

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku**
Látka / směs Jutadach THK směs
UFI 6600-TOW7-900F-4GR9
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Systémová komponenta podstřešních folií. Těsnění.
Hlavní zamýšlené použití
PC-ADH-2 Lepidla a těsnicí materiály – stavebnictví a stavitelské práce (vyjma lepidel na bázi cementu)
- Systém deskriptorů použití**
SU 1 Zemědělství, lesnictví, rybářství
SU 19 Stavebnictví a stavitelské práce
SU 22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
SU 0 Jiné
PC 1 Lepidla, těsnicí prostředky
PROC 19 Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou
- 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 Juta a.s.
Adresa Dukelská 417, Dvůr Králové nad Labem, 544 15
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 45534187
DIČ CZ45534187
Telefon +420 499 314 211
Email juta01@juta.cz
Adresa www stránek www.juta.cz
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno Jindřich Vrbenský
Email J.Vrbensky@email.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.

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))

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. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může způsobit poškození dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici. Podezření na vyvolání rakoviny. Zdraví škodlivý při vdechování.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

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

Standardní věty o nebezpečnosti

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození dýchacích cest (inhalačně) 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.
P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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.
P501	Odstraňte obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Doplňující informace

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

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.

Další označení:

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek.

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: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47- XXXX	4,4'-methylendifenyl-diisokyanát	27-<30	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: 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- XXXX	o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	22-<25	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: 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 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 %	1, 2, 4
CAS: 9016-87-9 ES: 618-498-9	Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)	22-<25	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: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	
CAS: 25322-69-4 ES: 500-039-8	polypropylenglykol	22-<25	Acute Tox. 4, H302 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 500,24 mg/kg TH	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0	
Datum revize	21.12.2021			
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-XXXX	2,2'-methylendifenyl-diisokyanát	4-<5	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: 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 % ATE Inhalačně (páry) = 1,5 mg/l	1, 2, 4
CAS: 99-63-8 ES: 202-774-7 Registrační číslo: 01-2119493993-19-XXXX	Isoftaloyldichlorid	0,1-<0,25	Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3, H331	

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 vztažených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Unie pro pracovní prostředí.
- 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. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. 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. Nikdy nepodávejte osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na bok a přivolejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odložte ihned potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody a mýdlem. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. (Doporučení od dodavatele: otřete polyethylenglykolem 400).

Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření. Připravte bezpečnostní list.

Při požití

Zajistěte lékařské ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu. Dodavatel doporučuje vypláchnout ústa vodou, nevyvolávat zvracení, podat velké množství vody a vyhledat lékaře. Osobám v bezvědomí nepodávat nic ústy.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Podráždění sliznic nosu a hrtanu, kašel, bolesti hlavy, dušnost, astmatické potíže, podráždění plic. Ovlivňuje CNS.

Při styku s kůží

Dráždí kůži, může způsobit dermatitidu nebo alergie a kontaktní ekzémy. Vysušuje kůži, zbarvuje.

Při zasažení očí

Podráždění očí a sliznic.

Při požití

Podráždění, nevolnost. Příznaky otravy se objeví až po několika hodinách.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Při expozici se musí počítat se zpožděným účinkem. Při dráždění ke kašli podávejte antitusika. V případě podráždění plic proveďte první ošetření pomocí dávkovacího rozprašovače s dexamethasonem.

Další údaje

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý, hasící prášek, voda tříštěný proud. U velkých ohnisek požárů voda tříštěný proud/ pěna odolná alkoholu.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého, oxidů dusíku, izokyanátů, kyanovodíku a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví. Při zahřátí hrozí nebezpečí prasknutí obalu.

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. Výrobky v blízkosti požáru chladte vodou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení. Nebezpečí uklouznutí. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zabraňte kontaktu s očima a kůží, vdechování par. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů, obsažených v kapitolách 7 a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. V případě úniku většího množství zachyťte. Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt zachyťte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v otevřených nádobách, udržujte vlhké a nechte několik dnů stát, dokud se neukončí reakce a tvorba oxidu uhličitého, díky kterému může stoupat tlak v nádobě a dojít k jejímu prasknutí. Dále odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány.

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte vdechování par a výparů, zajistěte dostatečné větrání / odsávání pracovních prostor. Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Nepracujte s výrobky tohoto typu v případě známých alergií, astmatických potíží a chronických onemocnění dýchacích cest. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, ukládat potraviny a kouřit. Řiďte se pokyny na etiketě a návodem k použití. Dodržujte obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi. Před přestávkou a po ukončení práce si umyjte ruce vodou a mýdlem. Odložte ihned kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky, neskladujte je v místnosti určené na svačinu a oddech.

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

Uchovávejte mimo dosah nepovolaných osob. Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Neskladujte na chodbách a schodištích. Nevystavujte slunečnímu záření a vysokým teplotám nad 50°C. Skladujte při pokojové teplotě. Neskladujte s oxidačními činidly.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
310 ml	tuba	PET

Skladovací teplota minimum 0 °C, maximum 50 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Nejsou uvedené.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1. Adhezivní tmel.

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	Přepoččet na ppm	Poznámka
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL	0,05 mg/m ³		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek
	NPK-P	0,1 mg/m ³		

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	17,2 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky místní	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	17,2 mg/cm ²	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg TH/den	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	17,2 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	

Isoftaloyldichlorid

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	3,94 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	4,47 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Inhalačně	0,02 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	17,2 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	0 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	0 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Akutní účinky systémové	

PNEC

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

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

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	

Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg	

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	0,133 mg/l	
Mořská voda	0,0133 mg/l	
Voda (občasný únik)	1,337 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	6,171 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,6365 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	0,0637 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,0492 mg/kg sušiny půdy	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

8.2. Omezování expozice

Nevdechujte výpary. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemikáliemi a zejména na dobré větrání / odsávání pracoviště. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem. Zašpiněné oblečení ihned svlékněte a před dalším používáním vyperte. Neskladujte je v místnosti určené pro oddech a občerstvení.

Ochrana očí a obličje

Zabraňte kontaktu s očima. Ochranné brýle těsné s postranními štítky (podle ČSN EN 166).

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku, doporučený materiál Nitril kaučuk, tloušťka min. 0,35 mm, >=480 minut doba průniku (dle ČSN EN 374). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Výrobek je směs a nelze materiál rukavic přesně vypočítat, udělejte proto zkoušku nepropustnosti rukavic. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv s dlouhým rukávem, ochranná obuv (EN ISO 20345). Při znečištění pokožky ji důkladně umyjte.

Ochrana dýchacích cest

Nevdechujte výpary. Za doporučeného běžného používání není třeba. Masky s filtrem A2P2 (hnědý, bílý) proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení NPK-P toxických látek nebo ve špatně větratelném prostředí (podle ČSN EN 14387, 83 2220).

Tepelné nebezpečí

Žádné uvedené.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Žádné další k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	směs obsahuje obecný identifikátor produktu „barvivo“, dle specifikace
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	nerozpustné (ve vodě)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	1600-1900 mPas při 20°C
Rozpustnost ve vodě	reaguje s vodou, nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1,13-1,15 g/cm ³ při 20 °C
Forma	Kapalina
Isoftaloyldichlorid (CAS: 99-63-8)	kapalina
Isoftaloyldichlorid (CAS: 99-63-8)	pevná látka: volně loženo

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	nemá
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0 %

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádná uvedena. Výrobek nebyl zkoušen.

10.2. Chemická stabilita

Za doporučeného používání a skladování je výrobek chemicky stabilní, k rozkladu nedochází.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za doporučeného používání a skladování k žádným nedochází.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před vlhkostí. Polymeruje při silném ohřevu nad 260°C.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny, zásady, oxidační činidla, aminy, alkoholy, polyoly, voda (uvolňuje CO₂ a v uzavřených nádobách dochází ke zvyšování tlaku, hrozí nebezpečí prasknutí obalu).

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití a skladování nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, dým, saze a další viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	EU B.1	>2000 mg/kg		Krysa		Analogický přístup	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		Analogický přístup	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	0,527 mg/l	4 hod	Krysa			aerosol
Inhalačně	ATE		1,5 mg/l					aerosol
Inhalačně (páry)	ATE		1,5 mg/l					

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Krysa		Analogický přístup	EC440/2008 B.1
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		Analogický přístup	
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	0,368 mg/l	4 hod	Krysa			
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Krysa			ES 440/2008 B1
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	0,368 mg/l	4 hod	Krysa			Aerosol
Inhalačně (aerosoly)	ATE		1,5 mg/l	4 hod			Odborný posudek	

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík			
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	0,31 mg/l	4 hod	Krysa			aerosol

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	ATE		1,5 mg/l	4 hod				

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Krysa			
Dermálně	LD ₅₀		1410 mg/kg		Králík			
Inhalačně	LC ₅₀		0,7 mg/l	4 hod	Krysa		Analogický přístup	

Jutadach THK

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		>2000 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (páry)	ATE		12,43-21,5 mg/l	4			Výpočet hodnoty	
Inhalačně (aerosoly)	ATE		2,06-3,67 mg/l	4			Výpočet hodnoty	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	EU B.1	>2000 mg/kg		Krysa		Analogický přístup	
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík		Analogický přístup	
Inhalačně	LC ₅₀		0,387 mg/l		Krysa		Analogický přístup	
Inhalačně	ATE		1,5 mg/l	4				Aerosol

polypropylenglykol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		>500-<2000 mg/kg		Krysa			
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>3000 mg/kg		Králík		Analogický přístup	
Orálně	ATE		500,24 mg/kg TH					

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Dráždí	OECD 404		Králík		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
	Dráždí	OECD 404		Králík	Analogický přístup	Skin Irrit. 2

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Dráždí	OECD 404		Králík		

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Žíravý			Králík	Analogický přístup	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Dráždí	OECD 404		Králík	Analogický přístup	Skin Irrit 2

polypropylenglykol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	OECD 404		Králík		

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Slabě dráždí	OECD 405		Králík	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	Analogický přístup

Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Dermálně	Žíravý			Králík	Analogický přístup

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Orálně	Nedráždí	OECD 404		Králík	Analogický přístup

polypropylenglykol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

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	Stanovení hodnoty
Kůže	Senzibilizující	OECD 429		Myš		
Kůže	Senzibilizující			Morče (Cavia aperea f. porcellus)		

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Inhalačně	Negativní	OECD 406		Morče		Analogický přístup
Inhalačně	Senzibilizující			Morče		
Dermálně	Senzibilizující	OECD 429		Myš		
Kůže	Dráždí	OECD 429		Myš		Analogický přístup

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	Nedráždí	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		
Dermálně	Dráždí	OECD 406		Krysa		
Dermálně	Dráždí	OECD 429		Myš		

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	Negativní			Morče (Cavia aperea f. porcellus)		

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	Senzibilizující	OECD 429		Myš		Analogický přístup
Dermálně	Senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		Analogický přístup

polypropylenglykol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Dermálně	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 429		Myš		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 471			Salmonella typhimurium			
Negativní	OECD 474			Krysa		Analogický přístup	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		Analogický přístup	
Negativní	OECD 474			Krysa			
Negativní	OECD 489			Krysa			
Negativní	OECD 474			Krysa			
Negativní	OECD 489			Krysa			

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 474			Krysa		Analogický přístup	
Negativní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)			

Isoftaloyldichlorid

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 476					Analogický přístup	In vitro

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 471					Analogický přístup	
Negativní	OECD 474			Krysa		Analogický přístup	

polypropylenglykol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)			
Negativní	OECD 476						

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
		OECD 453		Karcinogenní	Krysa		Analogický přístup	Carc. 2

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (aerosoly)		OECD 453		Karcinogenní	Krysa		Analogický přístup	

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
		OECD 453		Karcinogenní	Krysa			aerosol

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
		OECD 453			Krysa		Analogický přístup	Carc. 2

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 414	4-12 mg/m ³		Krysa		Analogický přístup	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 414	4 mg/m ³		Krysa		Analogický přístup	aerosol
	NOAEL	OECD 414	4-12 mg/m ³		Krysa		Analogický přístup	

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 414	4	Negativní	Krysa			aerosol

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL	OECD 414	4-12 mg/kg		Krysa		Analogický přístup	aerosol

polypropylenglykol

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 421	1000 mg/kg	Negativní	Krysa	F	Analogický přístup	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

polypropylenglykol

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 421	1000 mg/kg		Krysa		Analogický přístup	

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně				Dráždí				

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně				Dráždí				dýchací cesty
				Dráždí				dýchací cesty

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³		Krysa		Analogický přístup	

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³		Dráždí	Krysa			
Inhalačně	LOAEL	OECD 453	1 mg/m ³			Krysa		Analogický přístup	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³			Krysa		Analogický přístup	
Inhalačně (aerosoly)	NOAEL	OECD 453	1 mg/m ³			Krysa		Analogický přístup	
Inhalačně	LOAEL	OECD 453	1 mg/m ³		Dráždí			Analogický přístup	
Inhalačně	LOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³		Dráždí	Krysa		Analogický přístup	

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LOAEL	OECD 453	1 mg/m ³			Krysa		Analogický přístup	aerosol
Inhalačně					Pozitivní				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Isoftaloyldichlorid

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL	OECD 408	474 mg/kg	90 den		Krysa		Analogický přístup	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	LOAEL	OECD 453	1 mg/m ³			Krysa		Analogický přístup	Aerosol

polypropylenglykol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL	OECD 407	≥1000 mg/kg	28 den		Krysa			

Nebezpečnost při vdechnutí

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. Symptomy: dušnost, kašel, podráždění sliznic, podráždění dýchacích cest.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Negativní				nelze očekávat

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Negativní				

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici.

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		Analogický přístup
EC ₅₀		>1000 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	Analogický přístup

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/kg	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 201	1,5 mg/l	72 hod	Řasy		
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	Analogický přístup
LC ₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		Analogický přístup
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		
NOEC/NOEL	OECD 201	1640 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 207	>1000 mg/kg	14 den	Eisenia foetida	Aktivovaný kal	Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 202	>10 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 207	>1000 mg/kg	14 den	Lumbricus terrestris		Analogický přístup

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
NOEC/NOEL	OECD 202	>10 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	

Isoftaloyldichlorid

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀		134 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)		
EC ₅₀		>952 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
EC ₅₀		>996 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		Analogický přístup

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Branchydanio rerio)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 202	>10 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		Analogický přístup
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	Analogický přístup

polypropylenglykol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
LC ₅₀	OECD 203	>100 mg/l	96 hod	Ryby (Poecilia reticulata)		
EC ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC ₀	OECD 201	≥100 mg/l	72 hod	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		
EC ₅₀	OECD 209	>1000 mg/l	3 hod	Bakterie	Aktivovaný kal	Analogický přístup

Chronická toxicita

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Lactuca sativa)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 202	>10 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Avena sativa)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Eisenia fetida)		Analogický přístup

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Avena sativa)		
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Lactuca sativa)		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/NOEL	OECD 207	>1000 mg/kg	14 den	Další vodní organismy (Lumbricus terrestris)		

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/l	14 den	Další vodní organismy (Avena sativa)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 208	>1000 mg/l	14 den	Další vodní organismy (Lactuca sativa)		Analogický přístup
NOEC/NOEL	OECD 207	>1000 mg/l	14 den	Další vodní organismy (Eisenia fetida)		Analogický přístup

polypropylenglykol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty
NOEC/ NOEL	OECD 211	≥10 mg/l	21 den	Dafnie (Daphnia magna)		Analogický přístup

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 302C	0 %	28 den	Aktivovaný kal		Nesnadno biologicky odbouratelný	

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 302C	0 %	28 den				
	OECD 302C	0 %	28 den			Nesnadno biologicky odbouratelný	

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301	0 %	28 den			Nesnadno biologicky odbouratelný	
	OECD 302C	0 %	28 den	Aktivovaný kal		Není biologicky odbouratelný	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 302C	0 %	28 den	Sladká voda	Analogický přístup	Není biologicky odbouratelný	tuhá polymočovina

polypropylenglykol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Stanovení hodnoty	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	>60 %	28 den			Snadno biologicky odbouratelný	

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici. Isokyanáty se na rozhraní s vodou pomalu rozkládají za vzniku CO₂ na tuhý, nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina). Ta je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná.

12.3. Bioakumulační potenciál

2,2'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF	OECD 305	200	28 den	Cyprinus caprio				
Log Pow		5,22						

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow		5,22						
BCF	OECD 305	200	28 den	Cyprinus caprio				

Difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF	OECD 305	<14 %	42 den	Cyprinus caprio				Nelze očekávat
BCF	OECD 305	<14 mg/kg	42 den	Cyprinus carpio				

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF	OECD 305	200	28 den	Cyprinus caprio			Analogický přístup	

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou žádné údaje k dispozici.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

Údaje nejsou k dispozici.

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. 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.

Kód druhu odpadu

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

08 05 01 Odpadní isokyanáty *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - 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

Výrobek není takto klasifikován.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Dbejte na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nejedná se o nebezpečné zboží.

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 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, 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. 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření 18.04.2017
Datum revize 21.12.2021 Číslo verze 3.0

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 směsí 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>
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 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 vzděláním. 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">— 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; <p>c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití:</p> <ul style="list-style-type: none">— nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými),— aplikace ve slévárenství,— 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. <p>5. Prvky odborné přípravy:</p> <p>a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

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

Omezení	Omezující podmínky
	<ul style="list-style-type: none">– 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; <p>b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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; <p>c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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. <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 (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifčnost 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> <ul style="list-style-type: none">a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s 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. <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. Výrobek byl klasifikován výpočtovou metodou.

Další údaje

Dodržujte omezení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 příloha XVII pro složky, viz tabulka oddíl 3.

ODDÍL 16: Další informace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
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.

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.
P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
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 lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Odstraňte obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů.

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
--------	--

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
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Jutadach THK

Datum vytvoření	18.04.2017	Číslo verze	3.0
Datum revize	21.12.2021		

LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
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 Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
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

Dodržujte omezení Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 příloha XVII pro složky.

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 11.09.2018. Změny byly provedeny ve všech oddílech podle revize od dodavatele z 1.11.2021.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu a podle dodavatele.

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.