

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 1/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

**Obchodní název/název:**

PU Fix white 50ml (Comp. B)

**Číslo položky:**

T915050

**UFI:**

VPK0-EPRW-N901-XYNX

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

**Použití látky/směsi:**

Lepidlo

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Dodavatel:**

**KANDO Service GmbH**

Hartleitnerstraße 3

4653 Eberstalzell

Austria

**Telefon:** +43 (0) 7241 213 79

**E-mail:** msds@kando.eu

**obchodník:**

**TECH-MASTERS Czech, spol. s r.o.**

Roztylská 1860/1

148 00 Praha 4 - Chodov

Czech Republic

**Telefon:** +420 234 253 550

**Telefax:** +420 234 253 555

**E-mail:** czech@tech-masters.eu

**Webová stránka:** www.tech-masters.eu/cs

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Prague 2  
, 24h: +420 224 919 293, +420 224 915 402

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

**Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Žíravost/dráždivost pro kůži ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Dráždí kůži.	
Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Vážné poškození očí/podráždění očí ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.	
Akutní toxicita (inhalativní) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Zdraví škodlivý při vdechování.	
Senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže ( <i>Resp. Sens. 1</i> )	H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Karcinogenita ( <i>Carc. 2</i> )	H351: Podezření na vyvolání rakoviny.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici ( <i>STOT RE 2</i> )	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 15. 5. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 3

Strana 2/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### 2.2. Prvky označení

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

Bezpečnostní piktogramy:



**GHS07**  
Vykríčník



**GHS08**  
Nebezpečnost  
pro zdraví

Signální slovo: Nebezpečí

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování:

Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology; 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Upozornění na ohrožení zdraví	
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 orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Doplňující charakteristika rizik	
EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení Prevence	
P201	Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte páry a aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv a ochranné brýle/obličejový štít.
P284	Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení Reakce	
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P308 + P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující informace:

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

### 2.3. Další nebezpečnost

Jiné nepříznivé účinky:

Látky ve směsi nespĺňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

Výrobek neobsahuje žádné látky s endokrinně disruptivními vlastnostmi v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 3/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Nebezpečné složky / Nebezpečné nečistoty / Stabilizátory:

Identifikátory produktů	Název látky Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	Koncentrace
Č. CAS: 9016-87-9 REACH č.: 01-2119456816-28	<b>Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology</b> Acute Tox. 4 (H332), Carc. 2 (H351), Eye Irrit. 2 (H319), Resp. Sens. 1 (H334), STOT RE 2 (H373), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Nebezpečí <b>Měrná limitní koncentrace (SCL)</b> Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1% STOT SE 3; H335: C ≥ 5%	60 - 80 Obj. %
Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0 Indexové číslo: 615-005-00-9 REACH č.: 01-2119457014-47	<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Acute Tox. 4 (H332), Carc. 2 (H351), Eye Irrit. 2 (H319), Resp. Sens. 1 (H334), STOT RE 2 (H373**), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Nebezpečí <b>Měrná limitní koncentrace (SCL)</b> Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5% Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1% STOT SE 3; H335: C ≥ 5%	1 - 5 Obj. %

Znění H- a EUH-vět: viz oddíl 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

##### Obecné informace:

Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí!

##### Vdechování:

Odvedte osobu z nebezpečné zóny.

Přívod čerstvého vzduchu, v případě stížností vyhledejte lékaře.

##### Při kontaktu s kůží:

Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Kontaminovaný oděv je třeba okamžitě vyměnit. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

##### Po kontaktu s očima:

Nejdříve dlouho oplachujte vodou (pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky) a poté se poradte s lékařem.

##### Po požití:

Důkladně vypláchnout ústa vodou. Pijte hodně vody. Ihned vyhledat lékaře.

##### Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc:

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Případné opožděné příznaky a účinky naleznete v oddíle 11. nebo ve způsobech příjmu v oddíle 4.1.

Příznaky otravy se mohou objevit až po mnoha hodinách, proto je nutné lékařské sledování nejméně 48 hodin po nehodě.

Může se vyskytnout: Podráždění očí, podráždění kůže, podráždění sliznic nosu a krku, podráždění dýchacích cest, bolest na hrudi, kašel. V případě senzibilizace mohou i koncentrace nižší než limitní hodnota vyvolat příznaky astmatu.

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

Léčba symptomů.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 4/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

##### Vhodná hasiva:

Přízpusobte hasicí opatření okolí.

Proud vody, Pěna, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Suché hasivo

##### Nevhodná hasiva:

Není známo

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

##### Nebezpečné spaliny:

Oxidy uhlíku, Oxidy dusíku, Kyanovodík (kyanovodík), toxické plyny

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8. Nevdechovat výbušné plyny nebo spaliny. Používejte vhodný ochranný dýchací přístroj. V závislosti na velikosti požáru, v případě potřeby plná ochrana. Ohrožené nádoby ochlaďte postřikem vodou. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být zlikvidovány v souladu s úředními předpisy.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

##### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

##### Bezpečnostní opatření na ochranu osob:

Používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8). Zajistěte dostatečné větrání. Odstranit veškeré zdroje vznícení. U pevných nebo práškových výrobků zabraňte tvorbě prachu. Používejte ochranné pomůcky.

Udržujte nechráněné osoby mimo dosah. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. V případě potřeby dávejte pozor na riziko uklouznutí.

##### Havarijní plány:

Opusťte nebezpečnou zónu co nejdále, v případě potřeby použijte stávající havarijní plány.

##### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

##### Osobní ochranné prostředky:

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8.

#### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Kontejner pro případ úniku většího množství. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Zabraňte vniknutí přípravku do odpadních, povrchových a podzemních vod. V případě úniku do vody nebo kanalizace informujte příslušné orgány.

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

##### Pro zneškodnění:

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

##### Další informace:

Sebraný materiál nasypete do uzavíratelné nádoby.

#### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace o bezpečné manipulaci naleznete v oddíle 7.

Další informace o osobních ochranných prostředcích: viz oddíl 8.

Další informace o likvidaci: viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

##### Bezpečnostní opatření

##### Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Zamezte vdechování par. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Tyto výrobky nepoužívejte, pokud trpíte alergiemi, astmatem nebo chronickými onemocněními dýchacích cest. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat. Řiďte se etiketami a bezpečnostními listy procesních chemikálií.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 15. 5. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 3

Strana 5/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Při manipulaci s chemickými látkami je třeba dodržovat obvyklá bezpečnostní opatření. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv. Před vstupem do prostor, kde se lidé stravují, odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

#### Technická opatření a podmínky uskladnění:

Zabránit přístupu neoprávněných osob.

#### Požadavky na skladovací prostory a obaly:

Neskladujte výrobek na chodbách a schodištích. Uchovávejte pouze v původním obalu na chladném, dobře větraném místě. Skladovat v chladu a suchu.

**Třída skladování (TRGS 510, Německo):** 10 – Hořlavé kapaliny, které nelze přiřadit k žádné z výše uvedených skladovacích tříd

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

#### Doporučení:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1. Toleranční meze na pracovišti

Typ limitní hodnoty (země původu)	Název látky	① limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti ② Limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti ③ Momentální hodnota ④ Monitorovací popř. sledovací metoda ⑤ Poznámka
CZ od 1. 3. 2020	<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	① 0,05 mg/m <sup>3</sup> ② 0,1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ I, S

#### 8.1.2. Biologické limitní hodnoty

Žádné údaje k dispozici

#### 8.1.3. Hodnoty DNEL/PNEC

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,025 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Akutní – inhalací, systémové účinky
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Spotřebitel ② Akutní – inhalací, systémové účinky
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Dlouhodobá – inhalací, místní účinky
<b>4,4'-methylendifenyldiisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,025 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Spotřebitel ② Dlouhodobá – inhalací, místní účinky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 15. 5. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 3

Strana 6/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

Název látky	DNEL hodnota	① DNEL typ ② Expoziční cesta
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,1 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Akutní - inhalací, místní účinky
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Spotřebitel ② Akutní - inhalací, místní účinky
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	50 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL zaměstnanec ② akutně-dermálně, systémové efekty
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	25 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② akutně-dermálně, systémové efekty
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	28,7 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL zaměstnanec ② Akutní - dermální, místní účinky
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	17,2 mg/cm <sup>2</sup>	① DNEL Spotřebitel ② Akutní - dermální, místní účinky
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	20 mg/kg tělesné hmotnosti na den	① DNEL Spotřebitel ② akutně-orální, systémové efekty

Název látky	PNEC Hodnota	① PNEC typ
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	3,7 µg/L	① PNEC Vodní zdroje, Sladká voda
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	0,37 µg/L	① PNEC Vodní zdroje, Mořská voda
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	1 mg/L	① PNEC Čistička
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	11,7 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, sladká voda
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	1,17 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC sediment, mořská voda
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	2,33 mg/ kg tělesné hmotnosti na den	① PNEC podlaha
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0	37 µg/L	① PNEC vodní zdroje, pravidelné uvolňování

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zajistěte dobré větrání. Toho lze dosáhnout místním odsáváním nebo celkovým odsáváním vzduchu. Pokud to nestačí k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozice na pracovišti (OEL), použijte vhodnou ochranu dýchacích cest. Platí pouze v případě, že jsou zde uvedeny limitní hodnoty expozice. Vhodné metody hodnocení pro kontrolu účinnosti přijatých ochranných opatření zahrnují metrologické a neměřené metody stanovení. Tyto metody jsou popsány např. v normě EN 14042, TRGS 402 (Německo).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 7/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

EN 14042 "Pracovní ovzduší. Pokyny pro použití a využívání metod a zařízení pro stanovení chemických a biologických činitelů".

### 8.2.2. Osobní ochranné prostředky

#### Ochrana očí/obličeje:

Ochranné brýle s bočními štíty (EN 166).

#### Ochrana pokožky:

Ochrana rukou:

Chemicky odolné ochranné rukavice (EN ISO 374).

Materiál rukavic:

Butylkaučuk

Neoprene®

NBR (Nitrilkaučuk)

PVC (Polyvinylchlorid)

Tloušťka materiálu rukavic: 0,5mm

Doba průniku  $\geq$  480 min.

Doby průrazu stanovené podle normy EN 16523-1 nebyly provedeny za praktických podmínek.

Doporučuje se maximální doba opotřebení odpovídající 50 % doby průrazu. Doporučuje se krém na ochranu rukou.

Další informace o ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy. U směsí byl výběr proveden podle našich nejlepších znalostí a na základě informací poskytnutých složkami. U látek byl výběr odvozen z informací výrobce rukavic. Konečný výběr materiálu rukavic musí být proveden s ohledem na dobu průniku, rychlost prostupu a degradaci. Výběr vhodných rukavic závisí nejen na materiálu, ale také na dalších kvalitativních charakteristikách a liší se u jednotlivých výrobců. V případě směsí nelze odolnost materiálů rukavic předem vypočítat, a proto je třeba ji před použitím zkontrolovat. Přesnou dobu průrazu materiálu rukavic je třeba získat od výrobce ochranných rukavic a je třeba ji dodržet.

Ochrana trupu:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

#### Ochrana dýchacích orgánů:

Při překročení limitní hodnoty expozice na pracovišti (AGW, Německo) nebo MAK (Švýcarsko, Rakousko).

Respirátorový filtr ABEK-P2 (EN 14387), identifikační barva hnědá, šedá, žlutá, zelená, bílá.

Dodržovat omezenou dobu používání, jak stanoví výrobce.

#### Tepelné nebezpečí:

Není vyžadováno.

#### Jiná bezpečnostní opatření:

Při manipulaci s chemickými látkami je třeba dodržovat obvyklá bezpečnostní opatření.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

Uchovávejte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, kde se lidé stravují, odstraňte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

**Skupenství:** Pasta

**Barva:** hnědý

**Zápach:** mírné

#### Základní údaje relevantní pro bezpečnost

Parametr	Hodnota	① Metoda ② Poznámka
hodnota pH	Žádné údaje k dispozici	
Bod tání	Žádné údaje k dispozici	
Bod mrazu	Žádné údaje k dispozici	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Žádné údaje k dispozici	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 8/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

Parametr	Hodnota	① Metoda
		② Poznámka
Bod vzplanutí	Žádné údaje k dispozici	
Rychlost odpařování	Žádné údaje k dispozici	
Teplota samovznícení	Žádné údaje k dispozici	
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	Žádné údaje k dispozici	
Tlak páry	Žádné údaje k dispozici	
Hustota par	Žádné údaje k dispozici	
Hustota	1,2 g/cm <sup>3</sup>	
Relativní hustota		
Objemová hmotnost	nelze použít	
Rozpustnost ve vodě	prakticky nerozpustný	
Viskozita, dynamická	22 Pa* s	
Viskozita, kinematická	Žádné údaje k dispozici	

### 9.2. Další informace

Výrobek není výbušný.

#### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

**Oxidující kapaliny:**

Ne.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Produkt nebyl testován.

### 10.2. Chemická stabilita

Chemicky stabilní za podmínek skladování, manipulace a použití.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhňte se zahřívání.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Alkálie, silná oxidační činidla, Kyseliny

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Toxikologické údaje

Odhad akutní toxicity směsi
<b>ATE (vdechování, plyny):</b> 2,1 ppmV vypočtený.
<b>ATE (vdechování, pára):</b> 15,421 mg/L vypočtený.
<b>Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology</b> Č. CAS: 9016-87-9
<b>ATE (vdechování, pára):</b> 1,5 mg/L
<b>LD<sub>50</sub> orální:</b> >5 000 mg/kg (Potkan) OECD 401
<b>LD<sub>50</sub> dermálně:</b> >5 000 mg/kg (Králík) OECD 402
<b>LC<sub>50</sub> Akutní inhalační toxicita (pára):</b> 0,31 - 0,49 mg/L (Potkan) OECD 403



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 9/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

**4,4'-methylendifenyl-diisokyanát** Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0

**LD<sub>50</sub> orální:** >2 000 mg/kg (Potkan)

**LD<sub>50</sub> dermální:** >9 400 mg/kg (Králík) OECD 402

**LC<sub>50</sub> Akutní inhalační toxicita (pára):** 0,368 mg/L (Potkan) OECD 403

### Akutní orální toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Akutní dermální toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Žíravost/dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Vážné poškození očí/podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Reprodukční toxicita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Dodatečné údaje:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Žádná ze složek není zahrnuta.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

**Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology** Č. CAS: 9016-87-9

**NOEC:** >1 000 mg/L (Avena sativa) OECD 208

**NOEC:** ≥10 mg/L 21 d (krabi, Daphnia magna) OECD 211

**EC<sub>50</sub>:** >1 000 mg/L (krabi, Daphnia magna) OECD 202

**ErC<sub>50</sub>:** >1 640 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Scenedesmus subspicatus) OECD 201

**4,4'-methylendifenyl-diisokyanát** Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0

**LC<sub>50</sub>:** >1 000 mg/L 4 d (ryby, Brachydanio rerio) OECD 203

**EC<sub>50</sub>:** >1 000 mg/L (krabi, Daphnia magna) OECD 202

**ErC<sub>50</sub>:** >1 640 mg/L 3 d (Řasy/vodní rostliny, Desmodesmus subspicatus) OECD 201

**NOEC:** >10 mg/L

### Odhad/klasifikace:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

Datum zpracování: 15. 5. 2023

Datum tisku: 15. 2. 2024

Verze: 3

Strana 10/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

<b>Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology</b> Č. CAS: 9016-87-9
<b>Biologické odbourání:</b> Obtížně biologicky odbouratelný.
<b>Poznámka:</b> Není biologicky odbouratelný, polyuretan je inertní a podle dosavadních zkušeností není rozložitelná pomalu reaguje s vodou na rozhraní za vzniku CO <sub>2</sub> za vzniku pevného, vysoce tavitelného a nerozpustného reakčního produktu (polyuretanu).
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0
<b>Biologické odbourání:</b> Obtížně biologicky odbouratelný.
<b>Poznámka:</b> Není biologicky odbouratelný, polyuretan je inertní a podle dosavadních zkušeností není rozložitelná pomalu reaguje s vodou na rozhraní za vzniku CO <sub>2</sub> za vzniku pevného, vysoce tavitelného a nerozpustného reakčního produktu (polyuretanu).

#### Dodatečné údaje:

Pomalou reaguje s vodou na rozhraní za vzniku CO<sub>2</sub> a pevného, vysoce tavitelného a nerozpustného reakčního produktu (polyuretanu). Podle dosavadních zkušeností je polyuretan inertní a nerozložitelná.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

<b>Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology</b> Č. CAS: 9016-87-9
<b>Biokoncentrační faktor (BCF):</b> < 14
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0
<b>Log K<sub>OW</sub>:</b> 5,22
<b>Biokoncentrační faktor (BCF):</b> 200

#### Akumulace / Hodnocení:

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

### 12.4. Mobilita v půdě

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

<b>Difenylmetan diizokyanát, izomery a homology</b> Č. CAS: 9016-87-9
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b> —
<b>4,4'-methylendifenyl-diisokyanát</b> Č. CAS: 101-68-8 Č. ES: 202-966-0
<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB:</b> —

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná ze složek není zahrnuta.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### 13.1.1. Odstranění produktu/balení

Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů

Katalogové číslo odpadu produkt

08 04 09 *	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
------------	--

\*: Likvidace musí být zpětně prokazatelná.

#### Způsoby nakládání s odpady

##### Správné odstranění odpadu / produkt:

Likvidace odpadní vodou se nedoporučuje. Dodržujte místní předpisy. Například vhodná spalovna.

Vytvrzený produkt: Lze likvidovat společně s domovním odpadem.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 11/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### Správné odstranění odpadu / balení:

Nevyčištěný obal: Dodržujte místní předpisy. Nádobu zcela vyprázdněte. Nekontaminovaný obal lze znovu použít. Obaly, které nelze vyčistit, musí být zlikvidovány stejným způsobem jako látka.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)	Vnitrozemská lodní doprava (ADN)	Přeprava po moři (IMDG)	Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>			
Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.
<b>14.2. Příslušný název OSN pro zásilku</b>			
Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.	Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
<b>14.4. Obalová skupina</b>			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní
<b>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>			
irelevantní	irelevantní	irelevantní	irelevantní

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### 15.1.1. Předpisy EU

##### Povolení:

Nařízení (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII: 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, Difenylmetan diisokyanát, izomery a homology

#### 15.1.2. Národní předpisy

Žádné údaje k dispozici

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

### 16.1. Upozornění na změny

Žádné údaje k dispozici

### 16.2. Zkratky a akronymy

ACGIH	Americká konference vládních průmyslových hygieniků
ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
AGW	Prahová mezní hodnota
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Klasifikace, označování a balení
DIN	Německý institut pro normalizaci
DNEL	odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 12/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

EC <sub>50</sub>	účinná koncentrace 50%
EN	Evropskou normou
ES	Exposure scenario
EWC	European Waste Catalogue
IC <sub>50</sub>	Inhibiční koncentrace 50%
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Mezinárodní námořní zákon o nebezpečném zboží
IMO	International Maritime Organization
KG	tělesná hmotnost
LC <sub>50</sub>	Střední letální koncentrace
LD <sub>50</sub>	Letální dávka 50%
MAK	maximální koncentrace na pracovišti (CH)
NFPA	Mezinárodní organizace působící v oblasti požární bezpečnosti
NIOSH	Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Prahová mezní hodnota
OSHA	Práva bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC	Předpokládaná koncentrace bez účinku
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	Organizace spojených národů

### 16.3. Důležitá literatura a zdroje dat

Žádné údaje k dispozici

### 16.4. Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Postup klasifikace
Žíravost/dráždivost pro kůži ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Dráždí kůži.	
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže ( <i>Skin Sens. 1</i> )	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.	
Vážné poškození očí/podráždění očí ( <i>Eye Irrit. 2</i> )	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.	
Akutní toxicita (inhalativní) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Zdraví škodlivý při vdechování.	
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže ( <i>Resp. Sens. 1</i> )	H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Karcinogenita ( <i>Carc. 2</i> )	H351: Podezření na vyvolání rakoviny.	
Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici ( <i>STOT RE 2</i> )	H373: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.	

### 16.5. Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15

Standardní věty o nebezpečnosti	
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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), (EU) 2020/878

**Datum zpracování:** 15. 5. 2023

**Datum tisku:** 15. 2. 2024

**Verze:** 3

Strana 13/13



## PU Fix white 50ml (Comp. B)

### Standardní věty o nebezpečnosti

H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### 16.6. Instruktažní pokyny

Žádné údaje k dispozici

### 16.7. Doplnující informace

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace správné. Výše uvedený dodavatel ani jeho přidružené společnosti však nenesou žádnou odpovědnost za přesnost nebo úplnost poskytnutých informací. Konečné určení vhodnosti jednotlivých materiálů je výhradně v kompetenci uživatele. Všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Přestože jsou zde popsána určitá rizika, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná možná rizika.