

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

**Bona**<sup>®</sup>

Bona R200

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : Bona R200  
Popis výrobku : Spot Repair

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

#### Odporúčané použitia

Nie je použiteľné.

#### Neodporúčané spôsoby použitia

Nie je použiteľné.

1.3 Údaje o dodávateľovi : Bona AB  
karty bezpečnostných : Box 210 74  
údajov : SE-200 21 MALMÖ  
SWEDEN  
Tel. +46-(0)40-38 55 00

e-mailová adresa osoby, : Environment@bona.com  
zodpovednej za túto KBÚ

Národný kontakt : BONA CR, spol s r.o.  
Obchodní 132  
25101 Cestlice  
Tel. +420 236 080 211

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

#### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : Toxikologické informační středisko, Limbová 5, 833 05 Bratislava  
24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách: +421 2 54 774 166  
Tel.: +421 2 5465 2307, mobil: +421 911 166 066

Núdzové telefónne číslo : +44 1235 239670

#### Dodávateľ

Telefónne číslo : +46 (0)40 385500  
Prevádzkové hodiny : 8:00 - 16:00 CET +1:00  
Informačné obmedzenia : Informácie iba v angličtine

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** : Zmes

**Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Resp. Sens. 1, H334

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Výstražné slovo** : Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia** :  **Dráždi kožu.**  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
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.

### Bezpečnostné upozornenia

**Prevenia** :  **Noste ochranné rukavice:** Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. > 8 hodín (čas na prekonanie prekážky): nitrilový kaučuk Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. Noste ochranný odev. Nevdychujte pary.

**Odozva** :  **PO VDÝCHNUTÍ:** Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára. **PO ZASIAHNUTÍ OČÍ:** Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku starostlivosť. **PRI KONTAKTE S POKOŽKOU:** Umyte veľkým množstvom vody a mydla. Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte.

**Uchovávanie** : Nie je použiteľné.

**Zneškodňovanie** : Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Nebezpečné prísady** :  **4,4'-metyléndi(fenyilizokyanát)**  
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol  
2-(4-izokyanátobenzyl)fenyilizokyanát  
1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenbis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane  
MDI, prepolymer  
Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)

**Doplňujúce prvky označovania** : Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

### Osobitné požiadavky na obaly

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** : Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** : Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

**Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII** : Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

**Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** : Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi : Zmes

| Názov výrobku/prísady                                                                                               | Identifikátory                                                                     | %         | Klasifikácia                                                                                                                                                        | Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE                                                                                                                    | Typ     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4,4'-metyléndi (fenylizokyanát)                                                                                     | REACH #: 01-2119457014-47<br>EC: 202-966-0<br>CAS: 101-68-8<br>Index: 615-005-00-9 | ≥25 - ≤50 | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 | ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 1.5 mg/l<br>Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%<br>Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1%<br>STOT SE 3, H335: C ≥ 5% | [1] [2] |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol | CAS: 67815-87-6                                                                    | ≥10 - ≤25 | Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                  | [1]     |
| 2-(4-izokyanátobenzyl) fenylizokyanát                                                                               | REACH #: 01-2119480143-45<br>EC: 227-534-9                                         | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                     | ATE [Inhalácia (prach a hmla)] = 1.5 mg/l                                                                                                                          | [1]     |

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

|                                                                                                                                                                       |                                                        |           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                       | CAS: 5873-54-1<br>Index: 615-005-00-9                  |           | Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373                                                                                                          | Skin Irrit. 2, H315:<br>C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>C ≥ 5%<br>Resp. Sens. 1,<br>H334: C ≥ 0.1%<br>STOT SE 3, H335:<br>C ≥ 5%                                                    |     |
| 1,2-Propanediol, polymer<br>with 1-isocyanato-2-[<br>(4-isocyanatophenyl)methyl]<br>benzene, 1,1'.methylenebis<br>[4-isocyanatobenzene],<br>methyloxirane and oxirane | CAS: 72088-97-2                                        | ≥10 - ≤25 | Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                    | [1] |
| MDI, prepolymer                                                                                                                                                       | CAS: 9016-87-9                                         | ≥10 - ≤25 | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351 (pri<br>nadýchaní)<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 (pri<br>nadýchaní) | ATE [Inhalácia<br>(pary)] = 11 mg/l                                                                                                                                                  | [1] |
| Hydrocarbons,<br>C9-unsaturated,<br>polymerized                                                                                                                       | REACH #:<br>01-2119555292-40<br>CAS: 71302-83-5        | ≤5        | Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Chronic 3,<br>H412                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                    | [1] |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl<br>ether                                                                                                                                    | EC: 229-194-7<br>CAS: 6425-39-4                        | ≤3        | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                    | [1] |
| 2,2'-metyléndi<br>(fenylozokyanát)                                                                                                                                    | EC: 219-799-4<br>CAS: 2536-05-2<br>Index: 615-005-00-9 | ≤3        | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373                                       | ATE [Inhalácia<br>(prach a hmla)] =<br>1.5 mg/l<br>Skin Irrit. 2, H315:<br>C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>C ≥ 5%<br>Resp. Sens. 1,<br>H334: C ≥ 0.1%<br>STOT SE 3, H335:<br>C ≥ 5% | [1] |
| Úplný text H-viet<br>deklarovaných<br>vyššie pozrite v časti<br>16.                                                                                                   |                                                        |           |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |     |

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

#### Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné** : V prípade pochybnosti, alebo keď symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a privolajte lekárske ošetrovanie.
- Pri zasiahnutí očí** : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžite lekársku pomoc.
- Inhalačne** : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík.
- Pri styku s pokožkou** : Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. NEPOUŽÍVAJTE rozpúšťadlá alebo riedidlá.
- Pri požití** : Ak dôjde k požití, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevymenšujte zvracanie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia. Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu. Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Na základe vlastností izokyanatanových zložiek a s prihliadnutím na toxikologické údaje o podobných zmesiach, môže táto zmes spôsobovať akútne podráždenie a/alebo senzibilizáciu dýchacích ciest vedúcu k astmatickému stavu dýchavičnosti a k tlaku na hrudi. U precitlivých osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti.

Opakovaný alebo dlhodobý styk s dráždivými látkami môže spôsobiť dermatitídu.

Obsahuje 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát), Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol, 2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát, 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenbis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane, MDI, prepolymer, Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, 2,2'-metyléndi (fenylizokyanát). Môže vyvolať alergickú reakciu.

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

- Poznámky pre lekára** : Ak dôjde k vdychnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

Pozri toxikologickú informáciu (Sekcia 11)

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Odporúčané: Pena vzdorujúca alkoholu, CO<sub>2</sub>, prášky, Rozprášená voda/vodný opar
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : Pri požiari vzniká hustý čierny dym. Vystavenie účinkom rozkladných produktov môže spôsobiť ohrozenie zdravia.
- Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, dym, oxidy dusíka, kyanovodík, monoméne izokyanáty.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Nádoby ohrozené požiarom ochladzujte vodou. Materiál uniknutý z požiaru nenechajte vniknúť do kanalizácie alebo vodných tokov.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Môže byť potrebný vhodný dýchací prístroj.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Vylúčte zdroje zážihu a vetrajte priestor. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Riadte sa ochrannými opatreniami vymenovanými v sekciách 7 a 8.
- Pre pohotovostný personál** : Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Ak výrobok kontaminuje jazerá, rieky, alebo kanalizáciu, informujte príslušné úrady v súlade s miestnymi predpismi.

- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie** : Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov (Pozri bod 13). Uložte do vhodnej nádoby. Kontaminovaný priestor treba ihneď očistiť vhodným odmorovacím prostriedkom. Jeden vhodný odmorovací prostriedok (horľavý) obsahuje (z objemu): voda (45 dielov), etanol alebo izopropanol (50 dielov), koncentrovaný vodný (d: 0,880) roztok amoniaku (5 dielov). Nehorľavá alternatíva pozostáva z uhličitanu sodného (5 dielov) a vody (95 dielov). Ku zvyškom pridajte rovnaký odmorovací prostriedok a nechajte pri otvorenej nádobe stáť niekoľko dní, kým obsah neprestane reagovať. Ak sa toto štádium dosiahne, zavrite nádobu a zlikvidujte podľa miestnych predpisov (pozri sekciu 13).

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.4 Odkaz na iné oddiely** : Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

**Osoby, u ktorých sa v minulosti vyskytla astma, alergie, alebo chronické, alebo opakované respiračné choroby by nemali byť zapojené do žiadnych procesov, kde sa používa tento produkt.**

**U osôb vykonávajúcich striekanie touto zmesou by sa malo pravidelne vykonávať funkčné vyšetrenie pľúc.**

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie** : Zabráňte vzniku horľavej alebo explozívnej koncentrácie pár vo vzduchu a vyvarujte sa koncentráciám pár vyšším ako maximálna prípustná koncentrácia. Okrem toho, výrobok by sa mal používať len v priestoroch, kde nie sú nechránené svetlá a iné zdroje zážihu. Chránenie elektrických zariadení má zodpovedať vhodnému štandardu. Zmes sa môže elektrostaticky nabíjať, preto pri presune z nádoby do nádoby vždy používajte uzemňovacie vodiče. Operátori musia mať antistatickú obuv a odev a dlážky majú byť vodivého typu. Opatrne otvárajte už použité nádoby. Urobte opatrenia na minimalizáciu vystavenia vzdušnej vlhkosti alebo vode: vzniká CO<sub>2</sub>, ktorý v uzavretých nádobách, môže vytvárať pretlak. Nepribližujte sa k zdrojom tepla, iskier a k plameňu. Nepoužívajte iskriace nástroje. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Zabráňte vdychovaniu prachu, čiastočiek, aerosólu a hmly vznikajúcej pri používaní tejto zmesi. Vyvarujte sa inhalácii prachu z brúsenia. Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Nasadzte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Nikdy nevyprázdňuj tlakovaním. Nie je stavaná ako tlaková nádoba. Vždy skladujte v nádobách z rovnakého materiálu ako pôvodná nádoba. Dodržujte zákony o bezpečnosti a ochrane zdravia na pracovisku. Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.
- Informácie o ochrane proti požiaru a výbuchu**  
Pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa šíriť pri dlážke. Výpary tvoria so vzduchom výbušnú zmes.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi.

#### Poznámky o spoločnom skladovaní

Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.

#### Ďalšie informácie o podmienkach skladovania

Riadte sa opatreniami na etikete. Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Nevystavujte teplu alebo priamemu slnečnému svetlu.

Uchovávajte nádobu tesne uzavretú.

Nepribližujte k zdrojom zážihu. Zákaz fajčiť. Zabráňte prístupu nepovolaným osobám. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

**Odporúčania** : Nie je k dispozícii.

**Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

| Názov výrobku/prísady          | Medzné hodnoty expozície                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát) | Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020).<br>Senzibilizátor pokožky.<br>NPEL priemerný: 0.03 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 0.002 ppm 8 hodín. |

#### Indexy biologickej expozície

No exposure indices known.

#### Odporúčané monitorovacie postupy

: Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania)  
Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam)  
Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

#### DNEL/DMEL

| Názov výrobku/prísady                | Typ  | Expozícia            | Hodnota                 | Ohrozená skupina    | Účinky    |
|--------------------------------------|------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------|
| 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)       | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.025 mg/m <sup>3</sup> | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci          | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.1 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Miestny   |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.025 mg/m <sup>3</sup> | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci          | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý Inhalačne | 0.1 mg/m <sup>3</sup>   | Pracovníci          | Miestny   |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl ether      | DNEL | Dlhodobý Orálne      | 0.5 mg/kg bw/deň        | Široké obyvateľstvo | Systémový |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Dermálne    | 0.5 mg/kg bw/deň        | Široké obyvateľstvo | Systémový |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Dermálne    | 1 mg/kg bw/deň          | Pracovníci          | Systémový |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 1.8 mg/m <sup>3</sup>   | Široké obyvateľstvo | Systémový |
| 2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)       | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 7.28 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci          | Systémový |
|                                      | DNEL | Dlhodobý Inhalačne   | 0.025 mg/m <sup>3</sup> | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý           | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Široké obyvateľstvo | Miestny   |
|                                      | DNEL | Krátkodobý           | 0.05 mg/m <sup>3</sup>  | Široké obyvateľstvo | Miestny   |

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

|  |      |                                      |                        |                            |         |
|--|------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------|
|  | DNEL | Inhalačne<br>Dlhodobý                | 0.05 mg/m <sup>3</sup> | obyvateľstvo<br>Pracovníci | Miestny |
|  | DNEL | Inhalačne<br>Krátkodobý<br>Inhalačne | 0.1 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci                 | Miestny |

### PNEC

Nie sú k dispozícii žiadne PNEC.

### 8.2 Kontroly expozície

**Osoby, u ktorých sa vyskytla astma, alergie, chronické, alebo opakujúce sa ochorenia dýchacieho traktu, by nemali byť vystavené žiadnemu procesu, v ktorom sa tento produkt používa.**

**U osôb vykonávajúcich striekanie touto zmesou by sa malo pravidelne vykonávať funkčné vyšetrenie pľúc.**

**Primerané technické zabezpečenie** : Zabezpečte primerané vetranie. Kde je to možné, treba to dosiahnuť použitím miestnej odsávacej ventilácie a dobrými všeobecnými podmienkami vetrania. Obsluha striekacieho zariadenia musí používať respirátor s núteným prívodom vzduchu, aj keď je zabezpečené dobré vetranie. Pri iných operáciách, ak miestne odsávacie vetranie a všeobecné odsávanie nestačia na udržanie koncentrácií častíc a pár rozpúšťadiel pod úrovňou limitu expozície pri práci, musí sa použiť vhodná ochrana dýchania. (Pozrite si časť Kontroly expozície na pracovisku.)

### Individuálne ochranné opatrenia

**Hygienické opatrenia** : Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

**Ochrany očí/tváre** : Používajte prostriedky pre ochranu očí, dizajnované na ochranu proti postriekaniu kvapalinou.

### Ochrana kože

#### Ochrana rúk

Neexistuje jeden materiál rukavíc alebo ich kombinácia, ktorá by zabezpečila neobmedzenú odolnosť proti každej jednotlivej chemickej látke, alebo kombinácii chemických látok.

Čas prieniku musí presahovať čas ukončenia používania výrobku.

Pokyny a informácie poskytnuté výrobcom rukavíc v súvislosti s používaním, skladovaním, údržbou a výmenou sa musia rešpektovať.

Rukavice by sa mali vymieňať pravidelne a vždy v prípade, keď sa zistia akékoľvek známky poškodenia materiálu rukavíc.

Vždy dbajte na to, aby rukavice boli bez kazov a aby sa správne skladovali a používali.

Funkčnosť, alebo účinnosť rukavice sa môže znížiť fyzickým alebo chemickým poškodením a nedostatočnou údržbou.

Bariérové krémy môžu pomôcť chrániť nechránené časti pokožky, ale nemali by sa použiť ak už k zasiahnutiu došlo.

**Rukavice** : Pri dlhodobej či opakovanej manipulácii použite nasledovné typy rukavíc:

Odporúčané: nitrilový kaučuk

Odporúčania pre typ, či typy ochranných rukavíc, ktoré treba používať pri manipulácii s týmto materiálom sú založené na informáciách z nasledovného zdroja

Používateľ sa musí presvedčiť, že pre manipuláciu s týmto materiálom bol zvolený najvhodnejší typ rukavíc a zohľadnili sa pritom špeciálne podmienky používania, zahrnuté v hodnotení rizík pre používateľa.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- Ochrana tela** : Pracovníci by mali nosiť antistatické odevy z prírodných vlákien alebo z tepelne odolných syntetických vlákien.
- Iná ochrana pokožky** : Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.
- Ochrana dýchacích ciest** : Pri rozprašovaní: respirátor s núteným prívodom vzduchu.  
Pri iných operáciách ako rozprašovanie: V dobre vetraných priestoroch respirátory s núteným prívodom vzduchu môžu byť vymenené za masku s filtrom s aktívnym uhlím a s filtrom proti časticiam.
- Kontroly environmentálnej expozície** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

- Skupenstvo** : Kvapalina.
- Farba** : Hnedá(y). Čistý (priezračný).
- Zápach** : Aromatický(á). [Mierny]
- Prahová hodnota zápachu** : Nie je použiteľné.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je k dispozícii.
- Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : Nie je k dispozícii.
- Horľavosť** : Nie je použiteľné.
- Dolná a horná medza výbušnosti** : Nie je použiteľné.
- Teplota vzplanutia** : Nie je k dispozícii.
- Teplota samovznietenia** : Nie je použiteľné.
- Teplota rozkladu** : Nie je použiteľné.
- pH** : Nie je použiteľné.
- Viskozita** : Nie je k dispozícii.
- Rozpustnosť (rozpustnosti)** :

| Médiá        | Výsledok         |
|--------------|------------------|
| studená voda | Nie je rozpustné |
| horúca voda  | Nie je rozpustné |

- Rozpustnosť vo vode** : Nie je k dispozícii.
- Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.
- Tlak pár** : Nie je k dispozícii.
- Relatívna hustota** : 1.17
- Hustota** : 1.17 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]
- Hustota pár** : Nie je k dispozícii.
- Výbušné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.
- Oxidačné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### Vlastnosti častíc

Stredná veľkosť častíc : Nie je použiteľné.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.1 Reaktivita** : Výrobok reaguje s vodou pomaly, pričom vzniká oxid uhličitý.

**10.2 Chemická stabilita** : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : V uzavretých nádobách nahromadený tlak môže spôsobiť ich deformáciu, rozopnutie a v extrémnych prípadoch roztrhnutie nádoby.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : V prípade požiaru môžu vznikáť škodlivé rozkladné produkty.

**10.5 Nekompatibilné materiály** : Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny, amíny, alkoholy voda. S amínmi a alkoholmi môže nastať nekontrolovaná exotermická reakcia.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály: oxid uhoľnatý, oxid uhličitý dym, oxidy dusíka, kyanovodík, monoméne izokyanáty.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje. Zmes bola hodnotená podľa konvencií nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a v súlade s ním je klasifikovaná pre ekologicko toxikologické vlastnosti. Pre detaily pozri Sekcie 2 a 3.

Vystavenie účinkom výparov rozpúšťadlovej zložky nad maximálne prípustný limit môže mať nepriaznivé zdravotné účinky, napríklad podráždenie slizníc a dýchacieho aparátu, ako aj negatívne účinky na ľadviny, pečeň a centrálnu nervovú sústavu. Symptómy a príznaky zahŕňujú bolesti hlavy, závrate, únavu, svalovú slabosť, ospalosť a v extrémnom prípade, stratu vedomia. Rozpúšťadlá môžu spôsobiť niektoré z vyššie popísaných účinkov ak sa absorbujú cez pokožku.

Ak strekne do očí, kvapalina môže spôsobiť podráždenie a vratné poškodenie.

Opakovaný alebo dlhodobý kontakt so zmesou môže spôsobiť odstránenie prirodzeného tuku z kože, čo môže viesť k nealergickej kontaktnej dermatitíde a k absorpcii cez kožu. Pri tomto sa berú do úvahy (tam, kde sú známe) oneskorené a okamžité účinky a tiež chronické účinky zložiek pri krátkodobej a dlhodobej expozícii orálnou, inhalačnou a dermálnou cestou expozície a kontaktom s očami.

Na základe vlastností izokyanatanových zložiek a s prihliadnutím na toxikologické údaje o podobných zmesiach, môže táto zmes spôsobovať akútne podráždenie a/alebo senzibilizáciu dýchacích ciest vedúcu k astmatickému stavu dýchavičnosti a k tlaku na hrudi. U precitlivelych osôb sa môžu neskôr objaviť príznaky astmy, ak prišli do styku s koncentraciami vo vzduchu, ktoré sú nižšie ako maximálne povolené koncentrácie Opakovaná expozícia môže viesť k trvalej dýchacej nespôsobilosti.

Opakovaný alebo dlhodobý styk s dráždivými látkami môže spôsobiť dermatitídu.

Obsahuje 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát), Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol, 2-(4-isokyanátobenzyl)fenylizokyanát, 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane, MDI, prepolymer, Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, 2,2'-metyléndi (fenylizokyanát). Môže vyvolať alergickú reakciu.

### Akútna toxicita

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady                                                                                                                                  | Výsledok              | Druhy                                    | Dávka                 | Expozícia |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| 4,4'-metyléndi (fenylozokyanát)                                                                                                                        | LD50 Dermálne         | králik - Mužský (samčí), Ženský (samičí) | >9400 mg/kg           | -         |
| Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol                                    | LD50 Orálne           | Krysa                                    | 9200 mg/kg            | -         |
| 2-(4-izokyanátobenzyl) fenylozokyanát                                                                                                                  | LD50 Orálne           | Krysa                                    | >5000 mg/kg           | -         |
| 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[ (4-isocyanatophenyl)methyl] benzene, 1,1'.methylenebis [4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane | LD50 Dermálne         | králik                                   | >9400 mg/kg           | -         |
| MDI, prepolymer                                                                                                                                        | LD50 Orálne           | Krysa                                    | >2000 mg/kg           | -         |
|                                                                                                                                                        | LD50 Orálne           | Krysa                                    | 5000 mg/kg            | -         |
| Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized                                                                                                              | LC50 Inhalačne Výpary | Krysa                                    | 490 mg/m <sup>3</sup> | 4 hodín   |
|                                                                                                                                                        | LD50 Dermálne         | králik                                   | >9400 mg/kg           | -         |
|                                                                                                                                                        | LD50 Orálne           | Krysa                                    | 49 g/kg               | -         |
|                                                                                                                                                        | LD50 Dermálne         | Krysa                                    | >2000 mg/kg           | -         |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl ether                                                                                                                        | LD50 Orálne           | Krysa                                    | >2000 mg/kg           | -         |
|                                                                                                                                                        | LD50 Dermálne         | králik                                   | 3030 mg/kg            | -         |
|                                                                                                                                                        | LD50 Orálne           | Krysa                                    | 2020 mg/kg            | -         |

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Odhad akútnej toxicity

| Názov výrobku/prísady                                                                                                                                 | Orálne (mg/kg) | Dermálne (mg/kg) | Pri nadýchaní (plyny) (ppm) | Pri nadýchaní (pary) (mg/l) | Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Bona R200                                                                                                                                             | N/A            | N/A              | N/A                         | 100.3                       | 3.2                                            |
| 4,4'-metyléndi(fenylozokyanát)                                                                                                                        | 9200           | N/A              | N/A                         | N/A                         | 1.5                                            |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)fenylozokyanát                                                                                                                  | N/A            | N/A              | N/A                         | N/A                         | 1.5                                            |
| 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[ (4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'. methylenebis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane | 5000           | N/A              | N/A                         | N/A                         | N/A                                            |
| MDI, prepolymer                                                                                                                                       | 49000          | N/A              | N/A                         | 11                          | N/A                                            |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl ether                                                                                                                       | 2020           | 3030             | N/A                         | N/A                         | N/A                                            |
| 2,2'-metyléndi(fenylozokyanát)                                                                                                                        | N/A            | N/A              | N/A                         | N/A                         | 1.5                                            |

### Podráždenie/poleptanie

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

| Názov výrobku/prísady          | Výsledok                 | Druhy  | Hodnotenie | Expozícia | Pozorovanie |
|--------------------------------|--------------------------|--------|------------|-----------|-------------|
| 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát) | Oči - Mierne dráždivý(á) | králik | -          | 100 mg    | -           |
| MDI, prepolymer                | Oči - Mierne dráždivé    | králik | -          | 100 mg    | -           |

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Senzibilizácia

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Mutagenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Karcinogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Reprodukčná toxicita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

| Názov výrobku/prísady                | Kategória   | Expozičná dráha | Cieľové Orgány               |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
| 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)       | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| MDI, prepolymer                      | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |
| 2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)       | Kategória 3 | -               | Podráždenie dýchacej sústavy |

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

| Názov výrobku/prísady                | Kategória   | Expozičná dráha | Cieľové Orgány |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| 4,4'-metyléndi(fenylizokyanát)       | Kategória 2 | -               | -              |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)fenylizokyanát | Kategória 2 | -               | -              |
| MDI, prepolymer                      | Kategória 2 | pri nadýchaní   | -              |
| 2,2'-metyléndi(fenylizokyanát)       | Kategória 2 | -               | -              |

### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

## 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Pre zmes samotnú nie sú k dispozícii žiadne údaje.  
Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov.

Zmes bola hodnotená podľa súhrnu nariadenia CLP (ES) č. 1272/2008 a nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie, avšak obsahuje látku (látky) nebezpečnú (nebezpečné) pre životné prostredie. Ďalšie podrobnosti sú v 3. časti.

| Názov výrobku/prísady                                                                                                              | Výsledok                                                                                                                                                                              | Druhy                                                                | Expozícia                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 4,4'-metyléndi<br>(fenylozokyanát)                                                                                                 | Akútny EC50 >1640 mg/l                                                                                                                                                                | Riasy                                                                | 72 hodín                                                                     |
|                                                                                                                                    | Akútny LC50 >1000 mg/l<br>Chronický NOEC >10 mg/l<br>Akútny EC50 >1640 mg/l                                                                                                           | Ryba<br>Dafnia<br>Riasy                                              | 96 hodín<br>21 dni<br>96 hodín                                               |
| Isocyanic acid,<br>polymethylenepolyphenylene<br>ester, polymer with<br>1,2-ethanediamine,<br>methyloxirane and<br>1,2-propanediol | Akútny EC50 >1000 mg/l<br>Akútny LC50 >1000 mg/l<br>Akútny EC50 >1640 mg/l                                                                                                            | Dafnia<br>Ryba<br>Riasy                                              | 48 hodín<br>96 hodín<br>72 hodín                                             |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)<br>fenylozokyanát                                                                                           | Chronický LC50 >1000 mg/l<br>Chronický NOEC >10 mg/l<br>Akútny EC50 >1640 mg/l<br>Akútny EC50 1640 mg/l<br>Akútny LC50 >1000 mg/l<br>Chronický NOEC >10 mg/l<br>Akútny EC50 >100 mg/l | Ryba<br>Dafnia<br>Riasy<br>Vodné rastliny<br>Ryba<br>Dafnia<br>Riasy | 96 hodín<br>21 dni<br>72 hodín<br>72 hodín<br>96 hodín<br>21 dni<br>72 hodín |
| MDI, prepolymer                                                                                                                    | Akútny EC50 54 mg/l<br>Akútny LC50 25.8 mg/l<br>Akútny LC50 >2150 mg/l                                                                                                                | Dafnia<br>Ryba<br>Ryba                                               | 48 hodín<br>96 hodín<br>96 hodín                                             |
| Hydrocarbons,<br>C9-unsaturated, polymerized                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                              |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl<br>ether                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                              |

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

| Názov výrobku/prísady                                                                                                                                                | Polčas rozpadu vo vode | Fotolýza | Schopnosť<br>ľahkého<br>rozkladu |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|----------------------------------|
| 4,4'-metyléndi<br>(fenylozokyanát)                                                                                                                                   | -                      | -        | Neochotne                        |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)<br>fenylozokyanát                                                                                                                             | -                      | -        | Neochotne                        |
| 1,2-Propanediol, polymer<br>with 1-isocyanato-2-[<br>(4-isocyanatophenyl)methyl]<br>benzene, 1,1'-methylenbis<br>[4-isocyanatobenzene],<br>methyloxirane and oxirane | -                      | -        | Neochotne                        |
| MDI, prepolymer                                                                                                                                                      | -                      | -        | Neochotne                        |
| 2,2'-dimorpholinyldiethyl                                                                                                                                            | -                      | -        | Ochotne                          |

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

ether

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

| Názov výrobku/prísady                        | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenciálny(a) |
|----------------------------------------------|--------------------|-----|----------------|
| 4,4'-metyléndi<br>(fenylozokyanát)           | 4.51               | 200 | nízka(e)(y)    |
| 2-(4-izokyanátobenzyl)<br>fenylozokyanát     | 4.51               | 200 | nízka(e)(y)    |
| Hydrocarbons,<br>C9-unsaturated, polymerized | 3.627              | -   | nízka(e)(y)    |
| 2,2'-metyléndi<br>(fenylozokyanát)           | 5.22               | 200 | nízka(e)(y)    |

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient** : Nie je k dispozícii.

**Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

**Nebezpečný odpad** : Áno.

**Opatrenia pri zneškodňovaní** : Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Zvyšky v prázdnych nádobách treba neutralizovať dekontaminujúcou látkou (Pozri sekciu 6). Zlikvidujte podľa všetkých federálnych, štátnych a miestnych predpisov. Ak sa tento výrobok zmieša s inými odpadmi, pôvodný kód odpadového produktu už nemusí platiť a musí sa priradiť príslušný vhodný kód. Ak potrebujete ďalšie informácie, obráťte sa na svoj miestny orgán s kompetenciam v oblasti odpadov.

**Európsky Katalóg Odpadov (EWC)**

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Klasifikácia materiálu podľa európskeho katalógu odpadov v prípade likvidácie ako odpad je:

| Odpadový kód | Označenie odpadu                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 04 09*    | odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky |

### Obal

**Metódy likvidácie odpadu** : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

**Opatrenia pri zneškodňovaní** : Informácie v súvislosti s klasifikáciou prázdnych nádob si treba vyžiadať na základe informácií uvedených v tejto karte bezpečnostných údajov od príslušného orgánu s kompetenciami v oblasti odpadov. Prázdne nádoby sa musia zošrotovať alebo repasovať. Likvidáciu obalov znečistených výrobku v súlade s miestnymi alebo národnými právnymi predpismi.

**Osobitné bezpečnostné opatrenia** : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

Nie sú známe.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

|                                                            | ADR/RID            | ADN                | IMDG               | IATA               |
|------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>14.1 Číslo OSN</b>                                      | Nie je regulované. | Nie je regulované. | Nie je regulované. | Nie je regulované. |
| <b>14.2 Správne expedičné označenie OSN</b>                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu</b> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                                | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie</b>            | Nie.               | Nie.               | Nie.               | Nie.               |

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** : Nie je použiteľné.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

#### Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

##### Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

##### Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

##### Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

##### Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

:  Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.

#### Iné EÚ Pravidlá

**VOC** : Nie je k dispozícii.

**VOC pre zmesi,  
pripravené na použitie** : Nie je použiteľné.

**Priemyselných emisiách  
(integrovaná prevencia a  
kontrola znečisťovania  
životného prostredia) -  
Vzduch** : Na zozname

**Priemyselných emisiách  
(integrovaná prevencia a  
kontrola znečisťovania  
životného prostredia) -  
Voda** : Na zozname

##### Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

##### Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

##### perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

##### Smernica Seveso

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

#### Národné pravidlá (predpisy)

**Priemyselné použitie** : Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov nepredstavujú užívateľovo vlastné hodnotenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú iné bezpečnostné a zdravotné predpisy. Pri práci s týmto materiálom platia pre prácu na pracovisku vnútroštátne ustanovenia o zdraví a bezpečnosti pri práci.

#### Medzinárodné predpisy

##### Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

##### Montrealský protokol

Nie je na zozname.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### [Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch](#)

Nie je na zozname.

### [Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení \(PIC\)](#)

Nie je na zozname.

### [UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch](#)

Nie je na zozname.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti** : Neuskutočnilo sa žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

### Skratky a akronymy

: ATE = Odhad akútnej toxicity  
 CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
 DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
 N/A = Nie je k dispozícii  
 PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
 PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
 RRN = Registračné číslo REACH  
 SGG = Segregačná skupina  
 vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

### [Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia \(ES\) č. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

| Klasifikácia                                                                                                                                                        | Odôvodnenie                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>Skin Sens. 1, H317<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373 | Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu |

### [Úplný text skrátených H-viet](#)

|      |                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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.           |
| H412 | Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.                              |

### [Úplný text klasifikácií \[CLP/GHS\]](#)

## ODDIEL 16: Iné informácie

|                   |                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | AKÚTNÁ TOXICITA - Kategória 4                                               |
| Aquatic Chronic 3 | DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3        |
| Carc. 2           | KARCINOGENITA - Kategória 2                                                 |
| Eye Irrit. 2      | VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2                          |
| Resp. Sens. 1     | RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1                                     |
| Skin Irrit. 2     | ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2                                 |
| Skin Sens. 1      | KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1                                          |
| Skin Sens. 1A     | KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1A                                         |
| STOT RE 2         | TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA - Kategória 2   |
| STOT SE 3         | TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3 |

**Dátum tlače(nia)** : 11/18/2022.

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 10/21/2022

**Dátum predchádzajúceho vydania** : 10/14/2020

**Verzia** : 3

### Oznámenie pre čitateľa

Informácie v tomto bezpečnostnom liste sú založené na súčasnom stave znalostí a súčasnej legislatívy. To poskytuje návod na zdraví, bezpečnosti a environmentálnych aspektov výrobku a nemali by byť považované za záruku technického prevedenia alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Výrobok by nemal byť používaný na iné účely, než ktoré sú uvedené v § 1, bez toho, aby najprv s odkazom na dodávateľa a získanie písomné pokyny. Vzhľadom k tomu, špecifické podmienky použitia výrobku sú mimo kontroly dodávateľa, je užívateľ zodpovedný za zabezpečenie toho, že sú splnené požiadavky príslušných právnych predpisov sú splnené. Informácie obsiahnuté v tomto bezpečnostnom liste neobsahujú užívateľa vlastné posúdenie rizík na pracovisku, ako to vyžadujú iné zákony o bezpečnosti a zdraví.

Nie je k dispozícii.