



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **PX020, složka B**

Další názvy:

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

Určená použití: Epoxidový izolační a penetrační nátěr, složka B.

Nedoporučená použití: -

Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**

Adresa: Hasičská 1, Žibohlavy, 280 02 Kolín, CZ

Identifikační číslo organizace: 463 53 747

Telefon: +420 321 737 655

E-mail: stachema@stachema.cz

Fax: +420 321 737 656

www.stachema.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Praha

Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

#### 2.1.1 Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Skin Corr. 1B; H314

Skin Sens. 1A; H317

Eye Dam. 1; H318

Repr. 1B, H360F


Aquatic Chronic 2; H411

#### 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.

### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
<b>Výstražné symboly nebezpečnosti</b> <div> </div>	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H360F	Může poškodit reprodukční schopnost.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

 <div data-bbox="523 152 1018 210" data-label="Section-Header"> <h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> </div> <div data-bbox="647 215 924 237" data-label="Text"> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p> </div>	<div data-bbox="1370 152 1406 181" data-label="Text"> <p>BL</p> </div> <div data-bbox="1331 210 1445 239" data-label="Text"> <p>Verze 2.0</p> </div>
<div data-bbox="647 266 895 302" data-label="Text"> <p><b>PX020, složka B</b></p> </div>	
<div data-bbox="143 293 328 322" data-label="Text"> <p>Název výrobku:</p> </div> <div data-bbox="143 324 475 353" data-label="Text"> <p>Datum vydání: 9. 12. 2024</p> </div> <div data-bbox="143 353 475 383" data-label="Text"> <p>Datum revize: 16. 1. 2026</p> </div>	

## Pokyny pro bezpečné zacházení

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.
- P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte lékaře.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.  
EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan; (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>), m-fenylen bis(methylamin), trimethylhexane-1,6-diamin, 4-tert-butylfenol, benzylalkohol.

Obsah těkavých organických látek (VOC): 88 g/l; 5,6 %  
Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie A, subkategorie j): 500 g/l  
Obsah celkového organického uhlíku – TOC: max. 62 g/kg  
Hustota: 0,95 – 1,05 g/cm<sup>3</sup>

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.


## 2.3 Další nebezpečnost

Obsahuje v podlimitním množství 4-terc. butylfenol, což je látka patřící mezi skupinu látek (alkylfenoly) klasifikovaných jako xenoestrogeny (látky imitující estrogen), tzn. látky, které mají negativní vliv na reprodukční schopnosti. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti. Reakce s některými epoxidy nebo oxidačními látkami může vyvolat značné teplo. Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány.  
Směs obsahuje více než 10 % látek s neznámou akutní toxicitou.  
Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

## Určování vlastností narušujících endokrinní systém:

Látka, která je hodnocená z hlediska narušení endokrinního systému podle právních předpisů EU:  
CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol – látka uvedená na seznamu I a II  
Látka vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 písmene f) nařízení (ES) č. 1907/2006 kvůli jejím vlastnostem vyvolávajícím narušení endokrinní činnosti s pravděpodobnými vážnými účinky na životní prostředí

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

 <div style="text-align: center;"> <h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p> </div>	BL
	Verze 2.0
<b>Název výrobku: PX020, složka B</b>	
Datum vydání: 9. 12. 2024 Datum revize: 16. 1. 2026	

- 3.1 **Látky** N/A
- 3.2 **Směsi**  
**Popis směsi:** Výrobek směs alifatických a cykloalifatických aminů s přídavkem akceleračních vytvrzování.

**Údaje o složkách směsi** ||


Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	35 - 70	1675-54-3	216-823-5	603-073-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin Irrit. 2; H315 ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319 ≥ 5%	01-2119456619-26	1)
(alkoxymethyl)oxiran (alkyl C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> ); alkyl(C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> ) glycidylether	3 - 14	68609-97-2	271-846-8	603-103-00-4	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Repr. 1B, H360F	01-2119485289-22	-
benzylalkohol	3 - 14	100-51-6	202-859-9	603-057-00-5	Acute Tox. 4; H302 ATE, orální: 1200 mg/kg Skin Sens. 1B; H317 Eye Irrit.; H319	01-2119492630-38	PEL
m-fenylen bis(methylamin)	7,5 - 15	1477-55-0	216-032-5		Skin. Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1B; H317; Acute Tox. 4; H302; H332 Aquatic Chronic 3; H412 EUH071	01-2119480150-50	
4-tert-butylfenol	7,5 - 15	98-54-4	202-679-0	604-090-00-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor: 1	01-2119489419-21	SVHC
trimethylhexane-1,6-diamin	1,5 - 3	25513-64-8	247-063-2		Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Skin Sens. 1A; H317 Eye Dam 1; H318	01-2119560598-25	

\*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16  
1) Klasifikace převzata z BL dodavatele suroviny.

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR  
SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

- 4.1 **Popis první pomoci**  
**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení.  
Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).  
Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.  
**Při nadýchání:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Vyhledat lékařskou pomoc.  
**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku omýt vodou, případně sprchou. V závažných případech vyhledat lékaře. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla.  
**Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Okamžitě vyhledat lékařské ošetření.  
**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky. V případě ztráty vědomí nepodávejte nic ústy bez dohledu lékaře.
- 4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
viz oddíl 11

	<h1 style="text-align: center;">BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p style="text-align: center;">podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	<p style="text-align: center;">BL</p>
<p>Název výrobku: <b>PX020, složka B</b></p> <p>Datum vydání: 9. 12. 2024</p> <p>Datum revize: 16. 1. 2026</p>		<p style="text-align: center;">Verze 2.0</p>

- 4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
 Pokyny pro zvláštní ošetření nejsou potřebné - ošetření podle symptomů při jednotlivých cestách expozice (viz 4.1).

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 **Hasiva**  
**Vhodná hasiva:** přípravek není hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky. Uzavřené nádoby chladit proudem vody.  
**Nevhodná hasiva:** vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.
- 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
 Při požáru vzniká černý dým, vyvíjí se sálavé teplo a vznikají nebezpečné plynné produkty (oxidy uhlíku a dusíku, amoniak a další zplodiny). Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé. Hořlavá kapalina IV. třídy nebezpečnosti.
- 5.3 **Pokyny pro hasiče**  
 Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorech také přenosný dýchací přístroj. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Uzavřené nádoby se směsí, pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chladte je vodou nebo pokryjte pěnou. Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*  
 Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.
- 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*  
 Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.
- 6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí**  
 Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
 Přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.
- 6.4 **Odkaz na jiné oddíly**  
 Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.  
 Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 **Zacházení**  
 7.1.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:**  
 Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte výpary. Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorech. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žiravinami.  
 Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.1.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.
- 7.2 **Skladování**  
 7.2.1 **Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladujte a přepravujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném, dobře větraném a zastíněném místě při teplotě +15 °C až +25 °C. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem. Uchovávejte odděleně od potravin a krmiv.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

Skladujte mimo dosah dětí. Při nízkých teplotách může produkt částečně nebo zcela ztuhnout či se silně zakalit; do původního (kapalného) stavu jej lze přivést zahříváním na teploty 40-60 °C. Obaly s produktem musí být dobře uzavřeny.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

7.2.2 **Množstevní limity pro skladování:** není stanoveno

7.2.3 **Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

7.3 **Specifické/á konečné/á použití**

Epoxidový izolační a penetrační nátěr. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
benzylalkohol	100-51-6	< 15	40	80				

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

#### 8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Směs neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.: Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty	Doba odběru

#### 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

**Derived No-Effect Level**) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

#### **PNEC**


**(Predicted No-Effect Concentration)** - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

### bis[4-(2,3-epoxypropoxy)feny]propan

#### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4,93 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,75 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

 <div style="text-align: center;"> <h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p> </div>	<div>BL</div> <div>Verze 2.0</div>
<b>Název výrobku: PX020, složka B</b>	
<div>Datum vydání: 9. 12. 2024</div> <div>Datum revize: 16. 1. 2026</div>	

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,87 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	89,3 µg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,006 mg/l  
 mořská voda: 0,001 mg/l  
 občasný únik: 0,018 mg/l  
 STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg  
 sediment (sladkovodní): 0,341 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 0,034 mg/kg  
 půda: 0,065 mg/kg  
 Predátoři - sekundární otrava (orální podání): 11 mg/ kg

**(alkoxymethyl)oxiran (alkyl C<sub>12</sub>-C<sub>14</sub>)**

**DNEL**

**Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,6 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup> - mg/cm <sup>2</sup>

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,87 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup> - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/kg.d - mg/kg.d

**PNEC**

sladká voda: 0,106 mg/l



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

mořská voda: 0,011 mg/l  
 občasný únik: 0,072 mg/l  
 STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg  
 sediment (sladkovodní): 307,16 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 30,72 mg/kg  
 půda: 1,234 mg/kg

## Benzylalkohol

### DNEL

#### **Pracovníci**

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	22 mg/m <sup>3</sup> 110 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	8 mg/kg.d -40 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### **Spotřebitelé**

inhalačně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	5,4 mg/m <sup>3</sup> 27 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4 mg/kg.d 20 mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systemické účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4 mg/kg.d - mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 1 mg/l  
 mořská voda: 0,1 mg/l  
 občasný únik: 2,3 mg/l  
 STP (čistírna odpadních vod): 39 mg/kg  
 sediment (sladkovodní): 5,27 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 0,527 mg/kg  
 půda: 0,456 mg/kg

## m-fenylen bis(methylamin)

### DNEL

#### **Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,2 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,2 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,33 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

## Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

## PNEC

sladká voda: 0,094 mg/l

mořská voda: 0,009 mg/l

občasný únik: 0,152 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 12,4 mg/kg

sediment (mořská voda): 1,24 mg/kg

půda: 2,44 mg/kg

## 4-tert-butylfenol

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,071 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,09 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

	Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,026 mg/kg.d - mg/kg.d
--	---	----------------------------

## PNEC

sladká voda: 0,01 mg/l

mořská voda: 0,001 mg/l

občasný únik: 0,048 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 1,5 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,27 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,027 mg/kg

půda: 0,25 mg/kg

predátoři, sekundární otrava: 46,67 mg/ kg potravy

## trimethylhexane-1,6-diamin

## DNEL

### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,05 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

## PNEC

sladká voda: 0,102 mg/l

mořská voda: 0,01 mg/l

občasný únik: 0,315 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 72 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,6222 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,062 mg/kg

půda: 10 mg/kg

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Dokonalé větrání, případně odsávání organických par a aerosolu (je-li technicky možné), používání osobních ochranných pomůcek. Setrvávání osob v exponovaném prostředí omezit jen na nutnou dobu, potřebnou k práci.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## PX020, složka B

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavýma rukama do očí. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

#### a) Ochrana očí a obličeje

Vždy noste ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

#### Ochrana kůže

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv s antistatickou úpravou. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Ochranné boty. Kontaminovaný oděv před opětným použitím vyperte.

#### Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi (odolné organickým rozpouštědlům a žíravinám).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Neopren (chloroprenový kaučuk), nitril, případně PVC.

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

Po kontaktu produktu s kůží nepoužívejte žádné ochranné krémy.

#### Jiná ochrana

Není nutná.

#### c) Ochrana dýchacích cest

Při stříkání respirátor s vložkou proti organickým parám a aerosolům a proti prachu. Při stálé práci, nedostatečném větrání, uvolňování par nebo aerosolu nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

#### d) Tepelné nebezpečí

Nevztahuje se.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina
Barva	nažloutlá
Zápach	typický amoniakální
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	> 200 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti
Meze výbušnosti	horní dolní
Bod vzplanutí	> 150 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici (bod vznícení > 460 °C)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	alkalické
Kinematická viskozita	Nestanoveno
	ve vodě
	nerozpustné



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

Rozpustnost	v jiných rozpouštědlech	aromáty, etheralkoholy, aceton
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda		údaj není k dispozici
Tlak páry		< 0,01 Pa (20 °C)
Hustota/ Relativní hustota		0,95 – 1,05 g. cm <sup>-3</sup> (20 °C)
Relativní hustota páry		údaj není k dispozici
Charakteristiky částic		N/A

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

## 9.2 Další informace

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Obsah těkavých organických látek (VOC): 88 g/l

### 9. 2. 2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou.

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu. Přípravek obsahuje látky, které pohlcují vzdušnou vlhkost a oxid uhlíčitý, proto musí být obaly vždy pečlivě uzavřeny.

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Přípravek nesmí být uveden do styku silnými oxidanty, reaktivními kovy (alkalické a žíravé kovy, zinek, hliník, kadmium, atd.) a Lewisovými nebo minerálními kyselinami. Tyto látky mohou způsobit silně exotermní reakci. Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek. Ve styku s organickými peroxidy je nebezpečí výbuchu.

POZOR! Při styku s kyselinou dusitou, nitrity nebo atmosférami s vysokou koncentrací dusíku, mohou vznikat N-nitrosaminy, z nichž mnohé jsou známé jako silné karcinogeny.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte působení teploty nad 35 °C. Opatrně manipulujte s obaly, které obsahují přípravek, aby nedošlo k jejich poškození a tím úniku přípravku do životního prostředí. Neskladujte na přímém slunci a v blízkosti topných těles.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Přípravek působí korozivně na měď, hliník a zinek.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vystavení vysoké teplotě a hořením se uvolňují oxidy uhlíku a dusíku, amoniak, aldehydy a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE ||

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

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi

#### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek. Směs není klasifikovaná jako akutně toxická.

#### bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 15 000 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 23 000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

dráždí kůži

Vážné poškození očí/podráždění očí

dráždí oči

Senzibilizace dýchacích cest/kůže



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## PX020, složka B

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

senzibilizující pro kůži, LLNA myš  
 Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci  
 na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna  
 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány  
 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
 Nebezpečnost při vdechnutí  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci

### **((alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14))**

Akutní toxicita  
 LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 ml/kg bw  
 LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: ≥ > 4,5 ml/kg (ekvivalent >4000 mg/kg bw)  
 LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 0,15 mg/l 7 h  
 Žíravost/dráždivost pro kůži  
 Dráždí kůži.  
 Vážné poškození očí/podráždění očí  
 Mírně dráždivý pro oči, nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  
 Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže  
 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.  
 Karcinogenita  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Mutagenita v zárodečných buňkách  
 Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
 Toxicita pro reprodukci  
 Může poškodit plod v těle matky.  
 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.

### **benzylalkohol**

Akutní toxicita  
 LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 1620 mg/kg  
 LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 2000 mg/kg  
 LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 4178 mg/m<sup>3</sup>  
 Žíravost/dráždivost pro kůži  
 nedráždivý (králík) (OECD 404)  
 Vážné poškození očí/podráždění očí  
 (OECD 405), králík - dráždivý  
 Senzibilizace dýchacích cest/kůže  
 není senzibilizující pro kůži (maximalizační test, morče)  
 Karcinogenita  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
 Mutagenita,  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
 Toxicita pro reprodukci  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci  
 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci NOAEL (krysa, orálně): 400 mg/kg  
 Nebezpečnost při vdechnutí  
 nesplňuje kritéria pro klasifikaci

### **m-fenyleen bis(methylamin)**

Akutní toxicita  
 LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 980 mg/kg  
 LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 3100 mg/kg  
 LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 1,34 mg/l  
 Toxický při vdechování par aerosolů.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

## Žíravost/dráždivost pro kůži

žiravý, splňuje kritéria pro klasifikaci; způsobuje poleptání dýchacích cest, OECD 404, králík, > 3,01 min ≤ 1h: žiravý

## Vážné poškození očí/podráždění očí

způsobuje vážné poškození očí, splňuje kritéria pro klasifikaci

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

senzibilizující účinky na kůži

## Karcinogenita

žádné náznaky potenciální karcinogenity

## Mutagenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Nebezpečnost při vdechnutí

nepředpokládá se nebezpečí aspirace

## trimethylhexane-1,6-diamin

### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 910 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: data neudána.

Žiravý pro kůži. Způsobuje senzibilizaci kůže.

Žíravost/dráždivost pro kůži

Žiravý, OECD 404, králík.

## Vážné poškození očí/podráždění očí

OECD 405, králík:

Vážné poškození očí.

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci (test: guin.prase).

## Karcinogenita

není klasifikován jako karcinogenní

## Mutagenita

není klasifikován jako mutagenní

## Toxicita pro reprodukci

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci, NOAEL(krysa, orální): 10 mg/kg

## Nebezpečnost při vdechnutí

nepředpokládá se nebezpečí aspirace

## 4-tert-butylfenol

### Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 2990 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 2318 mg/kg

LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: >5600 mg/m<sup>3</sup>/4h

Žíravost/dráždivost pro kůži

dráždivý, splňuje kritéria pro klasifikaci, OECD 404, králík: dráždivý

## Vážné poškození očí/podráždění očí, OECD 405, králík:

Vážné poškození očí.

## Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci (test: morče). OECD 406, maximalizační test.

## Karcinogenita

není klasifikován jako karcinogenní

## Mutagenita

není klasifikován jako mutagenní, pokus zpětné mutace u bakterií (OECD 471): negativní.

## Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

## Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

## Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku:	<b>PX020, složka B</b>
Datum vydání:	9. 12. 2024
Datum revize:	16. 1. 2026

*Nebezpečnost při vdechnutí  
nepředpokládá se nebezpečí aspirace*

## Dráždivost / žíravost

Směs způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## Senzibilizace

Směs je klasifikována jako senzibilizující při styku s kůží.

## Toxicita opakované dávky

Data neudána.

## Karcinogenita

Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

## Mutagenita

Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz **Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek**).

Směs je klasifikována jako toxická pro reprodukci. Může poškodit reprodukční schopnost.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** data neudána

**Účinky směsi na zdraví** (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

*Inhalace:* slzení, podráždění dýchacího ústrojí, nevolnost, závratě, stav opilosti, způsobuje poleptání dýchacích cest.

*Styk s kůží:* poleptání a podráždění pokožky.

*Styk s očima:* vážné podráždění a poškození očí.

*Požiti:* poškození zažívacího ústrojí, pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, bolesti břicha.

## Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## 11.2 Informace o jiné nebezpečnosti

### Vlastnosti endokrinních disruptorů

CAS: 98-54-4 4-tert-butylfenol – látka uvedená na seznamu I a II

Látka vzbuzující mimořádné obavy podle čl. 57 písmene f) nařízení (ES) č. 1907/2006 kvůli jejím vlastnostem vyvolávajícím narušení endokrinní činnosti s pravděpodobnými vážnými účinky na životní prostředí

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako toxická pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pro směs: Data neudána**

**Pro jednotlivé složky:**

#### bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan

##### Toxicita

*Ryby:* LC<sub>50</sub> 2,0 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)

*Korýši:* EC<sub>50</sub> 1,8 mg/l/48h (*Daphnia magna*)

*Chronická toxicita:* NOEC 0,3 mg/l 21 dní (*Daphnia magna*)

*Řasy/vodní rostliny:* LC<sub>50</sub> 11 mg/l/72 h (*Scenedesmus capricornutum*)

*Chronická toxicita:* NOEC: 4,2 mg/l

*Mikroorganismy:* LC<sub>50</sub> 100 mg/l aktivovaný kal

*Chronická toxicita:* NOEC: 100 mg/l



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## PX020, složka B

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

### Perzistence a rozložitelnost

Nestanoveno.

### Bioakumulační potenciál

Nestanoveno.

látky (BADGE) a produkt hydrolýzy nejsou s vysokou mírou jistoty bioakumulativní (ECHA)

### Mobilita v půdě

Nestanoveno.

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje těkavé organické látky (VOC). Třída ohrožení vody (WGK): Třída 2 - nebezpečné pro vodu (německé právní předpisy). Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### (alkoxymethyl)oxiran (alkyl C12-C14)

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LL_{50}$  > 100 mg/l/96 h (Oncorhynchus mykiss)Korýši:  $EL_{50}$  7,2 mg/l /48 h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny:  $IC_{50}$  843,75/72 h (Pseudokirchnerella subcapitata)  
NOEC 500 mg/l

### Perzistence a rozložitelnost

Biodegradaci test OECD 301F: 87 % za 28 dní (na základě CHSK)

Biologicky snadno odbouratelný.

### Bioakumulační potenciál

BCF: 160 - 263 (log 2,2 - 2,4)

### Mobilita v půdě

log Koc: &gt; 5,63; imobilní

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka není identifikována jako endokrinní disruptor

### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici.

### benzylalkohol

#### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  646 mg/l/48 h (Jesen zlatý) $LC_{50}$  10 mg/l/96 h (Slunečnice pestrá)Korýši:  $EC_{50}$  400 mg/l /48 h (Daphnia magna)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  640 mg/l /96 h (Scenedesmus quadricauda)Mikroorganismy:  $EC_{50}$  71,4 mg/l / 0,5 h (aktivovaný kal)

### Perzistence a rozložitelnost

data neudána

### Bioakumulační potenciál

data neudána

### Mobilita v půdě

data neudána

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

nejsou k dispozici

### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

### Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

### m-fenylen bis(methylamin)

#### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$  87,6 mg/l/96 h (Oryzia latipes) (OECD 203)Korýši:  $EC_{50}$  15,2 mg/l /48 h (Daphnia magna) (OECD 202)Dlouhodobá:  $LC_{50}$  6,77 mg/l (Daphnia magna); NOEC 4,7 mg/l/21d a LOEC 15 mg/l (OECD 211)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  20,3 mg/l /72 h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)

NOEC 10,5 mg/l /72 h (Selenastrum capricornutum) (OECD 201)

Mikroorganismy:  $EC_{50}$  > 1000 mg/l /3 h (OECD 209)

### Perzistence a rozložitelnost

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 0,4 %

### Bioakumulační potenciál



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## PX020, složka B

Název výrobku:

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

Bioakumulační potenciál:  $BCF < 2,7$ ;  $\log Pow = 0,18$ **Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): údaje nejsou k dispozici

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

údaje nejsou k dispozici

**Jiné nepříznivé účinky**

údaje nejsou k dispozici

**Doplňující informace**

údaje nejsou k dispozici

**trimethylhexane-1,6-diamin****Toxicita**Ryby:  $LC_{50}$ , 174 mg/l/48 h (*Leuciscus idus*) (OECD 203)NOEC: 10,9 mg/l/34d (OECD 210, *Danio rerio*)Korýši:  $EC_{50}$  31,5 mg/l /24 h (*Daphnia magna*) (OECD 202)NOEC: 1,02 mg/l/21d (OECD 211, *Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  43,5 mg/l /72 h (*Desmodesmus subspicatus*) (OECD 201)NOEC: 16 mg/l/72h (*Pseudokirchneriella subcapitata*, OECD 211)Mikroorganismy:  $EC_{10}$ : 72 mg/l /17h (*Pseudomonas putida*, DIN 38412 DII 8) $EC_{50}$ : 89 mg/l/17h (*pseudomonas putida*, DIN 38412 DII 8)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 302B, 28 dní, biodegradace 7 %

**Bioakumulační potenciál**

Bioakumulační potenciál: neočekává se.

**Mobilita v půdě**Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 25, rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:  $\log Kow$ : -0,3 (OECD 117)**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

údaje nejsou k dispozici

**Jiné nepříznivé účinky**

údaje nejsou k dispozici

**Doplňující informace**

údaje nejsou k dispozici

**4-tert-butylfenol****Toxicita**Ryby:  $LC_{50}$ , 4 mg/l/96 h (*Pstruh duhový*, rainbow trout)

NOEC: 100µg/l/128 d (OECD 210)

Korýši:  $EC_{50}$  3,9 mg/l /48 h (*Daphnia magna*)NOEC: 0,73 mg/l/21d (*Daphnia magna*, OECD 211)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  14 mg/l /72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*)NOEC: 0,32 mg/l/72 h (*Pseudokirchneriella subcapitata*) (OECD 211)Mikroorganismy:  $EC_{50}$ : > 10 mg/l /3h (aktivovaný kal)**Perzistence a rozložitelnost**

OECD 301 C, 28 dní, biodegradace 98 %

**Bioakumulační potenciál**Bioakumulační potenciál:  $BCF = 20-43$  a  $48-88$ ;  $\log Pow = 3,29$ **Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 1912, nízká mobilita v půdě.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

údaje nejsou k dispozici

**Jiné nepříznivé účinky**

údaje nejsou k dispozici

**Doplňující informace**

údaje nejsou k dispozici

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** V surovém stavu ani po vysušení (odpaření rozpouštědel) výrobek není biologicky rychle odbouratelný. Rozkládá se pozvolnou oxidací, zejména za působení slunečního UV záření. Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Informace o vlastnostech endokrinních disruptorů jsou uvedené v oddíle 11.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** Přípravek obsahuje benzylalkohol, což je těkavá organická látka (VOC), která má potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu. Hodnota POCP pro benzylalkohol není dostupná, ale tato látka má při vytvrzování epoxidových pryskyřic vedle funkce akcelérátoru vytvrzovací reakce i funkci reaktivního rozpouštědla a chemicky se váže na řetězec vytvrzené pryskyřice (reaktoplastu).  
**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):*

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** N/A

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A

#### Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění  
 vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
 zákon č. 545/2020 Sb., o obalech, v platném znění  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- 14.1 Číslo OSN (UN číslo) UN 2735
- 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu AMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (obsahuje m-fenylen bis(methylamin))
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 8
- ADR, IMDG, IATA
- Bezpečnostní značky
- 80
- 14.4 Obalová skupina III
- ADR/RID, IMDG, IATA
- Identifikační číslo nebezpečnosti
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ano
- Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Omezené množství: LQ (5l/30 kg)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku:	<b>PX020, složka B</b>
Datum vydání:	9. 12. 2024
Datum revize:	16. 1. 2026

## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy

### MARPOL a předpisu IBC

#### Další údaje

#### ADR/RID

Převážná kategorie

3

Kód omezení pro tunely

(E)

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

Omezené množství: LQ (5l/ 30 kg) /nebo 20 kg při použití podložky a fólie).

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH ||

- 15.1.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
 Nařízení komise (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II k nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH),  
 Nařízení (EU) 2017/2100, kterým se stanoví vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému podle nař. (EU) č. 528/2012;  
 Nařízení (EU) 2018/605, kterým se mění příloha II nař. (ES) č. 1107/2009 (o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh) a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému;  
 Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech  
 a v některých zařízeních;  
 Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění  
 Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí  
 Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;  
 Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;  
 Zákon č. 167/2023 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;  
 Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;  
 Zákon č. 545/2020 Sb., o obalech, v platném znění;  
 Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;  
 Zákon č. 42/2025 Sb., o ovzduší, v platném znění;  
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;  
 další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci
- 15.1.2 **Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti** podle nař. 1272/2008 (CLP)  
 uzávěr odolný proti otevření dětmi: ANO  
 hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO  
**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)  
 NE (není biocidním přípravkem)
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 2.0

- změna klasifikace výrobku a látky

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

### Klíč nebo legenda ke zkratkám

Acute Tox. 4

Akutní toxicita, kategorie 4



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku: **PX020, složka B**

Datum vydání: 9. 12. 2024

Datum revize: 16. 1. 2026

Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kategorie 1C
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Repr. 1B	Toxicita na reprodukci, kategorie 1B
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 3
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
APF	přídělený faktor ochrany



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku:	<b>PX020, složka B</b>
Datum vydání:	9. 12. 2024
Datum revize:	16. 1. 2026

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Dráždí kůži
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H360F Může poškodit reprodukční schopnost.
- H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.
- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

## Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (žíravá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a žiravinami.

## Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

## Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.