

**Hardtop AS/HB Comp B****ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu**

<b>Názov výrobku</b>	: Hardtop AS/HB Comp B
<b>Kód výrobku</b>	: 448
<b>Popis výrobku</b>	: Vytvrdzovacie činidlo.
<b>Typ Výrobku</b>	: Kvapalina.
<b>Iný spôsob identifikácie</b>	: Nie je k dispozícii.

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

Použitia v náteroch - Priemyselné použitie  
 Použitia v náteroch - Profesionálne použitie

**Ďalšie informácie nájdete v prílohe karty bezpečnostných údajov v expozičných scenároch.**

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Valor, s.r.o  
 Senecká cesta 18  
 P.O.Box 19  
 820 05 Bratislava  
 tel. + 421 2 43 71 26 71-2  
 fax + 421 2 43 71 26 70  
 SDSJotun@jotun.com

**1.4 Núdzové telefónne číslo**

Toxikologické a informačné centrum  
 Limbovka 5  
 833 05 Bratislava  
 Slovensko  
 tel/fax: +421 2 54 77 41 66

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

**Definícia výrobku** : Zmes

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

Flam. Liq. 3, H226  
 Acute Tox. 4, H332  
 Resp. Sens. 1, H334  
 Skin Sens. 1, H317  
 STOT SE 3, H335

**2.2 Prvky označovania**

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Výstražné slovo** : Nebezpečenstvo.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

**Výstražné upozornenia** : Horľavá kvapalina a pary.  
Škodlivý pri vdýchnutí.  
Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### Bezpečnostné upozornenia

**Všeobecné** : Nie je použiteľné.

**Prevenia** : Zabráňte vdychovaniu pár. Nosiť zaštitne rukavice. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčiť. Používať iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

**Odozva** : PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Pri sťaženom dýchaní: Volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára. Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: Vyhľadajte lekársku starostlivosť.

**Uchovávanie** : Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

**Zneškodňovanie** : Zneškodniť obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblasťnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Nebezpečné prísady** : Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
(4-metylfenylsulfonyl)izokyanát  
hexamethylene diisocyanate

**Doplňujúce prvky označovania** : Len pre profesionálne použitie. Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

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

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**látko/prípravok** : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ	Poznámky
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488934-20 ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]	-
butyl acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4	≥10 - <20	STOT SE 3, H335 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	[1] [2]	-
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226	[2]	-
xylene	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Index: 601-022-00-9	≤7,9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]	C
etylbenzén	REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (sluchové orgány)	[1] [2]	-
(4-metylfenylsulfonyl) izokyanát	ES: 223-810-8 CAS: 4083-64-1 Index: 615-012-00-7	≤1	Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334	[1]	-

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**

hexamethylene diisocyanate	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0	≤0,3	STOT SE 3, H335 EUH014 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335  <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	[1] [2]	2
----------------------------	----------------------------------------------------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	---

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 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  
 [3] Látka spĺňa kritériá pre PBT podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [4] Látka spĺňa kritériá pre vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII  
 [5] Látka vzbudzujúca rovnaké obavy

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 nadýchaní** : Vyneste na čerstvý vzduch. Udržujte osoby v teple a pokoji. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidlené, 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 zasiahnutí očí** : Vyberte kontaktné šošovky, vyplachovať dostatočným množstvom čistej, čerstvej vody, aj pod očnými viečkami po dobu najmenej 10 minút a vyhľadajte okamžité lekárske ošetrovanie.
- Pri požití** : Ak dôjde k požitiu, okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie a ukážte túto nádobu, alebo etiketu. Udržujte osoby v teple a pokoji. Nevyvolávajte 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,

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**

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 Hexamethylene diisocyanate, oligomers, (4-metylfenylsulfonyl)izokyanát, hexamethylene diisocyanate. Môže vyvolať alergickú reakciu.

**Potenciálne akútne účinky na zdravie**

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri nadýchaní** : Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
- Pri styku s pokožkou** : Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Znaky/symptómy nadmernej expozície**

- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti  
astma
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

**4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

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

**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** : Horľavá kvapalina a pary. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu.
- Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý  
oxidy dusíka  
oxidy síry

**5.3 Rady pre požiarnikov**

- Zvláštne ochranné postupy, určené pre požiarnikov** : Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.
- Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky** : Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

- Pre iný ako pohotovostný personál** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbĺknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmieľ. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
- 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 núdzový personál“.

- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie** : Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

**6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

- Malý únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
- Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorpčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

- 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.

**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, čistočiek, 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.

Nasadte 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.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

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.

Ak operátori, či už rozprašujú, alebo nie, musia pracovať vnútri striekacieho boxu, samotná ventilácia nebude vo všetkých prípadoch stačiť na kontrolu častíc a pár rozpúšťadla. V takých prípadoch musia počas striekania, a inak dovtedy, kým koncentrácie častíc a pár rozpúšťadiel neklesli pod max. povolenú hladinu, používať respirátor s núteným prívodom vzduchu.

**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. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

**8.1 Kontrolné parametre****Expozičné limity v pracovnom prostredí**

Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
butyl acetát	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> NPEL priemerný: 500 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 8 hodín. NPEL priemerný: 100 ppm, (butylacetáty) 8 hodín. NPEL krátkodobý: 700 mg/m <sup>3</sup> , (butylacetáty) 15 minúty. NPEL krátkodobý: 150 ppm, (butylacetáty) 15 minúty.
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> <b>Absorbujeme sa cez pokožku.</b> NPEL krátkodobý: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL priemerný: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 100 ppm 15 minúty.
xylene	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> <b>Absorbujeme sa cez pokožku.</b> NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty. NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL priemerný: 50 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín. NPEL krátkodobý: 100 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty.
etylbenzén	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b> <b>Absorbujeme sa cez pokožku.</b> NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín. NPEL priemerný: 100 ppm 8 hodín. NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty. NPEL krátkodobý: 200 ppm 15 minúty.
hexamethylene diisocyanate	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 12/2011).</b> <b>Senzibilizátor pokožky.</b> NPEL priemerný: 0,035 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

NPEL priemerný: 0,005 ppm 8 hodín.

### Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. 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.

### Odvodené hladiny účinku

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky	
butyl acetát	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	960 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	960 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	480 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	480 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	859,7 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Systémový	
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	859,7 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Miestny	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	102,34 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	102,34 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Miestny	
	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	DNEL	Dlhodobý Dermálny (Kožný)	153,5 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	275 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Dermálny (Kožný)	54,8 mg/kg bw/deň	Spotrebitelia	Systémový
		DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	33 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Systémový
xylene	DNEL	Dlhodobý Orálny	1,67 mg/kg bw/deň	Spotrebitelia	Systémový	
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	289 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
	DNEL	Dlhodobý Dermálny (Kožný)	180 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Dermálny (Kožný)	108 mg/kg bw/deň	Spotrebitelia	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Orálny	1,6 mg/kg bw/deň	Spotrebitelia	Systémový	
etylbenzén	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	293 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny	
	DNEL	Dlhodobý Dermálny (Kožný)	180 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	77 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový	
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	15 mg/m <sup>3</sup>	Spotrebitelia	Systémový	

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

hexamethylene diisocyanate	DNEL	Dlhodobý Orálny	1,6 mg/kg bw/deň	Spotrebitelia	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Pri nadýchaní	0,07 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Pri nadýchaní	0,035 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny

### Koncentrácie s predpovedaným účinkom

Názov výrobku/prísady	Typ	Médium použité pre testovanie	Hodnota	Použitá metóda
butyl acetát	PNEC	Čerstvá voda	0,18 mg/l	-
	PNEC	Morský	0,018 mg/l	-
	PNEC	Čistička odpadových vôd	35,6 mg/l	-
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	PNEC	Sladkovodné usadeniny	0,981 mg/kg dwt	-
	PNEC	Morské usadeniny	0,0981 mg/kg dwt	-
	PNEC	Pôda	0,0903 mg/kg dwt	-
xylene	PNEC	Čerstvá voda	0,635 mg/l	-
	PNEC	Morský	0,0635 mg/l	-
	PNEC	Čistička odpadových vôd	100 mg/l	-
etylbenzén	PNEC	Sladkovodné usadeniny	3,29 mg/kg dwt	-
	PNEC	Morské usadeniny	0,329 mg/kg dwt	-
	PNEC	Pôda	0,29 mg/kg dwt	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Čerstvá voda	0,327 mg/l	-
	PNEC	Morský	0,327 mg/l	-
	PNEC	Čistička odpadových vôd	6,58 mg/l	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Sladkovodné usadeniny	12,46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Morské usadeniny	12,46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Pôda	2,31 mg/kg dwt	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Čerstvá voda	0,1 mg/l	-
	PNEC	Morský	0,01 mg/l	-
	PNEC	Čistička odpadových vôd	9,6 mg/l	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Sladkovodné usadeniny	13,7 mg/kg dwt	-
	PNEC	Pôda	2,68 mg/kg dwt	-
	PNEC	Druhotná otrava	20 mg/kg	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Čerstvá voda	0,0774 mg/l	-
	PNEC	Morský	0,00774 mg/l	-
	PNEC	Čistička odpadových vôd	8,42 mg/l	-
hexamethylene diisocyanate	PNEC	Sladkovodné usadeniny	0,01334 mg/kg dwt	-
	PNEC	Morské usadeniny	0,001334 mg/kg dwt	-
	PNEC	Pôda	0,0026 mg/kg dwt	-

### 8.2 Kontroly expozície

#### Primerané technické zabezpečenie

- : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmikoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.


#### Individuálne ochranné opatrenia



**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

- 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.
- Ochranu očí/tváre** : Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi.
- 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.  
Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.  
Možno použiť, rukavice(čas na prekonanie prekážky) 4 - 8 hodín: butylový kaučuk, PVC, Viton®  
Nie je odporúčané, rukavice(čas na prekonanie prekážky) < 1 hodinu: neoprén, PE  
Odporúčané, rukavice(čas na prekonanie prekážky) > 8 hodín: Teflon, Polyvinylalkohol (PVA), 4H, nitrilový kaučuk
- Pre správnu voľbu ochranných rukavíc, so zameraním na ich chemickú odolnosť, vyhľadajte odporúčania dodávateľa chemicky odolných rukavíc.  
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.
- Ochrana tela** : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.
- 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** : Povinné použitie samostatného dýchacieho aparátu pre operátora striekania aj pri dobre fungujúcej ventilácii. 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** : Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**Vzhľad

<b>Skupenstvo</b>	: Kvapalina.
<b>Farba</b>	: Variabilná farba.
<b>Zápach</b>	: Charakteristický.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Počiatková teplota varu a destilačný rozsah</b>	: 127 k 145°C (260.6 k 293°F)
<b>Teplota vzplanutia</b>	: Uzavretej nádobe: 34°C
<b>Rýchlosť odparovania</b>	: Najvyššia známa hodnota: 1 (butyl acetát) Vážený priemer: 0.73v porovnaním s butyl acetát
<b>Horľavosť (tuhá látka, plyn)</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Čas horenia</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Rýchlosť horenia</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti</b>	: 0.8 - 7.6%
<b>Tlak pár</b>	: Najvyššia známa hodnota: 1.5 kPa (11.3 mmHg) (pri 20° C) (butyl acetát). Vážený priemer: 0.36 kPa (2.7 mmHg) (pri 20° C)
<b>Hustota pár</b>	: Najvyššia známa hodnota: 4.6 (Vzduch = 1) (2-metoxypropán-2-yl acetát). Vážený priemer: 4.09 (Vzduch = 1)
<b>Relatívna hustota</b>	: 1.04 g/cm <sup>3</sup>
<b>Rozpustnosť (rozpustnosti)</b>	: Nerozpustný v nasledujúcich materiáloch: studenej vode a horúca voda.
<b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Teplota samovznietenia</b>	: Najnižšia známa hodnota: 333°C (631.4°F) (2-metoxypropán-2-yl acetát).
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Viskozita</b>	:  kinematický (40°C): >0,205 cm <sup>2</sup> /s (>20,5 mm <sup>2</sup> /s)
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nie je k dispozícii.
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	: Nie je k dispozícii.

**9.2 Iné informácie**

Žiadne ďalšie informácie.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Výrobok je stabilný.
<b>10.3 Možnosť nebezpečných reakcií</b>	: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
<b>10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b>	: Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň). Netlakujte, nerežte, nezvárajte, nespájajte natvrdo, nevrtajte a nerozomielajte na kusy kovové obaly, ani ich nevystavujte vonkajším zdrojom tepla alebo možnosti vznietenia.
<b>10.5 Nekompatibilné materiály</b>	: Neskladujte v blízkosti: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny, amíny, alkoholy, voda. S amíni a alkoholmi môže nastať nekontrolovaná exotermická reakcia. Výrobok reaguje s vodou pomaly, pričom vzniká oxid uhličitý. V uzavretých nádobách nahromadený tlak môže spôsobiť ich deformáciu, rozopnutie a v extrémnych prípadoch roztrhnutie nádoby.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu.

Tepelný rozklad (>200°C) môže uvoľňovať nebezpečné zlúčeniny a malé koncentrácie izokyanátov.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

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 Hexamethylene diisocyanate, oligomers, (4-metylfenylsulfonyl)izokyanát, hexamethylene diisocyanate. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
butyl acetát	LC50 Pri nadýchaní Výpary	Krysa	>21,1 mg/l	4 hodín
	LD50 Dermálny (Kožný)	králik	>17600 mg/kg	-
	LD50 Orálny	Krysa	13100 mg/kg	-
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	LD50 Dermálny (Kožný)	králik	>5 g/kg	-
	LD50 Orálny	Krysa	8532 mg/kg	-
xylene	LC50 Pri nadýchaní Výpary	Krysa	20 mg/l	4 hodín
	LD50 Orálny	Krysa	4300 mg/kg	-
	TDLo Dermálny (Kožný)	králik	4300 mg/kg	-
etylbenzén	LC50 Pri nadýchaní Plyn.	králik	4000 ppm	4 hodín
	LD50 Dermálny (Kožný)	králik	>5000 mg/kg	-
	LD50 Orálny	Krysa	3500 mg/kg	-
(4-metylfenylsulfonyl)izokyanát	LD50 Orálny	Krysa	2234 mg/kg	-
hexamethylene diisocyanate	LC50 Pri nadýchaní Prachy a opary	Krysa	124 mg/m <sup>3</sup>	4 hodín

#### Odhad akútnej toxicity

Trasa	ATE (EAT) hodnota
Dermálny (Kožný) Pri nadýchaní (pary)	13861,7 mg/kg 13,89 mg/l

#### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	100 milligrams	-
	Pokožka - Mierne dráždivý(á)	králik	-	500 milligrams	-
(4-metylfenylsulfonyl)izokyanát	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	100 microliters	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	24 hodín 500 microliters	-

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

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Kategória 3	Nie je použiteľné.	Podráždenie dýchacej sústavy
butyl acetát (4-metylfenylsulfonyl)izokyanát	Kategória 3 Kategória 3	Nie je použiteľné. Nie je použiteľné.	Narkotické účinky Podráždenie dýchacej sústavy
hexamethylene diisocyanate	Kategória 3	Nie je použiteľné.	Podráždenie dýchacej sústavy

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

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
etylbenzén	Kategória 2	Nie je určené	sluchové orgány

**Aspiračná nebezpečnosť**

Názov výrobku/prísady	Výsledok
etylbenzén	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

**Potenciálne akútne účinky na zdravie**

- Pri zasiahnutí očí** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Pri nadýchaní** : Škodlivý pri vdýchnutí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
- Pri styku s pokožkou** : Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
- Pri požití** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
hvízdavé dýchanie a dýchacie ťažkosti  
astma
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
sčervenanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

**Potenciálne chronické účinky na zdravie**

- Všeobecné** : Ak nastala senzibilizácia, následné vystavenie aj veľmi nízkym množstvám môže viesť k silnej alergickej reakcii.
- Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Teratogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Vývojové účinky** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Účinky na plodnosť** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1 Toxicita**

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
etylbenzén	Akútny EC50 7,2 mg/l Akútny EC50 2,93 mg/l Akútny LC50 4,2 mg/l	Riasy Dafnia Ryba	48 hodín 48 hodín 96 hodín

**Záver/zhrnutie** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

Názov výrobku/prísady	Počas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
xylene etylbenzén	- -	- -	Ochotne Ochotne

**12.3 Bioakumulačný potenciál**

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5,54	367,7	nízka(e)(y)
butyl acetát	2,3	-	nízka(e)(y)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	1,2	-	nízka(e)(y)
xylene	3,12	8.1 k 25.9	nízka(e)(y)
etylbenzén	3,6	-	nízka(e)(y)
hexamethylene diisocyanate	0,02	57,63	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****PBT** : Nie je použiteľné.**vPvB** : Nie je použiteľné.**12.6 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**

Zabráňte vniknutiu do odtokových kanálov, alebo vodných tokov. Materiál a/alebo nádoba sa musí likvidovať ako nebezpečný odpad.

**Európsky Katalóg Odpadov (EWC)** : 08 01 11\* Odpadová farba a lak obsahujúci organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

**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.

Prepravovať v súlade s ADR/RID, IMDG/IMO, ICAO/IATA a národnými predpismi.

**Pravidlá Medzinárodnej Dopravy****14.1 Číslo OSN** : 1263**14.2 Správne expedičné označenie OSN** : Náter.**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** : 3**14.4 Obalová skupina** : III

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**

- 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie** : 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 prevážajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.
- Dodatočné informácie**
- ADR / RID** : Kód obmedzenia pre tunely: (D/E)  
Identifikačné Číslo Rizika: 30  
Zvláštne nariadenia: 640E
- IMDG** : **Rozpis Núdzových Postupov (EmS)**  
F-E, S-E
- IATA** : -
- 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC** : Nie je k dispozícii.

**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****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** : Nie je použiteľné.

**Iné EÚ Pravidlá**

**Európsky zoznam chemikálií** : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**Chemikálie na čiernej listine** : Nie je na zozname

**Chemikálie na prioritnom zozname** :  Nie je určené

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

**Priemyselných emisiách (integrováná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda** : Nie je na zozname

**Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I Chemikálie** : Nie je na zozname

**Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka II Chemikálie** : Nie je na zozname

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka III  
Chemikálie

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti :  Nie je použiteľné.

**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  
DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
RRN = Registračné číslo REACH

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

Klasifikácia	Odvodenie
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu Metóda výpočtu

**Úplný text skrátených H-viet** :  H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
H226 Horľavá kvapalina a pary.  
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.  
H315 Dráždi kožu.  
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.  
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
(sluchové orgány) (sluchové orgány)

**Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]** :  Acute Tox. 2, H330 AKÚTNA TOXICITA (pri nadýchaní) - Kategória 2  
Acute Tox. 4, H312 AKÚTNA TOXICITA (dermálny (kožný)) - Kategória 4  
Acute Tox. 4, H332 AKÚTNA TOXICITA (pri nadýchaní) - Kategória 4  
Asp. Tox. 1, H304 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1  
EUH014 Prudko reaguje s vodou.  
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.  
Eye Irrit. 2, H319 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2  
Flam. Liq. 2, H225 HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2  
Flam. Liq. 3, H226 HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3  
Resp. Sens. 1, H334 RESPIRAČNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1  
Skin Irrit. 2, H315 ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2  
Skin Sens. 1, H317 KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1  
STOT RE 2, H373 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN -  
(sluchové orgány) OPAKOVANÁ EXPOZÍCIA (sluchové orgány) - Kategória 2  
STOT SE 3, H335 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN -  
JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA (Podráždenie dýchacej sústavy) - Kategória 3  
STOT SE 3, H336 TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN -  
JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA (Narkotické účinky) - Kategória 3

## ODDIEL 16: Iné informácie

Dátum tlače(nia) : 15.12.2016

Dátum vydania/ Dátum revízie : 15.12.2016

Dátum predchádzajúceho vydania : 23.05.2016

Verzia : 4

### Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.



## Hardtop AS/HB Comp B

### Expozičný scenár: Použitia v náteroch - Priemyselné použitie

Sektor použitia	: Priemyselné použitie
Kategória procesu	: PROC05 PROC07 PROC08a PROC10
Kategória uvoľňovania do životného prostredia	: ERC4

Pokrýva použitie v povlakoch (náteroch, farbách, lepidlách atď.) vrátane expozícií počas použitia (vrátane transferu a prípravy produktov, aplikácie štetcom, striekaním ručne a podobnými metódami) a pri čistení zariadení.

### Prevádzkové podmienky a opatrenia riadenia rizík

#### Opatrenia na obmedzenie expozície pracovníkov

Frekvencia a trvanie použitia	: Pokrýva denné expozície do 8 hodín (ak nie je uvedené inak)
Všeobecné - Prevádzkové podmienky	: Predpokladá používanie najviac pri 20 °C nad teplotou prostredia, ak nie je uvedené inak. Predpokladá implementáciu dobrého základného štandardu pracovnej hygieny
Všeobecné - Opatrenia manažmentu rizík	: Používajte chemicky odolné rukavice (testované podľa EN374) v kombinácii so školením na konkrétnu činnosť. Používajte vhodné kombinézy, aby nedošlo k expozícii pokožky. Používajte vhodnú ochranu očí. Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.

#### Typ činnosti, alebo procesu Opatrenia manažmentu rizík

Príprava materiálu na aplikáciu	: Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu).
Aplikácia valčekom, stierkou, prúdom	: Zabezpečte odsávacie vetranie miest, kde dochádza k emisiám.
Striekanie - Manuálne	: Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Používajte celotvárový respirátor vyhovujúci EN136 s filtrom typu A/P2, alebo lepším.

#### Opatrenia na obmedzenie expozície životného prostredia

Organizačné opatrenia zamerané na predchádzanie/obmedzovanie vypúšťania z daného miesta	: Zabráňte úniku do životného prostredia v súlade s legislatívnymi požiadavkami.
Podmienky a opatrenia súvisiace s externou manipuláciou s odpadom určeným na likvidáciu	: Externé spracovanie a likvidácia odpadu by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo štátnymi predpismi. Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.
Podmienky a opatrenia súvisiace s externou recykláciou odpadu	: Externé spätné získavanie a recyklovanie odpadu by mali byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.

#### Dodatočné informácie

Expozičný scenár pre zmes vychádza z nasledujúcich látok:

REACH #: 01-2119485796-17

## Hardtop AS/HB Comp B

### Expozičný scenár: Použitia v náteroch - Profesionálne použitie

Sektor použitia	: Profesionálne použitie
Kategória procesu	: PROC05 PROC08a PROC10 PROC11
Kategória uvoľňovania do životného prostredia	: ERC8a ERC8d

Pokrýva použitie v povlakoch (náteroch, farbách, lepidlách atď.) vrátane expozícií počas použitia (vrátane transferu a prípravy produktov, aplikácie štetcom, striekaním ručne a podobnými metódami) a pri čistení zariadení.

### Prevádzkové podmienky a opatrenia riadenia rizík

#### Opatrenia na obmedzenie expozície pracovníkov

Frekvencia a trvanie použitia	: Pokrýva denné expozície do 8 hodín (ak nie je uvedené inak)
Všeobecné - Prevádzkové podmienky	: Predpokladá používanie najviac pri 20 °C nad teplotou prostredia, ak nie je uvedené inak. Predpokladá implementáciu dobrého základného štandardu pracovnej hygieny
Všeobecné - Opatrenia manažmentu rizík	: Používajte chemicky odolné rukavice (testované podľa EN374) v kombinácii so školením na konkrétnu činnosť. Používajte vhodné kombinézy, aby nedošlo k expozícii pokožky. Používajte vhodnú ochranu očí. Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.

#### Typ činnosti, alebo procesu Opatrenia manažmentu rizík

Príprava materiálu na aplikáciu - V interiéri	: Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 1 hodinu. alebo Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Používajte respirátor vyhovujúci EN140 s filtrom typu A/P2, alebo lepším.
Príprava materiálu na aplikáciu - V exteriéri	: Zabezpečte, aby sa operácia vykonávala v exteriéri. Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 1 hodinu. alebo Zabezpečte, aby sa operácia vykonávala v exteriéri. Používajte respirátor vyhovujúci EN140 s filtrom typu A/P2, alebo lepším.
Čistenie a údržba zariadení	: Pred otvorením alebo údržbou zariadenia systém vypustite. Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 4 hodiny.
Aplikácia valčekom, stierkou, prúdom - V interiéri	: Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 4 hodiny. alebo Zabezpečte dobrý štandard kontrolovaného vetrania (10 až 15 výmen vzduchu za hodinu). Používajte respirátor vyhovujúci EN140 s filtrom typu A/P2, alebo lepším.
Aplikácia valčekom, stierkou, prúdom - V exteriéri	: Zabezpečte, aby sa operácia vykonávala v exteriéri. Používajte respirátor vyhovujúci EN140 s filtrom typu A/P2, alebo lepším. Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 4 hodiny.
Striekanie - Manuálne - V interiéri	: Minimalizujte expozíciu čiastočným uzavretím prevádzky, alebo zariadenia a pri otvoroch zabezpečte odsávacie vetranie. Používajte celotvárový respirátor vyhovujúci EN136 s filtrom typu A/P2, alebo lepším. Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 4 hodiny.
Striekanie - Manuálne - V exteriéri	: Zabezpečte, aby sa operácia vykonávala v exteriéri. Používajte celotvárový respirátor vyhovujúci EN136 s filtrom typu A/P2, alebo lepším. Vyhýbajte sa vykonávaniu činností, s ktorými je spojená expozícia dlhšia ako 4 hodiny.

### Opatrenia na obmedzenie expozície životného prostredia

Organizačné opatrenia zamerané na predchádzanie/obmedzovanie vypúšťania z daného miesta	: Zabráňte úniku do životného prostredia v súlade s legislatívnymi požiadavkami.
Podmienky a opatrenia súvisiace s externou manipuláciou s odpadom určeným na likvidáciu	: Externé spracovanie a likvidácia odpadu by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo štátnymi predpismi. Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.
Podmienky a opatrenia súvisiace s externou recykláciou odpadu	: Externé spätné získavanie a recyklovanie odpadu by mali byť v súlade s platnými miestnymi a štátnymi predpismi.

### Dodatočné informácie

Expozičný scenár pre zmes vychádza z nasledujúcich látok:

REACH #: 01-2119485796-17