

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes

Polyuretanové lepidlo D4

Číslo

zmes

UFI

neuviedeno

Ďalšie názvy zmesi

66J7-JRN8-DY0K-95D8

D4 Polyuretanové lepidlo

MASTERSil Polyuretanové lepidlo D4

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Lepidlo.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-ADH-2

Lepidlá a tmely – stavebné a konštrukčné práce (okrem lepidiel na báze cementu)

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ

Meno alebo obchodné meno

DONAUCHEM s.r.o.

Adresa

Za Žoskou 377, Nymburk, 288 02

Identifikačné číslo (IČ)

Česká republika

IČ DPH

43774750

Telefón

CZ43774750

E-mail

+420 317 070 220

Adresa www stránok

reach@donauchem.cz

www.donauchem.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

DONAUCHEM s.r.o.

E-mail

reach@donauchem.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako 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

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Nie sú známe.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Škodlivý pri vdýchnutí. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Polyuretánové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

difenylmetándiizokynát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenyliizokyanát
4,4'-metyléndi(fenyliizokyanát)
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát
dibutylstannium-didodekanoát

Výstražné upozornenia

H315 Dráždi kožu.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia

P201 Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P260 Nevdychujte pary/aerosóly.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
P302+P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov.

Doplňujúce informácie

EUH204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387).
Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM. Zmes obsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605.

Polyuretánové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9 EC: 618-498-9	difenylmetándiizokynát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokynát; 2,2'-metyléndifenyldiizokynát; o-(p- izocyanatobenzyl)fenyliizokynát	30-<50	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 (dýchacia sústava) (inhalácia) Špecifický koncentračný limit: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % ATE Inhalačne (prach/hmla) = 1,5 mg/l	1, 2, 3, 5, 6
CAS: 25322-69-4 EC: 500-039-8	polypropylénglykol	10-<25	Acute Tox. 4, H302	6
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0 Registračné číslo: 01-2119457014-47	4,4'-metyléndi(fenyliizokynát)	1-<10	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 (dýchacie cesty) (inhalácia) Špecifický koncentračný 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, 5
Index: 615-005-00-9 CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9 Registračné číslo: 01-2119480143-45	2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokynát	1-<3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Špecifický koncentračný limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2, 3, 5
CAS: 96-48-0 EC: 202-509-5 Registračné číslo: 01-2119471839-21	γ-butyrolaktón	1-<3	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336	

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia	14. 2. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 050-030-00-3 CAS: 77-58-7 EC: 201-039-8 Registračné číslo: 01-2119496068-27	dibutylstannium-didodekanoát	0,1-<0,25	Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 (imunitný systém) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	3, 5

Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izoménej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- Poznámka 2: Uvádzaná koncentrácia izokyanátu je hmotnostné percento volného monoméru vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.
- Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.
- Endokrinný disruptor pre zdravie ľudí
- Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH
- Látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály - UVCB.

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Po požití

Zaistite lekárske ošetrenie. U osoby bez príznakov telefonicky kontaktujte Toxikologické informačné stredisko k rozhodnutiu o nutnosti lekárskeho ošetrenia, podajte údaje o látkach alebo zložení prípravku z originálneho obalu alebo z karty bezpečnostných údajov látky alebo zmesi.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Možné podráždenie slizníc.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Kožu odmasťuje a vysušuje. Podráždenie, svrbenie, sčervenanie.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiaroch môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Nevdychujte spodiny horenia. Použite samostatný dýchací prístroj (SDP) a protichemický ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Nevdychujte pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina, univerzálne absorbenty), zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiely 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Zabráňte prekročeniu najvyššej prípustnej koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Uchovávajte uzamknuté. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
250 g	fľaša	HDPE
1 kg	fľaša	HDPE
0,5 kg	fľaša	HDPE
30 kg	vedierko	HDPE

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri technický list produktu.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Polyuretánové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Európska únia

Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/869

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) – obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o- (p-izocyanatobenzyl)fenyliizokyanát (CAS: 9016-87-9)	OEL Osemhodinové	10 µg/m ³
	OEL 15 minút	20 µg/m ³

Poznámky

Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest.

Ako NCO.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
4,4'-metyléndi(fenyliizokyanát) (CAS: 101-68-8)	NPEL priemerný	0,03 mg/m ³
	NPEL priemerný	0,002 ppm

Poznámky

Znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 236/2020

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
cínzlúčeniny organické (ako Sn) (CAS: 77-58-7)	NPEL priemerný	0,1 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	0,2 mg/m ³

Poznámky

Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

Ako Sn.

DNEL

2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	dodavateľ
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	dodavateľ
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	dodavateľ

4,4'-metyléndi(fenyliizokyanát)				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	17,2 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Orálne	20 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

dibutylstannium-didodekanoát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,01 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,07 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	0,2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	1 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,003 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,02 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	0,08 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	0,5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	0,002 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	0,02 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	

di(4-metylendifenyl)izokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metylendifenylizokyanát; 2,2'-metylendifenylizokyanát; o-(p-izokyanatobenzyl)fenylizokyanát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,025 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Akútne účinky miestne	

polypropylénglykol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	98 mg/m ³	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Dermálne	13,9 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Inhalačne	29 mg/m ³	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Dermálne	8,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Orálne	8,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ

γ-butyrolaktón

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	130 mg/m ³	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Inhalačne	958 mg/m ³	Akútne účinky systémové	dodavateľ
Pracovníci	Dermálne	19 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Inhalačne	28 mg/m ³	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Inhalačne	340 mg/m ³	Akútne účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Dermálne	8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ
Spotrebitelia	Orálne	8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	dodavateľ

PNEC

2-(4-izokyanatobenzyl)fenylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	1 mg/l	dodavateľ
Morská voda	0,1 mg/l	dodavateľ
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l	dodavateľ
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg sušiny pôdy	dodavateľ

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	1 mg/l	
Morská voda	0,1 mg/l	
Voda (občasný únik)	10 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l	
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg sušiny pôdy	

dibutylstannium-didodekanoát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,463 µg/l	
Morská voda	0,046 µg/l	
Sladkovodné sedimenty	0,05 mg/kg	
Morské sedimenty	0,005 mg/kg	

difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	3,7 µg/l	
Voda (občasný únik)	37 µg/l	
Morská voda	0,37 µg/l	
Sladkovodné sedimenty	11,7 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	1,17 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	2,33 mg/kg sušiny pôdy	

polypropylénglykol

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,2 mg/l	dodavateľ
Morská voda	0,02 mg/l	dodavateľ
Voda (občasný únik)	1,06 mg/l	dodavateľ
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l	dodavateľ
Sladkovodné sedimenty	0,419 mg/kg sušiny sedimentu	dodavateľ
Morské sedimenty	0,042 mg/kg sušiny sedimentu	dodavateľ
Pôda (poľnohospodárska)	0,031 mg/kg sušiny pôdy	dodavateľ

γ-butyrolaktón

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,056 mg/l	dodavateľ
Morská voda	0,0056 mg/l	dodavateľ
Voda (občasný únik)	0,56 mg/l	dodavateľ
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	452 mg/l	dodavateľ
Sladkovodné sedimenty	0,24 mg/kg sušiny sedimentu	dodavateľ
Morské sedimenty	0,02 mg/kg sušiny sedimentu	dodavateľ
Pôda (poľnohospodárska)	0,014683 mg/kg sušiny pôdy	dodavateľ

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia	14. 2. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci. Zaisťte dostatočné vetranie. Zabráňte kontaktu s očami a kožou. Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí. V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	hnedá, žltá
intenzita farby	svetlý
Zápach	charakteristický
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
Horľavosť	neaplikovateľné
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	111 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	údaj nie je k dispozícii
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Viskozita	4300 mPa.s pri 20 °C
Rozpustnosť vo vode	údaj nie je k dispozícii
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1,14 g/cm³ pri 20 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii
Forma	kvapalina: viskózna

9.2. Iné informácie

Oxidačné vlastnosti	nemá oxidačné vlastnosti
Výbušné vlastnosti	nie je výbušná

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje s vodou.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Možná exotermická reakcia s alkoholmi, amínmi, zásadami, kyselinami, vodou. Dochádza k uvoľňovaniu oxidu uhličitého, v dôsledku čoho sa môže v uzavretých obaloch zvyšovať tlak a môže dôjsť k jeho prasknutiu.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Prístup vlhkosti a vystavenie vysokým teplotám (>260 °C).

10.5. Nekompatibilné materiály

Kyseliny, zásady, amíny, alkoholy, voda.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za odporúčaných podmienok použitia nevznikajú.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Toxikologické údaje pre zmes v prehľade nižšie.

Akútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

Polyuretanové lepidlo D4								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		>2000 mg/kg				Výpočet hodnoty	dodavateľ
Inhalačne (pary)	ATE		19,22 mg/l	4 hodiny			Výpočet hodnoty	dodavateľ

2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50		>5000 mg/kg		Krysa			dodavateľ
Dermálne	LD50		>2000 mg/kg		Králik			dodavateľ

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50		>2000 mg/kg		Krysa			
Dermálne	LD50		>2000 mg/kg		Králik			
Inhalačne	LC0	OECD 403	2,34 mg/m ³		Krysa			
Inhalačne	LC50		0,368 mg/l		Potkan			

dibutylstannium-didodekanoát								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50	OECD 401	2071 mg/kg		Krysa			
Dermálne	LD50	OECD 402	>2000 mg/kg		Krysa			

difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenylizokyanát								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50		>2000 mg/kg					
Orálne	LD50		>9400 mg/kg					
Inhalačne	LC50		559 mg/m ³ vzduchu	48 hodín	Potkan	F		

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenylizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	LC50		368 mg/m ³ vzduchu	48 hodín	Potkan	M		
Inhalačne (prach/hmla)	ATE		1,5 mg/l					

polypropylénglykol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50		500-1000 mg/kg					dodavateľ

γ-butyrolaktón

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD50	OECD 401	1582 mg/kg		Potkan			dodavateľ

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh
	Dráždi		

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh
	Veľmi dráždivý		

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Pohlavie
	Senzibilizujúci			

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Karcinogenita

Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne				Potkan		existujú pozitívni údaje ovšem nedostatečné pro klasifikaci

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu zmesi splnené.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Účinok	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Vývojová toxicita			Negatívny	Potkan		inhalačne

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne			Nejasný			může způsobit podráždění dýchacích cest

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie
Inhalačne	LOAEL	0,004 mg/l	13 týždňov	Spôsobuje poškodenie	Potkan	

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu zmesi splnené. Obsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuvedené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

neuvedené

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Akútna toxicita

2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC50		>1000 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		dodavateľ
EC50		>100 mg/l	3 hodiny		Aktivovaný kal	dodavateľ

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodín	Ryby (Branchydanio rerio)		
EC50		>1000 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	OECD 201	≥1640 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		
EC50		>100 mg/l	3 hodiny	Baktérie	Aktivovaný kal	

dibutylstannium-didodekanoát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC50		3,1 mg/l		Ryby (Branchydanio rerio)		
EC50		0,463 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		
EC50		1 mg/l		Riasy (Scenedesmus subspicatus)		

difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenylizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50		>100 mg/l	96 hodín	Ryby		
EC50		3,7 mg/l	48 hodín	Ryby		

γ-butyrolaktón

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC50	OECD 203	56 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		dodavateľ
EC50		>500 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		dodavateľ
EC50		>1000 mg/l	72 hodín	Riasy (Chlorella vulgaris)		dodavateľ

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Chronická toxicita

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	10 mg/l	21 dní	Dafnie	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Na rozhraní s vodou sa pomaly rozkladá za vzniku CO₂ na tuhý nerozpustný produkt s vysokým bodom topenia (polymočovina). Polymočovina je podľa doterajších skúseností inertná a nerozložiteľná.

Biologická odbúrateľnosť

2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
		0 %				dodavateľ

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
		0 %	28 dní		Nie je biologicky odbúrateľný	

dibutylstannium-didodekanoát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	OECD 301F	22 %	28 dní		Ťažko biologicky odbúrateľný	

γ-butyrolaktón

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
		52-92 %	14 dní			dodavateľ

12.3. Bioakumulačný potenciál

Neuvedené.

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	OECD 305	200	28 dní	Ryby (Carp)			

dibutylstannium-didodekanoát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	OECD 305	1,49-3,7					

γ-butyrolaktón

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow		0,57					dodavateľ

12.4. Mobilita v pôde

Neuvedené.

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie Číslo verzie 5.0

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Hodnota
	0,0229 Pa.m ³ /mol

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave**14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

nie sú subjektom predpisov o preprave

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je relevantné

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

neuvedené

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

ODDIEL 15: Regulačné informácie**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

dibutylstannium-didodekanoát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
20	<p>1. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že uvedená látka alebo zmes pôsobí ako biocíd vo voľných spájacích náteroch.</p> <p>2. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že látka alebo zmes pôsobí ako biocíd na ochranu proti mikroorganizmom, rastlinám a živočíchom, ktoré znečisťujú:</p> <p>a) všetky plavidlá bez ohľadu na ich dĺžku, ktoré sú určené na použitie na mori, v pobrežných vodách, v ústiach riek a na vnútrozemských vodných cestách a jazerách,</p> <p>b) klieťky, plaváky, bóje, siete a akékoľvek iné pomôcky a zariadenia používané na chov rýb a vodných mäkkýšov,</p> <p>c) akékoľvek prístroje alebo zariadenia úplne alebo čiastočne ponorené do vody.</p> <p>3. Nesmú sa uviesť na trh, ani použiť ako látky, ani v zmesiach v prípade, že látka alebo zmes je určená na úpravu úžitkovej vody.</p> <p>4. Trisubstituované organociničitě zlúčeniny:</p> <p>a) po 1. júli 2010 sa trisubstituované organociničitě zlúčeniny, ako sú tributylciničitě (TBT) a trifenylociničitě (TPT), nesmú používať vo výrobkoch alebo ich častiach, v ktorých je ich koncentrácia väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu;</p> <p>b) po 1. júli 2010 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom.</p> <p>5. Dibutylciničitě zlúčeniny (DBT):</p> <p>a) po 1. januári 2012 sa dibutylciničitě zlúčeniny (DBT) nesmú používať v zmesiach a výrobkoch určených širokej verejnosti, ak je koncentrácia v zmesi alebo vo výrobku, príp. v jeho časti väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu;</p> <p>b) po 1. januári 2012 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom;</p> <p>c) Odchylné od uvedeného sa písmená a) a b) neuplatňujú do 1. januára 2015 na tieto výrobky a zmesi určené širokej verejnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> — jednozložkové a dvojzložkové tesniace materiály vulkanizované pri izbovej teplote (tesniace materiály RTV-1 a RTV-2) a lepidlá, — farby a nátery obsahujúce dibutylciničitě zlúčeniny (DBT) ako katalyzátory pri nanášaní na výrobky, — profily z mäkkého polyvinylchloridu (PVC), buď samostatné, alebo koextrudované s tvrdým PVC, — textilie natierané PVC obsahujúcim DBT zlúčeniny ako stabilizátory, ak sú určené na vonkajšie použitie, — vonkajšie odkvapové rúry, žľaby a spojovacie časti, ako aj krycí materiál na strechy a fasády; <p>d) Odchylné od uvedeného sa písmená a) a b) nevzťahujú na materiály a výrobky, ktoré sú predmetom nariadenia (ES) č. 1935/2004.</p> <p>6. Dioktylciničitě zlúčeniny (DOT):</p> <p>a) po 1. januári 2012 sa dioktylciničitě zlúčeniny (DOT) nesmú používať v zmesiach a výrobkoch určených na predaj alebo používanie širokou verejnosťou, ak je koncentrácia v zmesi alebo vo výrobku, príp. v jeho časti, väčšia ako ekvivalent 0,1 % hmotnostného cínu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — textilné výrobky určené na kontakt s pokožkou, — rukavice, — obuv alebo časť obuvi určené na kontakt s pokožkou, — nástenné a podlahové krytiny, — výrobky určené na starostlivosť o dieťa, — dámske hygienické výrobky, — plienky, — súpravy dvojzložkových formovacích materiálov na vulkanizáciu pri izbovej teplote (súpravy formovacích materiálov RTV-2); <p>b) po 1. januári 2012 sa nesmú uviesť na trh výrobky, ktoré nie sú v súlade s písmenom a), okrem výrobkov, ktoré sa už v Spoločenstve používali pred týmto dátumom.</p>

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

dibutylstannium-didodekanoát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
30	<p>Bez toho, aby boli dotknuté iné časti tejto prílohy sa na položky 28 až 30 vzťahuje toto:</p> <p>1. Nesmú sa uviesť na trh ani použiť:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ako látky, — ako zložky iných látok, alebo — v zmesiach, <p>s určením pre širokú verejnosť, ak sa ich jednotlivá koncentrácia v látke alebo zmesi rovná alebo je vyššia ako:</p> <ul style="list-style-type: none"> — buď príslušný špecifický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008, alebo — príslušný generický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008. <p>Bez toho, aby bolo dotknuté vykonávanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bolo na obale týchto látok a zmesí viditeľné, čitateľné a nezmazateľné označenie: „Len na odborné použitie“.</p> <p>2. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) humánne alebo veterinárne lieky vymedzené v smernici 2001/82/ES a smernici 2001/83/ES; b) kozmetické výrobky vymedzené v smernici 76/768/ EHS; c) tieto motorové palivá a ropné produkty: <ul style="list-style-type: none"> — motorové palivá, ktoré upravuje smernica 98/70/ES, — výrobky z minerálnych olejov určené ako palivo do mobilných alebo stacionárnych spaľovacích zariadení, — palivá predávané v uzavretých obaloch (napr. fľaše so skvapalneným plynom); d) umelecké farby, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008; e) látky uvedené v dodatku 11, stĺpci 1 na aplikáciu alebo spôsoby použitia uvedené v dodatku 11 stĺpci 2. <p>2. Ak je v stĺpci 2 dodatku 11 uvedený dátum, výnimka sa uplatňuje do uvedeného dátumu.</p> <p>f) pomôcky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (EÚ) 2017/745.</p>

difenylmetándiizokyanát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenylizokyanát, 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát), 2-(4-izokyanatobenzyl)fenylizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
56	<p>1. Nesmie sa uviesť na trh po 27. decembri 2010 ako zložka zmesí v koncentráciách rovnajúcich sa alebo vyšších ako 0,1 % hmotnosti MDI s určením pre širokú verejnosť, pokiaľ dodávatelia pred uvedením na trh nezabezpečia, aby balenie spĺňalo tieto podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) obsahuje ochranné rukavice, ktoré spĺňajú požiadavky smernice Rady 89/686/EHS (*****); b) bez toho, aby boli dotknuté ostatné právne predpisy Spoločenstva týkajúce sa klasifikácie, balenia a označovania látok a zmesí, je balenie označené týmto viditeľným, čitateľným a nezmazateľným textom: <ul style="list-style-type: none"> — U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. — Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. — V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387)." <p>2. Na základe výnimky sa odsek 1 písm. a) nevzťahuje na termoplastické lepidlá.</p>
74	<p>1. Nesmú sa používať ako látky samotné, ako zložky iných látok alebo v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. auguste 2023, pokiaľ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo b) zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba nezabezpečí úspešné absolvovanie odbornej prípravy priemyselných alebo profesionálnych používateľov zameranej na bezpečné používanie diizokyanátov pred samotným použitím látky(-ok) alebo zmesí(-i). <p>2. Nesmú sa uvádzať na trh ako látky samotné, ako zložky iných látok ani v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. februári 2022, pokiaľ:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo b) dodávateľ nezabezpečí, aby príjemcovi látky(-ok) alebo zmesí(-i) boli poskytnuté informácie o požiadavkách uvedených v odseku 1 písm. b), a neuvedie na obale nasledujúcu informáciu zreteľne odlíšenú od ostatných informácií na označení: „Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.“

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

difenylmetándiizokynát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenyliizokyanát, 4,4'-metyléndi(fenyliizokyanát), 2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>3. Na účely tejto položky pojem „priemyselný(-í) alebo profesionálny(-í) používateľ(-ia)“ označuje akéhokoľvek pracovníka alebo samostatne zárobkovo činného pracovníka, ktorý s diizokyanátmi ako takými alebo s diizokyanátmi ako zložkami v iných látkach alebo zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie manipuluje alebo ktorý na takúto manipuláciu dohliada.</p> <p>4. Odborná príprava uvedená v odseku 1 písm. b) zahŕňa pokyny týkajúce sa kontroly dermálnej a inhalačnej expozície diizokyanátom na pracovisku, a to bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek vnútroštátne expozičné limity v pracovnom prostredí alebo iné vhodné opatrenia na riadenie rizík na vnútroštátnej úrovni. Takúto odbornú prípravu vykonáva odborník v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s odbornou spôsobilosťou nadobudnutou v rámci príslušného odborného vzdelávania. Táto odborná príprava zahŕňa minimálne:</p> <p>a) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) pre všetky priemyselné a profesionálne použitia;</p> <p>b) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) a b) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov), — striekanie v odvetrávanej kabíne, — aplikácia valčekom, — aplikácia štetcom, — aplikácia namáčaním a liatím, — následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé, — čistenie a odpad, — všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou, <p>c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé), — aplikácie odlieváním, — údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu, — otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (> 45 °C), — striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry) — avšak všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou. <p>5. Prvky odbornej prípravy:</p> <p>a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> — chémie diizokyanátov, — nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity), — expozície diizokyanátom, — expozičných limitov v pracovnom prostredí, — možných spôsobov vzniku senzibilizácie, — zápachu ako známky nebezpečenstva, — významu prchavosti z hľadiska rizika, — viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov, — osobnej hygieny, — potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení, — rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície, — rizika spojeného s použitým postupom aplikácie, — systému ochrany kože a dýchacích ciest — odvetrania, — čistenia, únikov, údržby, — likvidácie prázdnych obalov, — ochrany prítomných osôb, — identifikácie kritických fáz pri manipulácii, — osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú), — bezpečnosti na základe správania, — osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy <p>(b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> — dodatočných aspektov závislých od správania, — údržby, — riadenia zmien, — hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov, — rizika spojeného s použitým postupom aplikácie,

Polyuretánové lepidlo D4

Dátum vytvorenia

14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

difenylmetándiizokynát (izoméry a homológy) - obsahuje: 4,4'-metyléndifenyldiizokyanát; 2,2'-metyléndifenyldiizokyanát; o-(p-izocyanatobenzyl)fenyliizokyanát, 4,4'-metyléndi(fenyliizokyanát), 2-(4-izokyanátobenzyl)fenyliizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	<p>— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</p> <p>c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa:</p> <p>— akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitie, na ktoré sa vzťahuje,</p> <p>— striekania mimo kabíny na striekanie,</p> <p>— otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (> 45 °C),</p> <p>— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy</p> <p>6. Odborná príprava musí byť v súlade s ustanoveniami platnými v členských štátoch, v ktorých priemyselni alebo profesionálni používatelia pôsobia. Členské štáty môžu zaviesť alebo naďalej uplatňovať vlastné vnútroštátne požiadavky na používanie látky(-ok) alebo zmesi(-i), pokiaľ sú splnené minimálne požiadavky stanovené v odsekoch 4 a 5.</p> <p>7. Dodávateľ uvedený v odseku 2 písm. b) zabezpečí, aby bol príjemcovi poskytnutý školiaci materiál a kurzy odbornej prípravy v súlade s odsekmi 4 a 5 v úradnom(-ých) jazyku(-och) členského(-ých) štátu(-ov), do ktorého(-ých) sa látka(-y) alebo zmes(-i) dodáva(-jú). Odborná príprava zohľadňuje špecifický charakter dodávaných výrobkov vrátane zloženia, balenia a dizajnu.</p> <p>8. Zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba zdokumentuje úspešné ukončenie odbornej prípravy uvedenej v odsekoch 4 a 5. Odborná príprava sa opakuje aspoň raz za päť rokov.</p> <p>9. Členské štáty zahrnú do svojich správ podľa článku 117 ods. 1 nasledovné informácie:</p> <p>a) o akýchkoľvek zavedených požiadavkách týkajúcich sa odbornej prípravy a ostatných opatreniach riadenia rizík súvisiacich s priemyselným a profesionálnym použitím diizokyanátov stanovených vo vnútroštátnych právnych predpisoch;</p> <p>b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolania a respiračných a kožných ochorení z povolania v súvislosti s diizokyanátmi;</p> <p>c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú;</p> <p>d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením.</p> <p>10. Toto obmedzenie sa uplatňuje bez toho, aby tým boli dotknuté ostatné právne predpisy Únie o bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov na pracovisku.</p>

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H341	Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
H370	Spôsobuje poškodenie orgánov.
H372	Spôsobuje poškodenie imunitného systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie dýchacích ciest pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie dýchacej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia 14. 2. 2025

Dátum revízie

Číslo verzie

5.0

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P201	Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.
P260	Nevdychujte pary/aerosóly.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P284	V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P308+P313	Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním v zberni nebezpečných odpadov.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
BCF	Biokoncentračný faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čisté a aplikované chémiu
LC0	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 0% populácie
LC50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanól-voda rozdeľovací koeficient
Muta.	Mutagenita zárodočných buniek
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
Repr.	Reprodukčná toxicita
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia

Polyuretanové lepidlo D4

Dátum vytvorenia	14. 2. 2025	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie			

RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

neuveďené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 5.0 nahrádza verziu 4.0 KBÚ z 21. 10. 2022. Nové vydanie.

Ďalšie údaje

Preklad príslušnej verzie z českého jazyka.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.