Číslo verze 1.0  
Datum revize

### Právní předpisy o odpadech

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 \*

### 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

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

II - látky středně nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuveдено

### 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

neuveдено

### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1866

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-E

MFAG

300

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			

### 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 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. 190/2018 Sb., kterou se mění 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. 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

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno na látce ethyl-acetát. Příslušné expoziční scénáře složek jsou zabudovány do přílohy bezpečnostního listu.

### ODDÍL 16: Další informace

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

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
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.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P261	Zamezte vdechování par.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
--------	---

#### 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

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření	26.06.2020	Číslo verze	1.0
Datum revize			
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí		
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům		
EC <sub>50</sub>	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		
EU	Evropská unie		
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců		
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie		
IC <sub>50</sub>	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		
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace		
LD <sub>50</sub>	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	Oktanól-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 (chronicky)		
Carc.	Karcinogenita		
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		

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

## TELHARD PUR P

Datum vytvoření 26.06.2020  
Datum revize Číslo verze 1.0

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

Výrobek je určen pouze pro použití v zařízeních nebo k činnostem, které jsou regulované podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a vyhlášky č.415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v aktuálním znění.

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

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.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### 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.

# PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU - EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ

## 1. Průmyslové použití

Sektor použití	: SU 3
Kategorie chemických výrobků	: PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
Uvolňování výrobku do životního prostředí	: ERC4

### Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností	: Pokrývá expozici trvající nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak)
Koncentrace	: Předpokládá se práce s tužidlem, popř. s natuženou a naředěnou nátěrovou hmotou.
Teplota	: Předpokládá se provádění prací při teplotě až o 20 °C překračující teplotu pracoviště s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty.
Obecná opatření na omezení rizik	: Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s tužidlem, resp. s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny	: Předpokládá se provádění činností uvnitř budov.

### Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnosti prováděné s výrobkem (Dílčí přispívající scénáře)	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků
Přečerpávání natužené nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému bez možnosti uvolňování emisí.	PROC 1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu.	Nerelevantní.
Přečerpávání tužidla a natužené nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání tužidla a natužené nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC 8b Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředění tužidla a nátěrové hmoty v otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám tužidla a nátěrové hmoty.	PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob).	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním.	PROC 7 Průmyslové nástřikové techniky.	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo v uzavřených kabinách s laminárním odsáváním. Do komor vstupovat v průběhu stříkání pouze se zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích cest (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace natužené nátěrové hmoty válečkem, štětkem, stěrkou.	PROC 10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkem	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení natužené nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením.	PROC 13 Úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení filmu natužené nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C)	PROC 4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice.	Provádět v dobře větraných prostorách (3-5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování filmu natužené nátěrové hmoty za zvýšené teploty v sušících tunelech vybavených odsáváním par.	PROC 2 Použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků).	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu natužené nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC 3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par.	PROC 3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních	PROC 10 Aplikace válečkem,	Lokální odsávání v místě potenciálního úniku emisí



zařízení a náradí.	stěrkou nebo štětcem (nástrojem drženým v ruce) PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	nebo dobré větrání (3-5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s tužidlem a nátěrovou hmotou v laboratořích	PROC 15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a s odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

#### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou č.171 /2016 Sb. využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo odstraňovat rozpouštědla jejich spalováním nebo jinými postupy, zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Tužidlo, barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Vody znečištěné složkami tužidla a barvy před vypuštěním do povrchových vod čistit od tuhých nečistot a od organických složek sedimentací, filtrací, biologickými postupy čištění případně speciálními postupy vyvinutými pro čištění odpadních vod znečištěných nátěrovými hmotami. Při vypouštění vyčištěných odpadních vod dodržovat parametry znečištění stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady tužidla, barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty.

## 2. Profesionální použití

Sektor použití	: SU 22
Kategorie chemických výrobků	: PC9a
Díličí procesy kryté expozičním scénářem	: PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí	: ERC 8a, ERC 8d

#### Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností	: Pokrývá expozici trvajících nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak)
Koncentrace	: Předpokládá se práce s tužidlem a natuženou nátěrovou hmotou jako takovou nebo naředěnou ředidly obsahujícími stejné těkavé složky, jaké jsou obsaženy v nátěrové hmotě.
Teplota	: Předpokládá se provádění prací při teplotě nejvýše o 20 °C překračující teplotu pracoviště, s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty.
Obecná opatření na omezení rizik	: Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s tužidlem a natuženou nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny	: Předpokládá se provádění činností uvnitř budov i ve venkovním prostředí.

#### Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající díličí pracovní činnosti:

Díličí pracovní činnosti prováděné s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků
Přečerpávání tužidel a nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistěte záchyt úkapů nátěrové hmoty.
Míchání, směšování, ředění tužidla a nátěrové hmoty v otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám tužidla a nátěrové hmoty.	PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob).	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4 h/d bez potřeby dalších opatření nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.

Nanášení natužené nátěrové hmoty stříkáním	PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně nuceně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2. Venku: používat ochranu dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavenou filtrem typu A/P2
Ruční aplikace natužené nátěrové hmoty válečkem, štětcem, stěrkou.	PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5-10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření.
Nanášení natužené nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením.	PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A
Sušení a vytvrzování filmu natužené nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení filmu nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C)	PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice.	Uvnitř: intenzivní nucené větrání (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí.	PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem (nástrojem drženým v ruce)	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření.
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 Ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s tužidlem a natuženou nátěrovou hmotou v laboratořích	PROC15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a s odpady znečištěnými výrobkem		Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

#### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření.
Omezování emisí do vody a půdy	Tužidlo, barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Odpadní vody znečištěné výrobkem před jejich vypuštěním do povrchových vod vyčistit v čistírně komunálních odpadních vod nebo je zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad ve spolupráci s oprávněnou osobou. Přestříky a úkapy barvy podle možnosti zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad.
Odstraňování odpadů	Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty. Odpady tužidla, barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad.