

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení č. 1907/2006/ES

Stránka 1 z 8

Datum revize: 6.6.2024

Nahrazuje verzi z: 14.11.2022

Verze: 2.0

Obchodní název výrobku:

**PU HF300**



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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**PU HF300**

**UFI: 6W10-XOQ4-000R-C8MT**

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

Stavební chemie. Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Anton Vorek s.r.o.

Malá Strana 234

742 71 Suchdol nad Odrou

+420 556 720 390

[info@vorek.cz](mailto:info@vorek.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, nebo (pouze ve dne) 224 914 575.

## 2 ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky nebo směsi v souladu s nařízením (ES) 1272/2008:

**Akutní toxicita, inhalačně, Acute Tox. 4, H332**

**Dráždivost pro kůži, Skin Irrit. 2, H315**

**Senzibilizace kůže, Skin Sens. 1, H317**

**Senzibilizace dýchacích cest, Resp. Sens. 1, H334**

**Podráždění očí, Eye Irrit. 2, H319**

**Karcinogenita, Carc. 2, H351**

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, STOT SE 3, H335**

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, STOT RE 2, H373**

### 2.2 Prvky označení

**Výstražné symboly nebezpečnosti:**



**Signální slovo: Nebezpečí**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení č. 1907/2006/ES

Stránka 2 z 8

Datum revize: 6.6.2024

Nahrazuje verzi z: 14.11.2022

Verze: 2.0

Obchodní název výrobku:

**PU HF300**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství & materiály

## Standardní věty o nebezpečnosti:

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

## Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

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

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.

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

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

**Obsahuje:** Isokyanátá kyselina, polymethylenpolyfenylen ester; 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát.

**Doplňující označení dle nařízení REACH:** Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

### 2.3 Další nebezpečnost

Není známa.

## 3 ODDÍL 3 Složení / informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Isokyanátá kyselina, polymethylenpolyfenylen ester

Číslo CAS: 9016-87-9

≤40 %

CLP Klasifikace:

Dráždivost pro kůži, Skin Irrit. 2, H315

Senzibilizace kůže, Skin Sens. 1, H317

Podráždění kůže, Eye Irrit. 2, H319

Akutní toxicita, inhalačně, Acute Tox. 4, H332

Senzibilizace dýchacích cest, resp. Sens. 1, H334

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, STOT SE 3, H335

Karcinogenita, Carc. 2, H351

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, STOT RE 2, H373

LC50, inhalačně: 11 mg/l

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Číslo CAS: 101-68-8

≤30 %

CLP Klasifikace:

Dráždivost pro kůži, Skin Irrit. 2, H315

Senzibilizace kůže, Skin Sens. 1, H317

Podráždění kůže, Eye Irrit. 2, H319

Akutní toxicita, inhalačně, Acute Tox. 4, H332

EINECS: 202-966-0

REACH Reg. číslo: 01-2119457014-47-xxxx

Index: 615-005-00-9

Obchodní název výrobku:

**PU HF300**

Senzibilizace dýchacích cest, resp. Sens. 1, H334  
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, STOT SE 3, H335  
Karcinogenita, Carc. 2, H351  
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, STOT RE 2, H373  
LC50, inhalačně: 11 mg/l  
SKL: Eye Irrit. 2, H319: C<sub>≥5</sub> %; Skin Irrit. 2, H315: C<sub>≥5</sub> %; Resp. Sens. 1, H334: C<sub>≥0,1</sub> %; STOT SE 3, H335: C<sub>≥5</sub> %.  
Pro látku jsou stanoveny expoziční limity, viz oddíl 8.

**propylen-karbonát**

Číslo CAS: 108-32-7	≤20 %	CLP Klasifikace:
EINECS: 203-572-1		Podráždění kůže, Eye Irrit. 2, H319
Registrační číslo REACH: 01-2119537232-48-xxxx		

Pro úplný text H-vět, viz. oddíl 16. SKL – specifické koncentrační limity. ATE – odhad akutní toxicity.

**4 ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci**

Při vážných nebo přetrvávajících příznacích, vždy vyhledejte lékařskou pomoc co nejdříve.

**Při styku s kůží:** odstranit kontaminovaný oděv, opláchnout kůži velkým množstvím vody a v případě nutnosti vyhledat lékařskou pomoc.

**Styk s očima:** nejdříve opakovaně vyplachovat vodou (vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze snadnou vyjmout), poté převést k lékaři.

**Při požití:** vypláchnout ústa, nevyvolávat zvracení, převést okamžitě do nemocnice.

**Vdechnutí:** sedět vzpřímeně, čerstvý vzduch, odpočívat, převést do nemocnice.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Při styku s kůží:** zarudnutí, bolest

**Styk s očima:** poleptání, zarudnutí, rozostřené vidění, bolest

**Požití:** křeče břicha, průjem, závratě, bolesti hlavy

**Vdechnutí:** bolesti hlavy, závratě, nevolnost, ospalost, bezvědomí

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

Žádná data k dispozici.

**5 ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**Použijte CO<sub>2</sub>, pěnu, prášek, vodní sprej. Nevhodná hasiva nejsou známa.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Není známa.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Žádné údaje.

Obchodní název výrobku:

**PU HF300****6 ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Ne vstupujte a nedotýkejte se uniklé látky. Vyhněte se vdechnutí výparů, kouře, prachu a par, zůstaňte proti větru. Odstraňte všechno kontaminované oblečení a použité kontaminované ochranné prostředky a bezpečně je zlikvidujte.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte průniku do kanalizace nebo otevřených vod.

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

Shromážděte uvolněné látky, uskladněte do vhodných nádob. Pokud je to možné, k odstranění použijte absorpční materiál.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Pro více informací zkontrolujte oddíly 8 a 13.

**7 ODDÍL 7 Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zacházet s látkou opatrně, aby nedošlo k rozlití.

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

Udržovat v uzavřené nádobě v uzavřené a mrazuvzdorné a větratelné místnosti.

**7.3 Specifické konečné použití (y):**

Viz oddíl 1.2.



**8 ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

**Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění:**

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát: PEL – 0,05 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 0,1 mg/m<sup>3</sup>; pozn. I, S, P.

PEL – přípustný expoziční limit; NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti; pozn. I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže; pozn. S - látka má senzibilizující účinek; pozn. P - látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

**8.2 Omezování expozice**

Ochrana dýchacích cest	Pokud je to nutné, v případě respiračního nebezpečí použijte ochrannou masku /roušku.	
Ochrana kůže	Při manipulaci použijte Viton-rukavice (EN 374). Doba proniknutí: > 480 " Tloušťka materiálu: 0,7 mm. Důkladně zkontrolujte rukavice před použitím. Rukavice sundávejte opatrně, vyhnout se dotyku vnější strany rukavic holými rukama. Vhodnost použití daných ochranných rukavic pro konkrétní pracovní stanici musí být konzultováno s výrobcem. Po manipulaci vždy umýt a usušit ruce.	
Ochrana očí a obličeje	Mít v dosahu láhev pro vypláchnutí očí.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení č. 1907/2006/ES

Stránka 5 z 8

Datum revize: 6.6.2024  
Nahrazuje verzi z: 14.11.2022  
Verze: 2.0



Obchodní název výrobku:

**PU HF300**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství & materiály

	Používat ochranné brýle. Noste obličejový štít a ochranný oděv v případě jakýchkoli mimořádných problémů při zpracování.	
Jiná ochrana	Nepropustný oděv. Typ ochranného prostředku závisí na koncentraci a množství nebezpečných látek na dané pracovní stanici.	

## 9 ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalné
Bod varu / rozmezí varu:	242 °C – 242 °C
pH:	/
Tlak par / 20° C:	3 Pa
Hustota par:	nevztahuje se
Relativní hustota, 20° C:	1.0700 kg/l
Vzhled / 20° C:	kapalina
Bod vzplanutí:	/
Hořlavost (pevné látky, plyny):	nevztahuje se
Teplota samovznícení:	330 °C
Vyšší mez hořlavosti nebo výbušnosti (Vol %):	/
Nižší mez hořlavosti nebo výbušnosti (Vol %):	/
Výbušné vlastnosti:	nevztahuje se
Oxidační vlastnosti:	nevztahuje se
Teplota rozkladu:	/
Rozpustnost ve vodě:	nerozpustný
Rozdělovací koeficient: n-octanol /voda:	nevztahuje se
Zápach:	charakteristický
Práh zápachu:	nevztahuje se
Dynamická viskozita, 20° C:	100 mPa.s
Kinematická viskozita, 40° C:	93 mm <sup>2</sup> /s
Rychlost odpařování (n-BuAc = 1):	/

### 9.2 Další informace

Těkavá organická složka (VOC):	112,350 g/l
--------------------------------	-------------

## 10 ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Stabilní za běžných podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita

Extrémně vysoké nebo nízké teploty.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Není známa.

Obchodní název výrobku:

**PU HF300****10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chránit před slunečním zářením a nevystavovat teplotám nad +50°C. Extrémně vysoké nebo nízké teploty.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Kyseliny, zásadité látky, organické látky, voda, oxidanty, redukční látky.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Nerokládá se při běžném používání.

**11 ODDÍL 11 Toxikologické informace****11.1 Informace třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

<b>Akutní toxicita:</b>	Zdraví škodlivý při požití.
<b>Isokyanatá kyselina, polymethylenpolyfenylen ester:</b>	
LC50, inhalačně, potkan:	11 mg/l
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát:</b>	
LC50, inhalačně, potkan:	11 mg/l
<b>Žíravost/ dráždivost pro kůži:</b>	Dráždí kůži.
<b>Vážné poškození/ podráždění očí:</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>Senzibilizace dýchacích cest/ kůže:</b>	Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Karcinogenita:</b>	Podezření na vyvolání rakoviny.
<b>Toxicita pro reprodukci:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány:</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>Nebezpečnost při vdechnutí:</b>	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Další údaje nejsou k dispozici.

**12 ODDÍL 12 Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Směs není klasifikovaná jako nebezpečná pro životní prostředí.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Nejsou dostupná žádná data.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Isokyanatá kyselina, polymethylenpolyfenylen ester: biokoncentrační faktor BCF=200.

**12.4 Mobilita v půdě**

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Rozpustnost ve vodě: nerozpustný.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nejsou dostupná žádná data.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení č. 1907/2006/ES

Datum revize: 6.6.2024

Nahrazuje verzi z: 14.11.2022

Verze: 2.0

Stránka 7 z 8

Obchodní název výrobku:

**PU HF300**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství & materiály

## 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou dostupná žádná data.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou dostupná žádná data.

## 13 ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Vypouštění do kanalizace je nepřipustné. Likvidace by měla být provedena pomocí specializované firmy. Vždy musí být dodržovány také místní předpisy.

## 14 ODDÍL 14 Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

Nevztahuje se.

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nevztahuje se.

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nevztahuje se.

### 14.4 Obalová skupina

Nevztahuje se.

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není nebezpečný životnímu prostředí.

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nevztahuje se.

### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nehodnoceno.

## 15 ODDÍL 15 Informace o předpisech

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

Těkavá organická složka (VOC): 112,350 g/l

Složení dle nařízení (ES) 648/2004: žádné

REACH, příloha XVII – omezení: položka 56, 74.

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nejsou dostupná žádná data.

## 16 ODDÍL 16 Další informace

**Úplné znění standardních vět nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:**

**H315** Dráždí kůži.

**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST dle nařízení č. 1907/2006/ES

Stránka 8 z 8

Datum revize: 6.6.2024

Nahrazuje verzi z: 14.11.2022

Verze: 2.0

Obchodní název výrobku:

**PU HF300**



**Anton Vorek s.r.o.**

injekční pokrý, zařízení, příslušenství & materiály

**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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

**Metoda klasifikace:** klasifikace převzata od dodavatele; výpočtová metoda.

**Zdroje údajů:** bezpečnostní list dodavatele, ECHA.

**Školení zaměstnanců:** pracovníci manipulující s tímto produktem musí být patřičně vyškoleni a seznámeni s obsahem bezpečnostního listu.

## Revize

**Datum vydání: 14.11.2022**

**Revizní poznámky: doplnění označení, oddíl 2.2; doplnění omezení nařízení REACH, oddíl 15.1.**

**Přejmenování dokument – verze 1.3**

**22.5.2024 – úprava formátu podle nařízení 878/2020/EU, oprava názvu složky, doplnění SKL a ATE složek, doplnění expozičních limitů v oddíle 8, verze 2.0.**

## Legenda ke zkratkám použitých v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Klasifikace, označování a balení chemických látek
EINECS:	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
LC50:	Střední smrtelná koncentrace pro 50 % subjektů
LD50:	Střední smrtelná dávka pro 50 % subjektů
Nr. :	Číslo
PTB:	Perzistentní, toxická, bioakumulativní
TLV:	Prahové limitní hodnoty
UFI:	Jedinečný identifikátor vzorce
vPvB:	Velmi perzistentní a velmi bioakumulativní látky
WGK:	Třída ohrožení vody
WGK 1:	Slabě ohrožující vodní zdroje
WGK 2:	Ohrožuje vodu
WGK3:	Silně ohrožující vodní zdroje

Tato informace bezpečnostní list byl sestaven v souladu s přílohou II / A nařízení (EU) č 830/2015 Klasifikace byla vypočtena v souladu s evropskou směrnicí 1272/2008 se svými pozměňovacími návrhy.

Ty byly sestaveny s největší pečlivostí. Nemůžeme však akceptovat odpovědnost za škodu jakéhokoli druhu, které mohou být způsobeny použitím těchto dat nebo výrobků.

Pro použití tohoto výrobku pro experiment nebo novou aplikaci, uživatel musí provést zkoušku vhodnosti materiálu a sám si nastudovat bezpečnostní pokyny.