

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

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

- 1.1. Identifikátor výrobku** Perdix 110 PUR lepidlo Express  
Látka / směs směs  
UFI JF90-G0F2-1006-K5HU
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
**Určená použití směsi**  
Montážní lepidlo. Pro profesionální i spotřebitelské použití.  
**Hlavní zamýšlené použití**  
PC-ADH-6 Lepidla a těsnicí materiály – zpracování dřeva a truhlářství (včetně tmele)  
**Nedoporučená použití směsi**  
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Distributor**  
Jméno nebo obchodní jméno DISTRIMO s.r.o.  
Adresa Vintrovna 429/3c, Popůvky, 66441  
Česká republika  
Telefon +420 541 420 850  
Email eshop@distrimo.cz  
**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno GRACILIS s.r.o.  
Email info@gracilis.cz
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H335  
Carc. 2, H351  
STOT RE 2, H373

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

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Podezření na vyvolání rakoviny.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology  
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát  
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát  
2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

#### Standardní věty o nebezpečnosti

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

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

#### Doplňující informace

U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce. Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu. V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).

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

#### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Polyuretanový prepolymer se skupinami izokyanátů.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9 ES: 618-498-9	polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology	10-20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 (dýchací cesty (inhalačně)) Specifický koncentrační limit: Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 %	3
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	10-20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2 (**), H373 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 3, 4
Index: 615-005-00-9 CAS: 5873-54-1 ES: 227-534-9 Registrační číslo: 01-2119480143-45	o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	1-<3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2 (**), H373 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 4

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 615-005-00-9 CAS: 2536-05-2 ES: 219-799-4 Registrační číslo: 01-2119927323-43	2,2'-methylendifenyl-diisokyanát	0,1-<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2 (**), H373 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 4

### Poznámky

\*\* nelze vyloučit jinou cestu expozice

- 1 Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- 2 Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- 3 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- 4 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

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

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, po nehodě je nutný lékařský dozor po dobu 48 hodin. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

#### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

#### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

#### Při zasažení očí

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

#### Při požití

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

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

#### Při vdechnutí

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Kašel, lapání po dechu, tlak na hrudi.

#### Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Zčervenání, popálení, vyrážka, ekzém.

#### Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí. Zánět spojivek.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

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

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při rozlité produktu hrozí nebezpečí uklouznutí. Nechráněné osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

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

Rozlité produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na dobře větraném místě. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
0,5 kg	láhev	
5 kg	kanystr	

Skladovací teplota minimum 15 °C, maximum 35 °C

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití neuvečeno

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

#### 8.1. Kontrolní parametry

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

Česká republika

Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočít na ppm	Poznámka
polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology (CAS: 9016-87-9)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>		
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>		

#### DNEL

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření 13.09.2018

Datum revize 14.03.2023

Číslo verze

4.0

### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		

### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní		
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní		

### PNEC

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	1 mg/l		
Mořská voda	0,1 mg/l		
Půda (zemědělská)	1 mg/kg		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1 mg/l		
Voda (občasný únik)	10 mg/l		

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,0037 mg/l		
Voda (občasný únik)	0,037 mg/l		
Mořská voda	0,00037 mg/l		
Sladkovodní sedimenty	11,7 mg/kg		
Mořské sedimenty	1,17 mg/kg		
Půda (zemědělská)	2,33 mg/kg		

#### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mořská voda	0,1 mg/l		
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1 mg/l		
Voda (občasný únik)	10 mg/l		
Sladkovodní prostředí	1 mg/l		
Půda (zemědělská)	1 mg/kg		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### 8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Těsnící ochranné brýle dle ČSN EN 166.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv proti kapalným chemikáliím dle ČSN EN 14605 nebo proti pevným částicím dle ČSN EN 13982. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2 (ČSN EN 14387).

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

Skupenství	kapalné
Barva	hnědá
Zápach	po aminech
Bod tání/bod tuhnutí	0 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	Produkt není hořlavý.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	>200 °C (DIN 51755)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	4,783-9,130 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C
Viskozita	5500 - 10500 mPa.s (dynamická)
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	< 0,00001 hPa při 20 °C
Tlak páry	< 0,0005 hPa při 50 °C
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1,10-1,20 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	kapalina

### 9.2. Další informace

Obsah organických rozpouštědel (VOC)	1,0 %
--------------------------------------	-------

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Reakce s vodou, alkoholy, aminy. Reaguje s vodou: v uzavřené nádobě vzniká přetlak (CO<sub>2</sub>).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vodou a vlhkostí.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Za vyšších teplot je možné uvolňování izokyanátu. Při vyšších teplotách možné odštěpení oxidu siřičitého.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

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

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	EU B.1	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		

#### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>		>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		

#### Perdix 110 PUR lepidlo Express

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně (páry)	ATE		>25 mg/l				Výpočet hodnoty

#### polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD <sub>50</sub>	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	>9400 mg/kg		Potkan		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	Senzibilizující			Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	
Inhalačně	Senzibilizující			Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	Senzibilizující			Morče (Cavia aperea f. porcellus)	
Kůže	Není senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)	

### Mutagenita

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Karcinogenní	OECD 453	2 roky (2 hod/den)		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní					

### Mutagenita v zárodečných buňkách

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			Bakterie	
Negativní	OECD 474			Potkan (Rattus norvegicus)	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	EU B.13/14			Bakterie	
Negativní	OECD 474			Potkan (Rattus norvegicus)	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní bez metabolické aktivace, Negativní s metabolickou aktivací	OECD 471			Bakterie	
Negativní	OECD 474			Potkan (Rattus norvegicus)	

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (aerosoly)		OECD 453		2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (aerosoly)		OECD 453		2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)	Karcinogenní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření 13.09.2018

Datum revize 14.03.2023

Číslo verze

4.0

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m <sup>3</sup>	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m <sup>3</sup>	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan (Rattus norvegicus)	

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,0002 mg/l	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,0002 mg/l	2 roky (5 dní/týden, 6 hod/den)		Potkan (Rattus norvegicus)	

#### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m <sup>3</sup>	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan	
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m <sup>3</sup>	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan (Rattus norvegicus)	

#### polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL	OECD 453	0,0002 mg/l	2 roky (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan	

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LL <sub>50</sub>	OECD 203	>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	
EC <sub>50</sub>	EU C.2	>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření 13.09.2018

Datum revize 14.03.2023

Číslo verze

4.0

### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EL <sub>50</sub>	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	
NOELR	OECD 201	100 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	
EC <sub>50</sub>		>1000 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy	Aktivovaný kal

### polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Brachydanio rerio)	
EC <sub>50</sub>	OECD 202	>1000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	OECD 201	>1640 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	
EC <sub>50</sub>	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy	Aktivovaný kal

### Chronická toxicita

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	OECD 211	10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		Reprodukce

#### polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC	OECD 211	10 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

### Biologická odbouratelnost

#### 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

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

#### 4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	0 %	28 dní		Nesnadno biologicky odbouratelný	

#### o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		0 %	28 dní		Není biologicky odbouratelný	OECD 302 C, OECD 301 A-F

neuveдено

### 12.3. Bioakumulační potenciál

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BAF	OECD 305	200	28 dní	Ryby (Cyprinus carpio)		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BAF	OECD 305	92-200	28 dní	Ryby (Cyprinus carpio)		

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BAF	OECD 305	200	28 dní			

polymethylenpolyfenylisokyanát, isomery a homology

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
BAF	OECD 305	200		Ryby (Cyprinus carpio)		

Neuveдено.

### 12.4. Mobilita v půdě

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty
Log Pow		5,22			QSAR

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty
Log Pow	OECD 117	4,51		22°C	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota	Stanovení hodnoty
Log Pow		5,22			QSAR

Neuveдено.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveдено.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

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

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

#### 14.4. Obalová skupina

není relevantní

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
56	<p>1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsi v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS (*****);</li><li>b) bylo viditelně, čitelně a nesmazatelně označeno, jak je uvedeno níže, aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí:</li></ul> <p>„— U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.</p> <p>— Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.</p> <p>— V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).“</p> <p>2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.</p>
74	<p>1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</li><li>b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.</li></ul> <p>2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</li><li>b) dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“</li></ul> <p>3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.</p> <p>4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití;</li><li>b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:<ul style="list-style-type: none"><li>— manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů),</li><li>— stříkání ve větrané kabině,</li><li>— aplikace válečkem,</li><li>— aplikace štětcem,</li><li>— aplikace máčením a poléváním,</li><li>— mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů,</li><li>— čištění a odpad,</li><li>— jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou;</li></ul></li><li>c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:<ul style="list-style-type: none"><li>— nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),</li><li>— aplikace ve slévárenství,</li></ul></li></ul>



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	<ul style="list-style-type: none"><li>— údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení,</li><li>— otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (&gt; 45 °C),</li><li>— stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery)</li><li>— a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou.</li></ul> <p>5. Prvky odborné přípravy:</p> <p>a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— chemie diisokyanátů,</li><li>— nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity),</li><li>— expozice diisokyanátům,</li><li>— limitních hodnot expozice na pracovišti,</li><li>— způsobu, jakým se může senzibilizace vyvinout,</li><li>— zápachu jakožto indikace nebezpečí,</li><li>— významu volatility jakožto rizika,</li><li>— viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů,</li><li>— osobní hygieny,</li><li>— potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení,</li><li>— rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice,</li><li>— rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,</li><li>— režimu ochrany kůže a dýchacích cest,</li><li>— ventilace,</li><li>— čištění, úniků, údržby,</li><li>— odstraňování prázdných obalů,</li><li>— ochrany ostatních přítomných osob,</li><li>— určení kritických fází nakládání,</li><li>— (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování,</li><li>— bezpečnosti na základě chování,</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno;</li></ul> <p>b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— dalších aspektů na základě chování,</li><li>— údržby,</li><li>— řízení změn,</li><li>— vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů,</li><li>— rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace,</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno;</li></ul> <p>c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>— veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje,</li><li>— stříkání mimo postřikovací kabinu,</li><li>— otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (&gt; 45 °C),</li><li>— osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno.</li></ul> <p>6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsi), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5.</p> <p>7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.</p> <p>8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.</p> <p>9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace:</p> <p>a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s</p>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát, o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát, 2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	a) průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu; b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty; c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují; d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením. 10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

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

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 dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal podle platných předpisů.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC <sub>50</sub>	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL <sub>50</sub>	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LL <sub>50</sub>	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuveдено

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.0 nahrazuje verzi BL z 3.3.2023. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

## Prohlášení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## Perdix 110 PUR lepidlo Express

Datum vytvoření	13.09.2018	Číslo verze	4.0
Datum revize	14.03.2023		

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.