

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

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

- 1.1. Identifikátor výrobku** X - PRIMER  
Látka / směs směs  
Číslo R 34266  
UFI QWV1-23S6-F00Q-D544

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití směsi**

Povlak zlepšující adhezi. Pouze pro profesionální použití.

**Hlavní zamýšlené použití**

PC-ADH-OTH Jiná lepidla a těsnicí materiály

**Nedoporučená použití směsi**

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel**

Jméno nebo obchodní jméno	RETECH, s.r.o.
Adresa	Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	25018205
DIČ	CZ25018205
Telefon	+420327596428
E-mail	info@retech.cz
Adresa www stránek	www.retech.com

**Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**

Jméno	RETECH, s.r.o.
E-mail	info@retech.cz

**1.4. 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.

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
STOT SE 3, H336**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

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

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

**2.2. Prvky označení****Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

**X - PRIMER**Datum vytvoření 08.11.2024  
Datum revize Číslo verze 3.0**Nebezpečné látky**ethyl(methyl)keton  
difenylmethan-4,4'-diisokyanát  
isoforondiisokyanát**Standardní věty o nebezpečnosti**H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.**Pokyny pro bezpečné zacházení**P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
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.  
P342+P311 Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P370+P378 V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasící přístroj/písek/oxid uhličitý.**Doplňující informace**EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.  
Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.**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. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2. Směsi****Chemická charakteristika**

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**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.
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 ES: 201-159-0 Registrační číslo: 01-2119457290-43	ethyl(methyl)keton	54-<58	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	3
CAS: 1333-86-4 ES: 215-609-9 Registrační číslo: 01-2119384822-32	saze	15-<16,5	klasifikace neuvedena, H?	3

**X - PRIMER**

Datum vytvoření 08.11.2024

Datum revize

Číslo verze

3.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	difenylmethan-4,4'-diisokyanát	0,89-<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: 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 % ATE Inhalačně (páry) = 11 mg/l	1, 2, 3, 4
Index: 615-008-00-5 CAS: 4098-71-9 ES: 223-861-6 Registrační číslo: 01-2119490408-31	isoforondiisokyanát	0,44-<0,5	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 1, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 Specifický koncentrační limit: Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 %	2, 4
CAS: 68928-76-7 ES: 273-028-6	Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy] stannane	0,07-<0,1	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 500 mg/kg TH	

**Poznámky**

- 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.*
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahených k celkové hmotnosti směsi.*
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

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

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí**

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při zástavě dechu proveďte umělé dýchání. Zajistěte lékařské ošetření.

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

**Při styku s kůží**

Odložte potřísněný oděv. Ihned omyjte vodou a mýdlem a dobře opláchněte. V případě obtíží konzultujte s lékařem. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 15 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

**Při požití**

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Nepodávejte žádné jídlo ani pití. Zajistěte lékařské ošetření.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

neuveveno

**Při zasažení očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

**Při požití**

neuveveno

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

neuveveno

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Oxid uhličitý, pěna, prášek. Může být použita vodní mlha k rozptýlení hořlavých par a ochraně osob zabývajících se zastavením úniku.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

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

Nádoba: při zahřívání se může roztrhnout. Nevdechujte kouř.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Může být použita vodní mlha k rozptýlení hořlavých par a ochraně osob zabývajících se zastavením úniku. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ČSN EN 469 - Ochranné oděvy pro hasiče - Technické požadavky na ochranné oděvy pro hasičské činnosti.

ČSN EN 659+A1 - Ochranné rukavice pro hasiče.

ČSN EN 137 - Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Autonomní dýchací přístroje s otevřeným okruhem na tlakový vzduch.

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

Zajistěte dostatečné větrání. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Používejte elektrické zařízení do výbušného prostředí. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

**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**

Vyvětrejte. Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13.

**X - PRIMER**Datum vytvoření 08.11.2024  
Datum revize Číslo verze 3.0**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

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

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Provedte opatření proti výbojům statické elektřiny. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Při používání může dojít ke vzniku elektrostatického náboje; při přečerpávání používejte pouze uzemněné potrubí (hadic). Nepoužívejte stlačený vzduch pro plnění, vyprazdňování nebo manipulaci. Nádrž otevřete a zacházejte s ní opatrně. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Uchovávejte pouze v původním obalu. Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Chraňte před slunečním zářením. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Skladujte mimo dosah nekompatibilních materiálů.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
30 ml	láhev	

Skladovací třída

3 - Hořlavé kapaliny

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

neuveдено

**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 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
amorfní uhlík (Carbon black) (CAS: 1333-86-4)	PELc	10 mg/m <sup>3</sup>
saze komínové (CAS: 1333-86-4)	PELc	2,0 mg/m <sup>3</sup>

**Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2-butanon (CAS: 78-93-3)	PEL	600 mg/m <sup>3</sup>
	PEL	200 ppm
	NPK-P	900 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	300 ppm

*Poznámky**Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.***Česká republika****Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	0,1 mg/m <sup>3</sup>

*Poznámky**Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.**U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.**Látka má senzibilizační účinek.*

**X - PRIMER**

Datum vytvoření

08.11.2024

Datum revize

Číslo verze

3.0

**Evropská unie****Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethyl(methyl)keton (CAS: 78-93-3)	OEL 8 hodin	600 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	200 ppm
	OEL 15 minut	900 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minut	300 ppm

**DNEL**

ethyl(methyl)keton			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Spotřebitelé	Orálně	31 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	106 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	412 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	1161 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

**PNEC**

ethyl(methyl)keton	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	55,8 mg/l
Sladkovodní sedimenty	284,74 mg/kg
Mořské sedimenty	284,7 mg/kg
Voda (občasný únik)	55,8 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	709 mg/l
Půda (zemědělská)	22,5 mg/kg

isoforondiisokyanát	
Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	0,06 mg/l
Mořská voda	0,006 mg/l
Sladkovodní sedimenty	218,92 mg/kg
Mořské sedimenty	21,89 mg/kg
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	10,6 mg/l
Půda (zemědělská)	44,01 mg/kg

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

**8.2. Omezování expozice**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Zajistěte, aby všechny prostředky pro ochranu dýchacích cest byly vhodné pro dané použití a byly opatřeny značkou CE. V blízkosti pracoviště zajistěte dostupnost spršky pro výplach očí a bezpečnostních sprch.

**Ochrana očí a obličeje**

Uzavřené ochranné brýle. ČSN EN 166 - Osobní prostředky k ochraně očí.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Kategorie III. ČSN EN ISO 374-1. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při poškození rukavice okamžitě vyměňte.

V případě rizika rozstříkávání:

Doporučený materiál rukavic: Nitrilkaučuk. Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,3$  mm. Doba průniku materiálem rukavic:  $>480$  min.

Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu používejte ochranné rukavice:

Doporučený materiál rukavic: Butylkaučuk. Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,4$  mm. Doba průniku materiálem rukavic:  $>480$  min.

Jiná ochrana: Noste pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv pro profesionální použití kategorie I (viz nařízení (EU) 2016/425 a norma ČSN EN ISO 20344). Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

**Ochrana dýchacích cest**

Maska s filtrem při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí. Filtr A. ČSN EN 14387 - Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Protiplynové a kombinované filtry.

**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	černá
Zápach	po rozpouštědle
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	80 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,8 %
horní	11,5 %
Bod vzplanutí	-10 °C (DIN 51755)
Teplota samovznícení	400 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozpustnost v tučích	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	150 mbar
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	údaj není k dispozici
relativní hustota	0,92-0,96 (ISO 1183-1 A)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

Charakteristiky částic

údaj není k dispozici

Forma

kapalina

**9.2. Další informace**

Rychlost odpařování

údaj není k dispozici

Hustota páry

2,5

Obsah organických rozpouštědel (VOC)

61,91 %

Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití

588,1 g/l

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

Ethyl(methyl)keton:

Reaguje se silnými oxidačními činidly. Reaguje s lehkými kovy. Narušuje různé typy plastových materiálů. Rozkládá se působením tepla.

Difenylmethan-4-4'-diisokyanát:

Termální rozklad: při 274 °C. Při kontaktu s vodou začíná rychle polymerovat. S vodou vytváří oxid uhličitý a tvoří nerozpustný pevný polymer, proto musí být jakýkoliv vlhký materiál skladován v otevřených nádobách.

**10.2. Chemická stabilita**

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.

Ethyl(methyl)keton:

Může vytvářet peroxidy se: vzduchem, světlem, silnými oxidačními činidly. Nebezpečí výbuchu při styku s: peroxidem vodíku, kyselinou dusičnou, kyselinou sírovou. Může nebezpečně reagovat s: oxidačními činidly, trichlormethanem, alkáliemi. Se vzduchem tvoří výbušnou směs.

Difenylmethan-4-4'-diisokyanát:

Může nebezpečně reagovat s: alkoholy, aminy, amoniakem, hydroxidem sodným, kyselinami, vodou, silnými kyselinami, silnými zásadami.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před přehřátím. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

Ethyl(methyl)keton:

Chraňte před teplem.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Ethyl(methyl)keton:

Silná oxidační činidla, anorganické kyseliny, amoniak, měď, chloroform.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

Difenylmethan-4-4'-diisokyanát:

Může se vyvíjet: oxid dusnatý, oxidy uhlíku, kyanovodík.

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

V případě nedostupných experimentálních toxikologických údajů pro samotný produkt jsou možná zdravotní rizika výrobku hodnocena podle vlastností látek, které výrobek obsahuje a pomocí kritérií stanovených v příslušných nařízeních pro klasifikaci. Proto zvažte koncentraci každé jedné nebezpečné látky případně citované v oddíle 3 pro posouzení toxikologických účinků vyplývajících z expozice produktu.



**X - PRIMER**Datum vytvoření 08.11.2024  
Datum revize Číslo verze 3.0**Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**X - PRIMER**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	ATE	>5 mg/l			

**difenylmethan-4,4'-diisokyanát**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>9400 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	2,24 mg/l		Potkan	
Inhalačně (páry)	ATE	11 mg/l			

**Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	ATE	500 mg/kg TH			

**ethyl(methyl)keton**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	2737 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	6480 mg/kg		Králík	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	23,5 mg/l	8 hodin	Potkan	

**isoforondiisokyanát**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	4814 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>7000 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	0,031 mg/l	4 hodiny	Potkan	

**saze**

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	>8000 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>3000 mg/kg		Králík	
Inhalačně (prach/mlha)	LC <sub>50</sub>	>27 mg/l	1 hodina	Potkan	

**Žiravost / dráždivost pro kůži**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**X - PRIMER**

Datum vytvoření 08.11.2024  
Datum revize Číslo verze 3.0

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Karcinogenita**

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

difenylmethan-4,4'-diisokyanát						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
						IARC: Group 3 (not classifiable as a human carcinogen)

**Toxicita pro reprodukci**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Další údaje**

Difenylmethan-4-4'-diisokyanát:

Může docházet k podráždění sliznic a dýchacích cest, jakož i k ovlivnění centrální nervové soustavy. Podráždění oční tkáně. Dráždí kůži. Může dojít k podráždění trávicího traktu. Bolesti hlavy. Pocit tíhy na hrudi. Bezvědomí, dýchací potíže, závratě, kašel, nevolnost. Nebezpečí otoku plic. Nebezpečí pneumonie.

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

**Další informace**

neuveдено

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1. Toxicita**

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

**Akutní toxicita**

difenylmethan-4,4'-diisokyanát				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	

**X - PRIMER**

Datum vytvoření 08.11.2024

Datum revize

Číslo verze

3.0

ethyl(methyl)keton				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	2993 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
EC <sub>50</sub>	308 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	

saze				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Branchydanio rerio)	
EC <sub>50</sub>	>10000 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	

**Chronická toxicita**

difenylmethan-4,4'-diisokyanát				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	1640 mg/l		Řasy (Desmodesmus subspicatus)	

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

**Biologická odbouratelnost**

difenylmethan-4,4'-diisokyanát				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	0,1-100 mg/l		Sladká voda	Nesnadno biologicky odbouratelný

ethyl(methyl)keton				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	>10000 mg/l		Sladká voda	Snadno biologicky odbouratelný

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

difenylmethan-4,4'-diisokyanát					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Kow	4,51				

ethyl(methyl)keton					
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]
Log Kow	0,3				

**12.4. Mobilita v půdě**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Neuvedeno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

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. Výrobek recyklujte, pokud je to možné. Nespotřebovaný produkt likvidujte jako nebezpečný odpad. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení.

**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.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1139

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

OCHRANNÝ NÁTĚR, ROZTOK

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

3 Hořlavé kapaliny

**14.4. Obalová skupina**

II

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Ne.

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

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

není relevantní

**Doplňující informace**

IATA - Special provision: A3

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1139

Bezpečnostní značky

3

**Silniční přeprava - ADR**

Zvláštní ustanovení

640D

Omezená množství

5 L

Přepavní kategorie

3

Kód omezení pro tunely

(D/E)

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

**Železniční přeprava - RID****Letecká přeprava - ICAO/IATA**

Balící instrukce pasažér 353

Balící instrukce kargo 364

**Námořní přeprava - IMDG**

EmS (pohotovostní plán) F-E, S-E

**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).

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

difenylmethan-4,4'-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> <p>a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS;</p> <p>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:</p> <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>

difenylmethan-4,4'-diisokyanát, isoforondiisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
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> <p>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</p> <p>b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo</p>

**X - PRIMER**

Datum vytvoření

08.11.2024

Datum revize

Číslo verze

3.0

difenylmethan-4,4'-diisokyanát, isoforondiisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	<p>profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.</p> <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> <p>a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo</p> <p>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.“</p> <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 vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň:</p> <p>a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití;</p> <p>b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití:</p> <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> <p>c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),</li><li>– aplikace ve slévárenství,</li><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 vyvíjet,</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></ul>

**X - PRIMER**

Datum vytvoření

08.11.2024

Datum revize

Číslo verze

3.0

difenylmethan-4,4'-diisokyanát, isoforondiisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	<ul style="list-style-type: none"><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 (směsí), 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 (směsí) 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 průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu;</p> <p>b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty;</p> <p>c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují;</p> <p>d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením.</p> <p>10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.</p>

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**Další údaje**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU - PŘÍLOHA I - Kategorie nebezpečnosti: P5c HOŘLAVÉ KAPALINY.

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.

**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.
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.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte práškový hasící přístroj/písek/oxid uhličitý.

**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**

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
BCF	Biokoncentrační faktor
Carc.	Karcinogenita
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
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
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
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků



**X - PRIMER**

Datum vytvoření	08.11.2024	Číslo verze	3.0
Datum revize			

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
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
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
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

**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 3.0 nahrazuje verzi BL z 20.07.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 8, 11, 12, 13, 15 a 16.

**Prohlášení**

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.