

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor produktu** MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g
Látka / zmes zmes
Číslo MPU.S25
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Identifikované použitia zmesi Lepidlo.
Neodporúčané použitia zmesi neuvedené
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- Dodávateľ**
Meno alebo obchodné meno ARIN s.r.o.
Adresa Domové role 78, Bratislava, 821 05
Slovensko
Telefón +421 918 752 877
E-mail kbu@arin.sk
Adresa www stránok www.arin.sk
- Výrobca**
Meno alebo obchodné meno Marston Domsel GmbH
Adresa Bergheimer Str. 15, Zuplich, 53909
Nemecko
Telefón 022 52 / 94 15 0
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**
Meno ARIN s.r.o.
E-mail kbu@arin.sk
- 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, fax: +421 2 547 74 605, 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

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Spôsobuje vážne podráždenie očí. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia 16. augusta 2018 Číslo verzie 1.0
Dátum revízie

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

Polymeric diphenylmethane diisocyanate, Polymeric MDI
4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)
2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát
2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane

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

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev.
P284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
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+P311 PO expozícii alebo podozrení z nej: Volajte.
P342+P311 Pri sťaženom dýchaní: Volajte lekára.
P405 Uchovávajte uzamknuté.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.
P501 Zneškodnite nádobu podľa platných predpisov.

Doplňujúce informácie

EUH 204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

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.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia 16. augusta 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

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

Identifikačné čísla	Názov látky	Koncentrácia %	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9016-87-9	Polymeric diphenylmethane diisocyanate, Polymeric MDI	30-<70		
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0	4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)	10-<20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 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
Index: 615-005-00-9 CAS: 5873-54-1 ES: 227-534-9	2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát	10-<20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 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
Index: 615-005-00-9 CAS: 2536-05-2 ES: 219-799-4	2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)	1-<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 Špecifický koncentračný limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2
CAS: 2530-83-8 ES: 219-784-2	[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane	1-<3	Eye Dam. 1, H318	

Poznámky

- 1 Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérskej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- 2 Poznámka 2: Uvádzaná koncentrácia izokyanátu je hmotnostné percento voľného monoméru vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.
- 3 Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

4 Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 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 inhalácii

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, 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 ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Pri kontakte s očami

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.

Pri požití

Zaistite lekárske ošetrovanie. U osoby bez príznakov telefonicky kontaktujte Toxikologické informačné stredisko k rozhodnutiu o nutnosti lekárskeho ošetrovania, 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 inhalácii

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

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Pri kontakte s očami

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Pri požití

Podráždenie, nevoľnosť.

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 ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

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

5.3. Rady pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

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 aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia 16. augusta 2018
Dátum revízie Číslo verzie 1.0

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 (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite 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. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Viď oddiel 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. Nevdychujte 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 bezpečného skladovania 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 25g
Skladovacia teplota <50 °C

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

pozri odd.1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

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

Slovensko

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4'-metyléndi(fenylizokyanát) (CAS: 101-68-8)	NPEL	Osemhodino vé	0,03 mg/m ³		471/2011
	NPEL	Osemhodino vé	0,002 ppm		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia

16. augusta 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

DNEL

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	21 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	21 mg/kg	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	147 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	147 mg/m ³	Akútne účinky systémové	

2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg	Akútne účinky systémové	

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Dermálne	28,7 mg/cm ²	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	0,1 mg/m ³	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	50 mg/kg	Akútne účinky systémové	

PNEC

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Morská voda	0,1 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	0,79 mg/kg	
Pôda (poľnohospodárska)	0,13 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	>10 mg/l	
Pitná voda	1 mg/l	

2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	>1 mg/l	
Pitná voda	>1 mg/l	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia 16. augusta 2018
Dátum revízie Číslo verzie 1.0

2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Morská voda	>0,1 mg/l	

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pôda (poľnohospodárska)	>1 mg/l	
Morská voda	>0,1 mg/l	
Pitná voda	>1 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	>1 mg/l	

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Morská voda	>0,1 mg/l	
Pôda (poľnohospodárska)	>1 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	>1 mg/l	
Pitná voda	>1 mg/l	

8.2. Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Ak sa tak nedá dodržať NPEL, musí sa použiť vhodná ochrana dýchacích ústrojov. 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

Maska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozíčných 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, vid' bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad	kvapalina
skupenstvo	kvapalnú pri 20°C
farba	hneda
zápach	charakteristická
prahová hodnota zápachu	údaj nie je k dispozícii
pH	údaj nie je k dispozícii
teplota topenia/tuhnutia	<0 °C
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	>300 °C
teplota vzplanutia	>200 °C
rýchlosť odparovania	údaj nie je k dispozícii
horľavosť (tuhá látka, plyn)	údaj nie je k dispozícii
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	
limity horľavosti	údaj nie je k dispozícii
limity výbušnosti	údaj nie je k dispozícii

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			
tlak pár		<0,00001 mbar pri 25 °C	
hustota pár		údaj nie je k dispozícii	
relatívna hustota		údaj nie je k dispozícii	
rozpustnosť (rozpustnosti)			
rozpustnosť vo vode		údaj nie je k dispozícii	
rozpustnosť v tukoch		údaj nie je k dispozícii	
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda		údaj nie je k dispozícii	
teplota samovznietenia		údaj nie je k dispozícii	
teplota rozkladu		údaj nie je k dispozícii	
viskozita		ca.8000 mPas (23°C)	
výbušné vlastnosti		údaj nie je k dispozícii	
oxidačné vlastnosti		údaj nie je k dispozícii	
9.2. Iné informácie			
hustota		1,17 g/cm ³ pri 20 °C	
teplota vznietenia		údaj nie je k dispozícii	
teplota horenia		>500 °C	

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuveďené

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

reakcia s vodou, tvorba oxidu uhličitého, reakcia s alkoholmi, reakcia s amínmi, vývoj tlaku a riziko prasknutia v uzavretých nádobách, 200°C nebezpečenstvo polymerizácie

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami. pozri odd. 10.3

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý. pozri odd.5

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Škodlivý pri vdýchnutí.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	4250 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	8025 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	>5300 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Orálne	NOAEL	OECD 407	1000 mg/kg	28 deň	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	NOAEL	OECD 412	0,225 mg/l	14 deň	Potkan (Rattus norvegicus)	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia

16. augusta 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀		>9400 mg/kg		Králik	
Inhalačne	LC ₅₀		0,387 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
	EC ₅₀		>100 mg/l	3 hod.	Baktérie (Salmonella typhimurium)	

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	0,527 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD ₅₀		2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králik	
Inhalačne	LC ₅₀		0,49 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	0,368 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	>2,24 mg/l	1 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	

Polymeric diphenylmethane diisocyanate, Polymeric MDI

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Dermálne	LD ₅₀		>9400 mg/kg		Králik	
Orálne	LD ₅₀		>10000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	0,31 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	NOAEL	OECD 414	12 mg/m ³		Potkan (Rattus norvegicus)	

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia

16. augusta 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Karcinogenita

Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

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. Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Akútna toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]trimethosilane

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	OECD 211	≥100 mg/l	21 deň	Dafnie (Daphnia magna)	
NOEC		<50 mg/l	7 deň	Algae	
LC ₅₀		324 mg/l	48 hod.	Simocephalus vetulus	
LC ₅₀		55 mg/l	96 hod.	Cyprinus carpio	
EC ₅₀		119 mg/l	7 deň	Algae	
EC10		40 mg/l	7 deň	Algae	

2-(4-izokyanátobenzyl) fenyilizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀		>1000 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod.	Baktérie (Salmonella typhimurium)	
EC ₅₀		>1000 mg/l	24 hod.	Daphnia magna	
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod.	Riasy (Scenedesmus subspicatus)	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia

16. augusta 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.0

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
EC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod.	Riasy (<i>Selenastrum capricornutum</i>)	
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod.	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod.	Baktérie (<i>Salmonella typhimurium</i>)	
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 deň	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	

4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod.	Ryby (<i>Branchydanio rerio</i>)	
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod.	Riasy (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	

Polymeric diphenylmethane diisocyanate, Polymeric MDI

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod.	Branchydanio rerio	
EC ₅₀	OECD 209	>100 mg/l	3 hod.	Baktérie (<i>Salmonella typhimurium</i>)	
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hod.	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	
NOEC	OECD 202	>10 mg/l	21 deň	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod.	Riasy (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	

Chronická toxicita

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hod.	Branchydanio rerio	

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

(CAS 32055-14-4) Henry-Konstante: 0,0229 Pa·m³/mol, nie je biologicky odbúrateľná

12.3. Bioakumulačný potenciál

CAS 32055-14-4 akumulácia v organizmoch sa neočakáva
CAS 9016-87-9 BCF: <14 (42d, OECD 305C)

12.4. Mobilita v pôde

Neuvedené.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. údaje o toxicite týkajúce sa zložiek dodali výrobcovia surovín

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných 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. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR 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. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Vyhláška 310/2013 Z.z ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Kód druhu odpadu

08 05 01 odpadové izokyanáty *

Kód druhu odpadu pre obal

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

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 91/689/EHS o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

Nepodlieha predpisom ADR.

14.2. Správne expedičné označenie OSN

neuvedené

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

neuvedené

14.4. Obalová skupina

neuvedené

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

neuvedené

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neuvedené

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 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 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 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). Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 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 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z.z.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

posúdenia chemickej bezpečnosti pre látky v tejto zmesi neboli vykonané

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

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.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P342+P311	Pri sťaženom dýchaní: Volajte lekára.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu odovzdaním osobe oprávnenej pre nakladanie s odpadmi alebo vrátením dodávateľovi.
P260	Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev.
P284	V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.
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+P311	PO expozícii alebo podozrení z nej: Volajte.
P405	Uchovávajte uzamknuté.
P501	Zneškodnite nádobu podľa platných predpisov.

Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH 204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
---------	--

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

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Ovodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zoznamu ES
EÚ	Európska únia
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

MD PU SPEED 1 min. 1:1 dvojitá striekačka 25g

Dátum vytvorenia	16. augusta 2018	Číslo verzie	1.0
Dátum revízie			

LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
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
Acute Tox.	Akútna toxicita
Carc.	Karcinogenita
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
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

Pokyny pre školenie

Zoznámíť 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. 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) v platnom znení. Zásady pre poskytovanie prvej pomoci pri expozícii chemickými látkami (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickými látkami, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

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.