BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

FATRAFIX FM

Datum vytvoření	02.10.2018		
Datum revize	08.09.2022	Číslo verze	3.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — FATRAFIX FM

Látka / směs: směs

UFI: T290-5H6Y-CY2F-R998

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Lepidlo. Pouze pro profesionální použití.

Hlavní zamýšlené použití

PC-ADH-2	Lepidla a těsnicí materiály – stavebnictví a stavitelské práce (vyjma lepidel na bázi cementu)

Systém deskriptorů použití

SU 3	Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
SU 19	Stavebnictví a stavitelské práce
SU 22	Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
PC 1	Lepidla, těsnící prostředky

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	FATRA, a.s.
Adresa	třída Tomáše Bati 1541, Napajedla, 763 61 Česká republika
DIČ	CZ27465021
Telefon	+420 577 501 111
Email	reach@fatra.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

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 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.

Aerosol 1, H222, H229
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.

Vyrobeno v aplikaci SBLCore 2022 (22.5.71) www.sblcore.cz

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

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

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát
2,2'-dimorpholinyldiethyl ether
(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát

Standardní věty o nebezpečnosti

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
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

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P284	V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P501	Odstraňte obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Doplňující informace

EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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.

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. Vdechování nebo styk s kůží muže způsobit poškození zdraví. Může ovlivnit reprodukční schopnost. Může být škodlivý pro plod/embryo. Opakovaná expozice může vyvolat vysušení nebo popraskání kůže.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

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: 607-022-00-5 CAS: 141-78-6 ES: 205-500-4	ethyl-acetát	10-25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	3
CAS: 75-37-6 ES: 200-866-1	1,1-difluorethan	15-20	Flam. Gas 1A, H220 Acute Tox. 4, H302	
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	5-20	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
CAS: 124-38-9 ES: 204-696-9	oxid uhličitý	1-10	Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	3

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 144-19-4 ES: 205-619-1	2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol	<1	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	
CAS: 6425-39-4 ES: 229-194-7	2,2'-dimorpholinyldiethyl ether	<1	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319	
Index: 615-012-00-7 CAS: 4083-64-1 ES: 223-810-8	(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát	<1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 EUH014 Specifický koncentrační limit: Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	

Poznámky

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 Unie pro pracovní prostředí.

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

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

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání (nejlépe za použití dýchacího přístroje nebo kapesní masky) nebo kyslík (kyslíkovou maskou 10-15 l/min.). Je-li to nezbytné zahajte KPR. Je možné použít kapesní resuscitační vak (BVM). Protézy a umělé zuby mohou blokovat dýchací cesty, je-li to možné, měly by být před zahájením první pomoci odstraněny. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv a obuv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdla. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

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. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření.

Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Pokud postižený zvrací, položte ho do stabilizované polohy na bok. Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Nepodávejte mléko, oleje ani alkohol. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. 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 podráždění dýchacích cest. Vdechování par může způsobit ospalost, závratě, sníženou pozornost, ztrátu reflexů, špatnou koordinaci až smrt. Dlouhodobá expozice může vést k onemocnění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systematické poškození a zdraví škodlivé účinky.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost. Při požití tekutiny muže dojít k vdechnutí do plic a následnému chemickému zánětu plic.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Zahajte IV D5W TKO. jestliže se objeví známky hypovolemie použijte Ringerův laktátový roztok. Hypotenze doprovázená hypovolemií vyžaduje opatrné podávání tekutin. Příliš mnoho tekutin může vyvolat komplikace. Při záchvatech podávejte diazepam. Jasně symptomatičtí pacienti po expozici isokyanátům by měli dostat kyslík, podporu dýchání a kapačku. Léčba astmatu zahrnuje inhalaci sympathomimetik (epinephrin, adrenalin, terbutalin) a steroidů. Po požití může pomoci aktivní uhlí (1 g/kg) a čistidla (sorbitol, magnesium citrát). Při zasažení rohovky mohou pomoci mydriatika, systemická analgetika a topická antibiotika (Sulamyd).

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, BCF. V případě větších požárů vodní sprej nebo vodní mlha.

Nevhodná hasiva

neuvedeno

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (NOx, kyanovodík, isokyanáty, fluorovodík a jiné pyrolýzní produkty typické pro spalování organické hmoty). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Při zahřátí uzavřených nádob s produktem může dojít k nárůstu tlaku a následnému prasknutí nádoby. Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly (dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany atd.), může dojít ke vznícení.

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. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. 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

Zajistěte dostatečné větrání. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při úniku většího množství zvažte evakuaci.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. Pokud se vyskytne významné znečištění, kontaktujte příslušné úřady a čističky odpadních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Zajistěte dostatečné větrání. Pro rozptýlení par je možné použít rozprašovanou vodu nebo vodní mlhu. Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina, vermikulit a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Pevné zbytky mechanicky shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Používejte nejiskřící lopaty a antidetonační vybavení. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.Zajistěte dostatečné větrání nebo odsávání na pracovišti. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a oděvem. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Odložte potřísněný oděv a před opětovným použitím jej vyperte. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Chraňte před přímým slunečním zářením. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. 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 pouze v originálním obalu. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Pravidelně kontrolujte, zda nedochází k únikům. Chraňte proti výkyvům počasí a fyzickému poškození. Kontrolujte, zda jsou obaly jasně označené a nepodtékají. Skladujte odděleně od neslučitelných materiálů a potravinářských obalů. Skladujte odděleně od vody, alkoholů, silných bází, alkálií, sloučenin kovů a roztoků detergentů. Isokyanáty napadají a činí křehké některé druhy plastů a gumy. U většího množství zvažte skladování v uzavřeném prostoru. Skladovací prostory izolujte od zdrojů komunitních vod (včetně dešťové vody, podzemní vody, jezer a potoků).

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
15 kg	aerosolová nádoba	
22 l	aerosolová nádoba	

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

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	Přepočet na ppm	Poznámka
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	PEL	700 mg/m³	0,273	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	900 mg/m³	0,273	
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL	0,05 mg/m³		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,1 mg/m³		
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	PEL	9000 mg/m³	0,547	
	NPK-P	45000 mg/m	0,547	

Evropská unie **Směrnice Komise (EU) 2017/164**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethyl-acetát (CAS: 141-78-6)	OEL 8 hodin	734 mg/m³
	OEL 8 hodin	200 ppm
	OEL 15 minut	1468 mg/m³
	OEL 15 minut	400 ppm

Evropská unie **Směrnice Komise 2006/15/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
oxid uhličitý (CAS: 124-38-9)	OEL 8 hodin	9000 mg/m³
	OEL 8 hodin	5000 ppm

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. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. V blízkosti pracoviště zajistěte dostupnost sprškу pro výplach očí a bezpečnostních sprch. 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

Ochranné brýle s bočními stranami. Neměly by se používat kontaktní čočky.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Vhodný materiál: PE/EVAL/PE, butyl, butyl/neopren, CPE, hypalon, přírodní kaučuk, natural + neopren, neopren, neopren/natural, nitril, nitril+PVC, PVA, PVC, Saranex-23, Saranex-23 2-PLY, Teflon, Viton/chlorobutyl. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Kombinéza nebo PVC zástěra. Při silné expozici ochranný pracovní oděv z PVC. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Filtr typu AX dostatečné kapacity (AS/NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent). Kazetové respirátory by nikdy neměly být používány při nouzových únicích nebo v oblastech s neznámou koncentrací par nebo obsahem kyslíku.

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	červená
Zápach	údaj není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	76-78 °C
Hořlavost	vysoce hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	1 %
horní	13 %
Bod vzplanutí	-1 °C
Teplota samovznícení	460 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici

pH	7-8 (neředěno)
Viskozita	>20,5 cSt
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota a/nebo relativní hustota	
relativní hustota	1,05
Forma	aerosol

9.2. Další informace

Obsah organických rozpouštědel (VOC)	464,87 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečné polymeraci nedochází.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Vyhněte se reakci s vodou, alkoholy, silnými bázemi, alkáliemi, sloučeninami kovů a roztoky detergentů. Reakce s vodou může uvolnit velké množství pěny, oxidu uhličitého a tepla. Pěnění v uzavřené nádobě může způsobit natlakování. Isokyanáty napadají a činí křehké některé druhy plastů a gumy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem. Chraňte proti výkyvům počasí a fyzickému poškození. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

10.5. Neslučitelné materiály

Vyhněte se reakci s vodou, alkoholy, silnými bázemi, alkáliemi, sloučeninami kovů a roztoky detergentů.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (NOx, kyanovodík, isokyanáty, fluorovodík a jiné pyrolýzní produkty typické pro spalování organické hmoty).

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.

(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC_{50}	>320 ppm	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		RTECS
Kůže	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA
Orálně	LD_{50}	2600 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		RTECS

1,1-difluorethan

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC_{50}	>437500 ppm	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA
Orálně	LD_{50}	484 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		RTECS

2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD_{50}	6300 mg/kg		Králík		RTECS
Orálně	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	LD_{50}	746,24 mg/l		Králík		ECHA
Orálně	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC_{50}	0,368 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA
Dermálně	LD_{50}	>6200 mg/kg		Králík		RTECS
Orálně	LD_{50}	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA

ethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	LC_{50}	>18 mg/l	4 hod	Myš		ECHA
Dermálně	LD_{50}	>18000 mg/kg		Králík		RTECS
Orálně	LD_{50}	4100 mg/kg		Myš		RTECS

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Slabě dráždí		24 hod	Králík	

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Nedráždí				ECHA
Kůže	Dráždí	OECD 404		Králík	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Dráždí				ECHA
Kůže			24 hod	Králík	

ethyl-acetát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Nedráždí				ECHA

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	
Oko	Dráždí				ECHA

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí				ECHA

ethyl-acetát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí				ECHA

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

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-methylbenzensulfonyl)isokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}	25 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}	>100 mg/l	48 hod	Korýši		ECHA
LC_{50}	>45 mg/l	96 hod	Ryby		ECHA
NOEC(ECx)	10 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA

1,1-difluorethan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC 50(ECx)	47,755 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}	146,695 mg/l	48 hod	Korýši		ECHA
LC_{50}	291,31 mg/l	96 hod	Ryby		ECHA
EC_{50}	47,755 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA

2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}	>110,1 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}	>109,1 mg/l	48 hod	Korýši		ECHA
NOEC(ECx)	≥100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
LC_{50}	>700 mg/l	96 hod	Ryby		ECHA

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC(ECx)	100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}	>100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}	>100 mg/l	48 hod	Korýši		ECHA
LC_{50}	>2150 mg/l	96 hod	Ryby		ECHA

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}	>1640 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
LC_{50}	95,24-134,37 mg/l	96 hod	Ryby		

ethyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}	164 mg/l	48 hod	Korýši		IUCLID
NOEC(ECx)	>100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		IUCLID
LC_{50}	>75,6 mg/l	96 hod	Ryby		ECHA

oxid uhličitý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	35 mg/l	96 hod	Ryby		IUCLID

Chronická toxicita

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC (ECx)	≥10 mg/l	504 hod	Korýši		ECHA

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Poločas rozpadu

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
	1 den		voda/půda
	0,24 den		vzduch

ethyl-acetát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
	14 den		voda/půda
	14,71 den		vzduch

neuvedeno

12.3. Bioakumulační potenciál

(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	2,3424					

1,1-difluorethan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	0,75					

2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	1,24					

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	-1,3122					

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	61-150	672 hod	Ryby			METI
BCF	15					

ethyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	3300					

oxid uhličitý

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Zdroj
Log Kow	0,83					

Neuvedeno.

12.4. Mobilita v půdě

(4-methylbenzensulfonyl)isokyanát

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	882,1		

1,1-difluorethan

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	35,04		

2,2,4-trimethyl-1,3-pentandiol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	1		

2,2'-dimorpholinyldiethyl ether

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	10		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	376200		

ethyl-acetát

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	6,131		

oxid uhličitý

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota
Koc	1,498		

Neuvedeno.

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

Neuvedeno.

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 zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

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. 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. 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 3501

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

CHEMICKÁ LÁTKA POD TLAKEM, HOŘLAVÁ, J.N. (1,1-difluorethan)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

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

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	23
UN číslo	3501
Klasifikační kód	8F
Bezpečnostní značky	2.1



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. 190/2018 Sb., kterou se mění 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. Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. 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.

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

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
56	1. Nesmí být uveden na trh po 27. prosinci 2010 jako složka směsí v koncentraci 0,1 % hmotnostních MDI nebo vyšší pro prodej široké veřejnosti, pokud dodavatelé před uvedením na trh nezajistí, aby balení: a) obsahovalo ochranné rukavice, které splňují požadavky směrnice Rady 89/686/EHS (*********); 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: „— 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).“ 2. Odchylně se odst. 1 písm. a) nevztahuje na termoplastická lepidla.
74	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: a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo 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. 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: a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo 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.“ 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. 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: a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití; b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití: — manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů), — stříkání ve větrané kabině, — aplikace válečkem, — aplikace štětcem, — aplikace máčením a poléváním, — mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů, — čištění a odpad, — jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou; c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití: — nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými), — aplikace ve slévárenství,

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	— údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení, — otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (> 45 °C), — stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery) — a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou. 5. Prvky odborné přípravy: a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — chemie diisokyanátů, — nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity), — expozice diisokyanátům, — limitních hodnot expozice na pracovišti, — způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet, — zápachu jakožto indikace nebezpečí, — významu volatility jakožto rizika, — viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů, — osobní hygieny, — potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení, — rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice, — rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace, — režimu ochrany kůže a dýchacích cest, — ventilace, — čištění, úniků, údržby, — odstraňování prázdných obalů, — ochrany ostatních přítomných osob, — určení kritických fází nakládání, — (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování, — bezpečnosti na základě chování, — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno; b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — dalších aspektů na základě chování, — údržby, — řízení změn, — vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů, — rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace, — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno; c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje, — stříkání mimo postřikovací kabinu, — otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (> 45 °C), — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno. 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. 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 specifičnost dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu. 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. 9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace: a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	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

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
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.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P260	Nevdechujte aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P284	V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P272	Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
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.
P342+P311	Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
P333+P313	Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362+P364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P405	Skladujte uzamčené.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH014	Prudce reaguje s vodou.

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_{50}	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
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
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
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

Aerosol	Aerosol
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
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

neuvedeno

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 09.02.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

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.