

Datum vydání: 01.06.2015  
Datum poslední revize: 28.08.2023

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení (ES) 1907/2006  
**PurInjekt Flex, složka B**

Strana: 1  
Počet stran: 8

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI /PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku:** PurInjekt Flex, složka B

**Číslo CAS:** směs

**Číslo EC (EINECS):** směs

**Chemické složení:** disperze aromatického diisokyanátu v inertním změkčovadle

**UFI:** XV30-K0K6-V00Q-KDS5

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

**Oblast použití:** dvousložková polyuretanová elastomerní injektážní pryskyřice pro pružné, nepěnové utěsňování trhlin a spár ve stavebních konstrukcích, složka B

**Nedoporučená použití:** zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná zajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů; bez této odborné přípravy nesmí pracovník tento produkt používat

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Výrobce:** Sanax chemical construction s.r.o.

**Adresa:** Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín

**IČO:** 03008789

**DIČ:** CZ03008789

**Telefon:** +420 412 517 255

**E-mail:** [info@sanax.cz](mailto:info@sanax.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba); e-mail: [tis@vfn.cz](mailto:tis@vfn.cz)

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

**Kategorie nebezpečí:**

Carc. 2 (karcinogenita, kategorie 2); H351 Podezření na vyvolání rakoviny. .

Resp. Sens. 1 (senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1); H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

STOT RE 2 (toxická pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2); H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

Skin Sens. 1 (senzibilizace kůže, kategorie 1); H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Skin Irrit. 2 (dráždí kůži, kategorie 2); H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 (vážné podráždění očí, kategorie 2); H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.2 Prvky označení

**Výstražný symbol nebezpečnost (Globální harmonizovaný systém):** GHS07; GHS08



**Signální věta:** Nebezpečí

**H-věty:** H351; H334; H373; H317; H315; H319

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H373 Může způsobit poškození dýchacího systému při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**EUH-věty:** EUH204

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**P-věty:** P261; P284; P280; P302+P352; P333+P313; P304+P340; P342+P311; P305+P351+P338; P337+P313; P501

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>PurInjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 2</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

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

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

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah a obal v souladu s místními a národními předpisy.

**Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku:** 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

**\*2.3 Další nebezpečnost:** Přípravek je zakázáno vylévat do kanalizace, v případě náhodného úniku co nejrychleji likvidovat, při nebezpečí znečištění vod informovat příslušné orgány. Produkt nesplňuje kritéria pro zařazení jako PBT nebo vPvB. Přípravek neobsahuje látky klasifikované jako endokrinní disruptory. Produkt neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (Substances of Very High Concern = látky vzbuzující velmi velké obavy). Přípravek obsahuje max. 80 % diisononylfthalátu (CAS: 28553-12-0; ES: 249-079-5; Registrační číslo REACH: 01-2119430798-28), který není klasifikován jako nebezpečná chemická látka, ale vzhledem k tomu, že patří mezi ftaláty, je vhodné na jeho obsah upozornit.

### 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

**\*3.1 Látka:** jde o směs

**\*3.2 Směs:** Směs obsahuje následující nebezpečné chemické látky

**Název:** 4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát

**Číslo CAS:** 101-68-8

**Číslo EC:** 202-966-0

**Registrační číslo REACH:** 01-2119457014-47

**Obsah [% hm.]:** < 20

**Výstražný symbol nebezpečnost:** GHS07; GHS08; **Signální slovo:** Nebezpečí

**H-věty:** Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; Resp. Sens. 1, H334; STOT Single Exp. 3, H335; Carc. 2, H351; STOT Rep. Exp. 2, H373

**EUH-věty:** EUH204

**Specifické koncentrační limity:** Resp. Sens. 1, H334  $\geq$  0,1 %; Skin Irrit. 2, H315  $\geq$  5,0 %; ; Eye Irrit. 2, H319  $\geq$  5,0 %; STOT Single Exp. 3, H335  $\geq$  5,0 %

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci:** Projeví-li se zdravotní potíže i v případě pochybností, při náhodném požití, nadýchání par či aerosolů a zasažení očí vždy urychleně vyhleďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při nadýchání:** Přemístěte postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Okamžitě vyhleďte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:** Svlékněte potřísněný oděv. Zasaženou kůži omyjte velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla a ředidla.

**Při zasažení očí:** Vyplachujte oči po dobu nejméně 15 min. pod tekoucí vodou a vyhleďte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Vypláchněte ústa čistou vodou. Nevyvolávejte zvracení. Vyhleďte lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Senzibilizace dýchacích cest, senzibilizace kůže. Nadýchání par a aerosolů může vážně poškodit zdraví, zvláště v případě opakované expozice a vyšších koncentrací.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Postupujte podle příznaků.

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**\*5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** suchý písek, pěna, prášek, oxid uhličitý. Uzavřené nádoby chladit proudem vody.

**Nevhodná hasiva:** přímý proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vzniká černý dým, oxidy uhlíku a dusíku, páry isokyanátů, malé množství kyanovodíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví nebezpečné.

**5.3 Pokyny pro hasiče:** Ochranné oděvy pro hasiče podle EN 469, dýchací přístroje, dýchací systém SCBA

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>Purlnjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 3</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

(Self - contained Breathing Apparatus). Zbytky po požáru a kontaminovaná požární voda se musí odstranit v souladu s místními předpisy.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte vstupu nepovolaným osobám na místo ohrožení. Nevdechujte páry a aerosoly. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Zajistěte dokonalé větrání (výměnu vzduchu). Používejte osobní ochranné pomůcky uvedené v oddíle 8. Po práci si důkladně umyjte ruce.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do životního prostředí (kanalizace, půda, povrchové vody).

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte, zbytek nechte vsáknout do vhodného nehořlavého vlhkého absorpčního materiálu (písek, Vapex, vermikulit atd.) a uložte do kontejneru pro příslušný nebezpečný odpad. Neuzavírejte kontejner s odpadem (vývin oxidu uhličitého).

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Dodržujte pracovní předpisy. Manipulaci a aplikaci provádějte pouze v dobře větraných prostorách odděleně od všech zdrojů zapálení. Dodržujte pracovní předpisy a používejte předepsané ochranné pomůcky. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Skladujte při teplotě +5°C až +30°C v původních dobře uzavřených obalech v suchých dobře větraných skladech. odděleně od potravin a krmiv. Chraňte před přímým slunečním zářením a dalšími povětrnostními vlivy. Sklad musí být opatřen záchytnou jímkou. Skladovací prostory musí vyhovovat všem podmínkám stanoveným vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, vyhláškou č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – sklady a všem souvisejícím předpisům a normám.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Další opatření nejsou nutná.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

**8.1.1 Expoziční limity:** Produkt obsahuje tyto látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) chemických látek v ovzduší pracovišť:

**4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát:** PEL = 0,05 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 0,1 mg.m<sup>-3</sup>; faktor přepočtu na ppm: 0,098;  
**Diisononylfталát:** PEL = 3 mg.m<sup>-3</sup>; NPK-P = 10 mg.m<sup>-3</sup>.

**8.1.2 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči.

**8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb:** Neobsahuje látky, pro které jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

**8.1.4 Další limity:** Hodnoty DNEL (Derived No Effect Level, úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí):

**4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát**

#### **DNEL**

##### *Zaměstnanci*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace

Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit nestanoven

##### *Spotřebitelé*

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>PurInjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 4</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: limit nezjištěn  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: limit nezjištěn  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: limit nezjištěn  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: limit nezjištěn  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: střední nebezpečí, limit nestanoven; senzibilizace  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: 0,025 mg/m<sup>3</sup>  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: střední nebezpečí, limit nestanoven

***Diisononyftalát***

***DNEL***

***Zaměstnanci***

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 366 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 51,72 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

***Spotřebitelé***

Krátkodobá expozice - systémové účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - systémové účinky, orálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Krátkodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, dermálně: 220 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, inhalačně: 15,3 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá expozice - systémové účinky, orálně: 4,4 mg/kg denně  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, dermálně: údaj není k dispozici  
Dlouhodobá expozice - lokální účinky, inhalačně: údaj není k dispozici  
Nebezpečí pro oči - lokální účinky: údaj není k dispozici

Hodnoty PNEC (Predicted No Effect Concentration; odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům):

***4,4'- Methylendifenyl-diisokyanát***

***PNEC***

Sladká voda: 1 mg/l  
Mořská voda: 0,1 mg/l  
Občasný únik: 10 mg/l  
Čistička odpadních vod: 1 mg/l  
Sediment (sladká voda): testování technicky neproveditelné  
Sediment (mořská voda): testování technicky neproveditelné  
Půda: 1 mg/kg suché půdy  
Sekundární nebezpečí pro predátory: žádný bioakumulační potenciál

***Diisononyftalát***

***PNEC***

Sladká voda: údaj není k dispozici  
Mořská voda: údaj není k dispozici  
Občasný únik: údaj není k dispozici  
Čistička odpadních vod: údaj není k dispozici  
Sediment (sladká voda): údaj není k dispozici  
Sediment (mořská voda): údaj není k dispozici  
Půda: 30 mg/kg suché zeminy  
Sekundární nebezpečí pro predátory: nemá sklon k bioakumulaci

**8.2. Omezování expozice**

<b>Datum vydání:</b> 01.06.2015 <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i> <b>PurInjekt Flex, složka B</b>	<b>Strana: 5</b> <b>Počet stran: 8</b>
---	---	---

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:** Zajistěte dokonalé větrání. Používejte vždy předepsané osobní ochranné pomůcky. Nepověřujte práci s tímto produktem těhotné ženy. Omezte setrvávání pracovníků v exponovaném prostředí jen na nutnou dobu potřebnou k práci. Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem. Riziko ohrožení pracovníků může vzniknout v případě, že nejsou dodržovány uvedené zásady.

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:** Dokonalé větrání; v případě, že nelze zajistit dokonalé větrání nebo při aplikaci stříkáním nebo při vyšší teplotě, použijte polomasku (respirátor) s universální vložkou (ABEK1-P3, ABEK2-P3) podle EN 529.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:** Ochranné rukavice podle EN 374. Vhodný materiál: butylkaučuk, nitrilový kaučuk, fluorkaučuk, PVC; minimální tloušťka materiálu 0,5 mm. Nutno dodržovat doby použití rukavic doporučené výrobcem.

**8.2.1.3 Ochrana očí:** Těsně přiléhající ochranné brýle podle EN 166.

**8.2.1.4 Ochrana kůže (těla):** Pracovní oděv a pracovní boty s ohledem na koncentraci a množství nebezpečné látky a na pracovní místo.

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:** Obaly s produktem po odebrání potřebného množství k aplikaci dobře uzavírejte. Zabraňte úniku přípravku do kanalizace, povrchových vod a půdy. Dodržujte v plném rozsahu zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související předpisy.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

**\*9.1 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí**

### Obecné informace

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
Vzhled	kapalina	
Barva	hnědá	
Zápach	charakteristický po isokyanátech	

### Fyzikální a chemické parametry

Vlastnost	Naměřené hodnoty	Metoda zkoušení
pH	nelze použít	
Bod varu	>250°C @ 1013 hPa	ČSN EN ISO 3405
Bod tuhnutí	< 0°C	ČSN EN ISO 6321
Bod vzplanutí	>100°C	ČSN EN ISO 2719
Tlak par	< 1 Pa	ČSN EN 13016-1
Hustota par (vzduch = 1)	nestanoveno	
Oxidační vlastnosti	nevykazuje	
Relativní hustota (při 20°C)	≥ 1,1 g.cm <sup>-3</sup>	ČSN EN ISO 2811
Rozpustnost v organických rozpouštědlech	nestanoveno	
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný, část reaguje	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	nestanoveno	
Dynamická viskozita	cca 150 mPa.s @ 20°C	ČSN EN ISO 3219

**9.2 Další informace:** žádné

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

**10.1 Reaktivita:** Údaje nejsou k dispozici .

**10.2 Chemická stabilita:** Při teplotách od cca 200°C dochází k polymeraci a odštěpování oxidu uhličitého.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Exotermní reakce s aminy a alkoholy; s vodou vývoj oxidu uhličitého. Tyto reakce v uzavřených nádobách způsobují zvyšování tlaku a nebezpečí roztržení skladovacího obalu.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Styku s otevřeným ohněm a dalšími zdroji zapálení, vystavení zvýšeným teplotám, vznik elektrostatického náboje. Styku s vodou – reakce za vývinu oxidu uhličitého.

**10.5 Neslučitelné materiály:** Silné oxidanty, aminy, alkoholy, silné kyseliny, silné alkálie.

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>PurInjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 6</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru vzniká černý dým, oxidy uhlíku a dusíku, páry isokyanátů, malé množství kyanovodíku a další produkty degradace. Vystavení produktům rozkladu je zdraví nebezpečné.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

**Akutní toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

#### **4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 2000 mg/kg

LD50 dermálně (králík, samec/samice): > 9400 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice) = 0,49 mg/l (4 h)

#### **Diisononylftalát**

LD50 orálně (potkan, samec/samice): > 10000 mg/kg

LC50 dermálně (králík, samec/samice): > 3160 mg/kg

LC50 inhalačně (potkan, samec/samice): > 4,4 mg/l (4 h)

*Poznámka: LD50 (Lethal Dose fifty per cent) je dávka látky podané testovaným jedincům, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů; LC50 (Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice*

**Žíravost/dráždivost pro kůži (králík):** dráždí kůži

**Vážné poškození očí/podráždění očí (králík):** dráždí oči.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** vdechování par a aerosolů vážně ohrožuje zdraví

**STOT SE - toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** může způsobit při nadýchání dráždění dýchacích cest (STOT SE 3)

**STOT RE - toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** produkt může při opakované a dlouhodobé expozici inhalací způsobit poškození dýchacích orgánů (STOT RE 2)

**Senzibilizace dýchacích cest:** obsahuje látky (všechny isomery methylendifenyl-diisokyanátu) klasifikované jako senzibilizující dýchací cesty

**Senzibilizace kůže:** obsahuje látky klasifikované jako senzibilizující kůži

**Karcinogenita:** obsahuje látky (všechny isomery methylendifenyl-diisokyanátu) podezřelé z možnosti vyvolání rakoviny; NOAEC = 1 mg/m<sup>3</sup>; expozice nadýcháním (potkan, postižený orgán plíce)

*Poznámka: NOAEC (No Observed Adverse Effect Concentration) je nejvyšší koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku*

**Mutagenita:** neobsahuje látky klasifikované jako mutageny

**Toxicita pro reprodukci:** neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci

### \*11.2 Informace o další nebezpečnosti

Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím (endokrinní disruptory, ED HH)

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**12.1 Toxicita:** Údaje pro jednotlivé nebezpečné chemické látky obsažené v přípravku

#### **4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát**

LC50 pro ryby: >1000 mg/l (Danio rerio; 96 h; OECD 203)

EC50 pro bezobratlé: >1000 mg/l (Daphnia magna; 24 h; OECD 202)

EC50 pro řasy: >1640 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; OECD 201)

EC50 pro mikroorganismy: > 100 mg/l (aktivovaný kal, 3 h; OECD 209)

#### **Diisononylftalát**

LC50 pro ryby: > 102 mg/l (Danio rerio; 96 h; mortalita)

EC50 pro bezobratlé: > 74 mg/l (Daphnia magna; 48 h; mobilita)

EC50 pro řasy: > 88 mg/l (Desmodesmus subspicatus; 72 h; rychlost růstu)

EC50 pro mikroorganismy: > 83,9 mg/l (aktivovaný kal; 30 min; inhibice celkové respirace)

*Poznámka: LC50 (Lethal Concentration fifty per cent) je letální (smrtná) koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovaných živočichů do 24 hodin od expozice; EC50 (Effective concentration fifty per cent) je hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50% organismů*

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

**4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát:** 0 % se rozloží za 28 dní (OECD 302 C) - ve vodě hydrolyzuje

**Diisononylftalát:** 81 % se rozloží za 28 dní

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

**4,4'-Methylendifenyl-diisokyanát:** BCF = 200 (Cyprinus carpio; OECD 305 E, 28 dní); log Pow = 4,51 @ 20°C

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>Purlnjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 7</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

**Diisononylftalát:** BCF < 3,6; log Pow = 7,4

#### 12.4 Mobilita v půdě:

**4,4'-Methyldifenyl-diisokyanát:** nelze použít, látka rychle reaguje s vodou

**Diisononylftalát:** log Koc = 6

**\*12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Neobsahuje látky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s životním prostředím (endokrinní disruptory, ED ENV)

**\*12.7 Jiné nepříznivé účinky:** Neobsahuje látky, které mají potenciál fotochemické tvorby ozonu, potenciál poškozovat ozonovou vrstvu nebo schopnost přispívat ke globálnímu oteplování

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**\*13.1 Metody nakládání s odpady:** Nevytvrzené zbytky produktu jsou nebezpečný odpad. Kódy odpadů přiděluje uživatel na základě použití, pro které výrobek byl používán. Zbytky produktu, znečištěné materiály a prázdné nevrátne znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu se *zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech* a podle souvisejících předpisů. Na obaly se vztahuje *zákon č. 477/2001 Sb., o obalech* a související předpisy. Použitý, řádně vyprázdněný obal je nutno odevzdat na sběrné místo obalových odpadů. Obaly se zbytky výrobku je nutno odložit na místě určeném obcí k odkládání nebezpečných odpadů nebo předat osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Uvedené údaje jsou pouze orientační, původce odpadu musí postupovat podle konkrétní situace při používání.

**\*13.2 Právní předpisy o odpadech:** *Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech; vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; zákon č. 477/2001 Sb., o obalech.*

### \*14. INFORMACE PRO PŘEPRUVU

**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.4 Obalová skupina:** Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Předpisy ADR/RID se nevztahují na tento produkt.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Žádné

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO:** Nevztahuje se na tento produkt

### 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Neobsahuje látky klasifikované jako VOC (těkavé organické látky).

Pouze průmyslové nebo profesionální použití.

Obsahuje diisokyanáty v koncentraci vyšší než 0,1 % hmotnostních, proto produkt podle přílohy XVII REACH mohou používat pouze pracovníci, kteří úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.

Obsahuje Diisononylftalát v koncentraci vyšší než 0,1 % hmotnostních, na který se vztahuje omezení podle přílohy XVII REACH na jeho použití jako změkčovadla do platů pro hračky, ale nijak neomezuje použití pro přípravky jako je tento.

Neobsahuje látky, které jsou klasifikovány jako mutagenní či toxické pro reprodukci

Obsahuje látky, které jsou klasifikovány jako senzibilizující dýchací cesty, a dále pak látky podezřelé z karcinogenních účinků.

Neobsahuje látky uvedené na kandidátském seznamu SVHC (= Substances of Very High Concern, látky vzbuzující velmi velké obavy).

Neobsahuje látky uvedené na Seznamu endokrinních disruptorů.

Neobsahuje látky uvedené v příloze I. Nebezpečné látky SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Neobsahuje látky typu PBT (perzistentní, bioakumulativní a toxické látky), vPvB (vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky), POPs (Persistent Organic Pollutants - Perzistentní organické látky).

Neobsahuje látky klasifikované jako látky poškozující ozonovou vrstvu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1005/2009.

Neobsahuje látky klasifikované jako látky nebezpečné chemické látky, na které se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení obsažených nebezpečných chemických látek bylo provedeno v termínech stanovených nařízením REACH v souvislosti s registrací látek. Produkt byl klasifikován na základě posouzení nebezpečných chemických látek obsažených v produktu. Posouzení

<p><b>Datum vydání:</b> 01.06.2015  <b>Datum poslední revize:</b> 28.08.2023</p>	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>  <i>podle nařízení (ES) 1907/2006</i>  <b>PurInjekt Flex, složka B</b></p>	<p><b>Strana: 8</b>  <b>Počet stran: 8</b></p>
--	--	--

chemické bezpečnosti pro tento přípravek není nutné.

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1 Seznam H-vět a EUH-vět (plné znění všech H-vět a EUH-vět, na něž je v položkách 2 a 3 bezpečnostního listu uveden odkaz):

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození dýchacího systému při prodloužené nebo opakované expozici vdechováním.

EUH 204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

**\*16.2 Zkratky použité v bezpečnostním listu:** Zkratky jsou vysvětleny přímo v textu, kde byly použity. V oddílech a pododdílech označených \* došlo při poslední revizi ke změnám.

**16.3 Pokyny pro školení:** Právníká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým přípravkem, musí být prokazatelně proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**16.4 Používaná legislativa:** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, 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; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 2019/1021, o perzistentních organických znečišťujících látkách; Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (Chemický zákon); Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a související předpisy; Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů; Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií; Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech; Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech; Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci; Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií; Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb; Vyhláška č. 61/2013 Sb., o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech; Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů; Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů; Vyhláška č. 273/2021 Sb., vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady; Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR); Evropská dohoda o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí (RID), vše v aktuálním znění

**16.5 Používané zdroje dat:** Bezpečnostní listy výrobců obsažených látek, registrační dokumentace obsažených látek.

**16.6 Prohlášení:** Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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.