

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



## Muki Z 2001 Comp B

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

#### 1.1 Identifikátor produktu

**Názov výrobku** : Muki Z 2001 Comp B  
**Kód výrobku** : 583  
**Popis výrobku** : Nie je k dispozícii.  
**Typ Výrobku** : Kvapalina.  
**Iný spôsob identifikácie** : Nie je k dispozícii.

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

##### Odporúčané použitia

Použitia v náteroch - Priemyselné použitie

#### 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 inform.ačné centrum  
 Limbov'a 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]

Fam. Liq. 3, H226  
 Skin Irrit. 2, H315  
 Eye Dam. 1, H318  
 STOT SE 3, H335  
 STOT SE 3, H336  
 Aquatic Acute 1, H400  
 Aquatic Chronic 1, H410

#### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Výstražné slovo** : Nebezpečenstvo.

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- Výstražné upozornenia** : Horľavá kvapalina a pary.  
Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
Dráždi kožu.  
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- Bezpečnostné upozornenia**
- Všeobecné** : Nie je použiteľné.
- Prevenia** : Zabráňte vdychovaniu pár. Nositi zaštitne rukavice. Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
- Odozva** : Zozbierajte uniknutý produkt. PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára.
- Uchovávanie** : Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.
- Zneškodňovanie** : Zneškodniť obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.
- Nebezpečné prísady** : 2-metylpropán-1-ol
- Doplňujúce prvky označovania** : Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

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

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**látku/přípravok** : Zmes

| Názov výrobku/prísady | Identifikátory                                                                      | %         | Klasifikácia<br>Nariadenie (ES) č. 1272/2008<br>[CLP]                                                       | Typ     | Poznámky |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Zinc                  | ES: 231-175-3<br>CAS: 7440-66-6                                                     | ≥25 - ≤50 | Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)                                                | [1]     | -        |
| 2-metylpropán-1-ol    | REACH #: 01-2119484609-23<br>ES: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Index: 603-108-00-1   | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336         | [1] [2] | -        |
| fosforečnan zinočnatý | REACH #: 01-2119485044-40<br>ES: 231-944-3<br>CAS: 7779-90-0<br>Index: 030-011-00-6 | ≤5        | Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)                                                | [1]     | -        |
| xyln, zmes            | REACH #: 01-2119488216-32<br>ES: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Index: 601-022-00-9 | ≤5        | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319 | [1] [2] | C        |
| etylbenzén            | REACH #: 01-2119489370-35<br>ES: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Index: 601-023-00-4  | ≤3        | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (sluchové orgány)                               | [1] [2] | -        |
| oxid zinočnatý        | REACH #: 01-2119463881-32<br>ES: 215-222-5                                          | ≤1        | Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)                           | [1]     | -        |

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

|  |                                       |  |                                                            |  |  |
|--|---------------------------------------|--|------------------------------------------------------------|--|--|
|  | CAS: 1314-13-2<br>Index: 030-013-00-7 |  | Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 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 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 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 zasiahnutí očí** : Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Okamžite vyplachujte oči prúdom vody po dobu aspoň 15 minút, držiac zdvihnuté viečka. Okamžite vyhľadajte lekárske ošetrovanie.
- Pri požití** : Ak dôjde k požití, 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. 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.

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

Požitie môže spôsobiť nevoľnosť, hnačku a zvracanie.

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.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- Pri nadýchaní** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu.
- Pri požití** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS).

### Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť  
slzenie  
sčervenanie
- Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
sčervenanie  
môže dôjsť k tvorbe pľuzgierov
- Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesti žalúdka

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

- Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
- 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.
- 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. Tento materiál je veľmi toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky. Vodu na hasenie kontaminovanú týmto materiálom treba zachytiť a zabrániť jej vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo odpadu.
- Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý  
oxidy fosforu  
halogenované zlúčeniny  
oxid/oxidy kovov

### 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 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. Nedýchajte prach ani opar. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadzte 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. Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivá pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Zozbierajte uniknutý produkt.

### 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, pívnic a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného 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.

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.

Nasadzte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).

Nikdy nevypúšťajte tlakovaním. Nie je stavaná ako tlaková nádoba.

Vždy skladujte v nádobách z rovnakého materiálu ako pôvodná nádoba.

Dodržiujte 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.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

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. 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2-metylpropán-1-ol    | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b><br>NPEL priemerný: 310 mg/m <sup>3</sup> , (butylalkoholy) 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 100 ppm, (butylalkoholy) 8 hodín.                                                                                                                                                                                                           |
| xylén, zmes           | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b><br><b>Absorbuje sa cez pokožku.</b><br>NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty.<br>NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 50 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 8 hodín.<br>NPEL krátkodobý: 100 ppm, (xylén, zmiešané izoméry) 15 minúty. |
| etylbenzén            | <b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 4/2015).</b><br><b>Absorbuje sa cez pokožku.</b><br>NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 hodín.<br>NPEL priemerný: 100 ppm 8 hodín.<br>NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minúty.<br>NPEL krátkodobý: 200 ppm 15 minúty.                                                                                                              |

**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

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

| Názov výrobku/prísady | Typ  | Expozícia                 | Hodnota                | Ohrozená skupina | Účinky    |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------------|------------------|-----------|
| 2-metylpropán-1-ol    | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 310 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci       | Miestny   |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 25 mg/kg bw/deň        | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 55 mg/m <sup>3</sup>   | Spotrebitelia    | Miestny   |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 0,83 mg/kg bw/deň      | Spotrebitelia    | Systémový |
| fosforečnan zinočnatý | 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 |
|                       | DNEL | Krátkodobý Pri nadýchaní  | 293 mg/m <sup>3</sup>  | Pracovníci       | Miestny   |
| xylén, zmes           | 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 |
|                       | 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 |
| etylbenzén            | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 15 mg/m <sup>3</sup>   | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 1,6 mg/kg bw/deň       | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 0,83 mg/kg bw/deň      | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci       | Systémový |
| oxid zinočnatý        | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 2,5 mg/m <sup>3</sup>  | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 0,83 mg/kg bw/deň      | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Pri nadýchaní    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Pracovníci       | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Dermálny (Kožný) | 83 mg/kg bw/deň        | Spotrebitelia    | Systémový |
|                       | DNEL | Dlhodobý Orálny           | 0,83 mg/kg bw/deň      | Spotrebitelia    | Systémový |

### Koncentrácie s predpovedaným účinkom

| Názov výrobku/prísady | Typ  | Médium použité pre testovanie | Hodnota         | Použitá metóda |
|-----------------------|------|-------------------------------|-----------------|----------------|
| 2-metylpropán-1-ol    | PNEC | Čerstvá voda                  | 0,4 mg/l        | -              |
|                       | PNEC | Morský                        | 0,04 mg/l       | -              |
|                       | PNEC | Čistička odpadových vôd       | 10 mg/l         | -              |
|                       | PNEC | Sladkovodné usadeniny         | 1,52 mg/kg dw   | -              |
|                       | PNEC | Morské usadeniny              | 0,152 mg/kg dw  | -              |
|                       | PNEC | Pôda                          | 0,0699 mg/kg dw | -              |
|                       | PNEC | Čerstvá voda                  | 20,6 µg/l       | -              |
|                       | PNEC | Morský                        | 6,1 µg/l        | -              |
| fosforečnan zinočnatý | PNEC | Čerstvá voda                  | 20,6 µg/l       | -              |
|                       | PNEC | Morský                        | 6,1 µg/l        | -              |
|                       | PNEC | Čistička odpadových vôd       | 10 mg/l         | -              |
|                       | PNEC | Sladkovodné usadeniny         | 1,52 mg/kg dw   | -              |
|                       | PNEC | Morské usadeniny              | 0,152 mg/kg dw  | -              |
|                       | PNEC | Pôda                          | 0,0699 mg/kg dw | -              |
|                       | PNEC | Čerstvá voda                  | 20,6 µg/l       | -              |
|                       | PNEC | Morský                        | 6,1 µg/l        | -              |

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

|                |      |                         |                 |   |
|----------------|------|-------------------------|-----------------|---|
| xylén, zmes    | PNEC | Čistička odpadových vôd | 52 µg/l         | - |
|                | PNEC | Sladkovodné usadeniny   | 117,8 mg/kg dwt | - |
|                | PNEC | Morské usadeniny        | 56,5 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Pôda                    | 35,6 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Čerstvá voda            | 0,327 mg/l      | - |
|                | PNEC | Morský                  | 0,327 mg/l      | - |
| etylbenzén     | PNEC | Čistička odpadových vôd | 6,58 mg/l       | - |
|                | PNEC | Sladkovodné usadeniny   | 12,46 mg/kg dwt | - |
|                | PNEC | Morské usadeniny        | 12,46 mg/kg dwt | - |
|                | PNEC | Pôda                    | 2,31 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Čerstvá voda            | 0,1 mg/l        | - |
|                | PNEC | Morský                  | 0,01 mg/l       | - |
| oxid zinočnatý | PNEC | Čistička odpadových vôd | 9,6 mg/l        | - |
|                | PNEC | Sladkovodné usadeniny   | 13,7 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Pôda                    | 2,68 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Druhotná otrava         | 20 mg/kg        | - |
|                | PNEC | Čerstvá voda            | 20,6 µg/l       | - |
|                | PNEC | Morský                  | 6,1 µg/l        | - |
|                | PNEC | Čistička odpadových vôd | 52 µg/l         | - |
|                | PNEC | Sladkovodné usadeniny   | 117,8 mg/kg dwt | - |
|                | PNEC | Morské usadeniny        | 56,5 mg/kg dwt  | - |
|                | PNEC | Pôda                    | 35,6 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

##### 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. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

##### Ochrany 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: chemické ochranné okuliare a/alebo tvárový štít. V prípade nebezpečenstva spojeného s inhaláciou môže byť namiesto toho potrebný celotvárový respirátor.

#### Ochrana kože

##### Ochrana rúk

- : Neexistuje jeden materiál rukavíc alebo ich kombinácia, ktorá by zabezpečila neobmedzenú odolnosť proti každej jednotlivéj 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.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

Používajte vhodné rukavice testované podľa EN374.  
Odporúčané, rukavice(čas na prekonanie prekážky) > 8 hodín: fluórový kaučuk, Teflon, neoprén, butylový kaučuk, Viton®, Responder, nitrilový kaučuk  
Možno použiť, rukavice(čas na prekonanie prekážky) 4 - 8 hodín: 4H, PVC, Polyvinylalkohol (PVA)

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** : Ak sú pracovníci vystavení koncentráciám vyšším ako maximálne prípustné, musia používať vhodné, certifikované respirátory. Pri aplikácii výrobku použite ochrannú masku s uhlíkovým a protiprachovým filtrom(ako kombinácia filtrov A2-P2) V uzavretých priestoroch použite dýchacie prístroje na čerstvý, alebo stlačený vzduch. Pri aplikácii váľčekom alebo štetcom zvážte použitie uhlíkového filtra.
- 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

- Skupenstvo** : Kvapalina.
- Farba** : Variabilná farba.
- Zápach** : Charakteristický.
- Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.
- pH** : Nie je použiteľné.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je použiteľné.
- Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah** : Najnižšia známa hodnota: 108°C (226.4°F) (2-metylpropán-1-ol). Vážený priemer: 113.14°C (235.7°F)
- Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: 24°C
- Rýchlosť odparovania** : Najvyššia známa hodnota: 0.84 (etylbenzén) Vážený priemer: 0.67v porovnaním s butyl acetát
- Horľavosť (tuhá látka, plyn)** : Nie je použiteľné.
- Čas horenia** : Nie je použiteľné.
- Rýchlosť horenia** : Nie je použiteľné.
- Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti** : 0.8 - 10.9%
- Tlak pár** : Najvyššia známa hodnota: <1.6 kPa (<12 mmHg) (pri 20° C) (2-metylpropán-1-ol). Vážený priemer: 1.36 kPa (10.2 mmHg) (pri 20° C)
- Hustota pár** : Najvyššia známa hodnota: 3.7 (Vzduch = 1) (xylén, zmes). Vážený priemer: 2.76 (Vzduch = 1)
- Relatívna hustota** : 0.99 k 2 g/cm<sup>3</sup>
- Rozpustnosť (rozpustnosti)** : Nerozpustný v nasledujúcich materiáloch: studenej vode a horúca voda.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

|                                               |                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda</b> | : Nie je k dispozícii.                                                     |
| <b>Teplota samovznietenia</b>                 | : Najnižšia známa hodnota: 415°C (779°F) (2-metylpropán-1-ol).             |
| <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 podmienach 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>          | : Aby ste zabránili silným exotermickým reakciám, nepribližujte k nasledovným materiálom: oxidačné činidlá, silné alkálie, silné kyseliny.                                                                                                         |
| <b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>      | : Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikáť nebezpečné produkty rozkladu.                                                                                                                                               |

**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. 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.

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

Požitie môže spôsobiť nevoľnosť, hnačku a zvracanie.

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.

| Názov výrobku/prísady | Výsledok                  | Druhy  | Dávka                   | Expozícia |
|-----------------------|---------------------------|--------|-------------------------|-----------|
| 2-metylpropán-1-ol    | LC50 Pri nadýchaní Výpary | Krysa  | 19200 mg/m <sup>3</sup> | 4 hodín   |
|                       | LD50 Dermálny (Kožný)     | králik | 3400 mg/kg              | -         |
|                       | LD50 Orálny               | Krysa  | 2460 mg/kg              | -         |
| xylén, zmes           | 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              | -         |

**Odhad akútnej toxicity**

| Trasa                                    | ATE (EAT) hodnota         |
|------------------------------------------|---------------------------|
| Dermálny (Kožný)<br>Pri nadýchaní (pary) | 29333,3 mg/kg<br>220 mg/l |

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### Podráždenie/poleptanie

| Názov výrobku/prísady | Výsledok                  | Druhy  | Hodnotenie | Expozícia                            | Pozorovanie |
|-----------------------|---------------------------|--------|------------|--------------------------------------|-------------|
| Zinc                  | Pokožka - Mierne dráždivé | Človek | -          | 72 hodín 300 Micrograms Intermittent | -           |
| oxid zinočnatý        | Oči - Mierne dráždivé     | králik | -          | 24 hodín 500 milligrams              | -           |
|                       | Pokožka - Mierne dráždivé | králik | -          | 24 hodín 500 milligrams              | -           |

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

| Názov výrobku/prísady | Kategória   | Expozičná dráha    | Cieľové Orgány                                   |
|-----------------------|-------------|--------------------|--------------------------------------------------|
| 2-metylpropán-1-ol    | Kategória 3 | Nie je použiteľné. | Podráždenie dýchacej sústavy a Narkotické účinky |

### 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** : Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- Pri nadýchaní** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- Pri styku s pokožkou** : Dráždi kožu.
- Pri požití** : ☒ Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS).

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

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť  
slzenie  
sčervenanie
- Pri nadýchaní** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
dráždenie dýchacích ciest  
kašeľ  
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrte  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
sčervenanie  
môže dôjsť k tvorbe pľuzgierov
- Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesti žalúdka

### Potenciálne chronické účinky na zdravie

- Všeobecné** : ☒ Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- 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.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

**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 |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------|
| Zinc                  | Akútny LC50 330 µg/l Čerstvá voda     | Dafnia - Daphnia magna     | 48 hodín  |
| 2-metylpropán-1-ol    | Akútny LC50 0,78 mg/l Čerstvá voda    | Ryba                       | 96 hodín  |
|                       | Chronický NOEC 4000 µg/l Čerstvá voda | Dafnia - Daphnia magna     | 21 dni    |
| fosforečnan zinočnatý | Akútny LC50 0,14 mg/l                 | Ryba - Oncorhynchus mykiss | 96 hodín  |
| etylbenzén            | Akútny EC50 7,2 mg/l                  | Riasy                      | 48 hodín  |
|                       | Akútny EC50 2,93 mg/l                 | Dafnia                     | 48 hodín  |
| oxid zinočnatý        | Akútny LC50 4,2 mg/l                  | Ryba                       | 96 hodín  |
|                       | Akútny LC50 1,1 ppm Čerstvá voda      | Ryba - Oncorhynchus mykiss | 96 hodín  |

**Záver/zhrnutie** : Materiál znečisťujúci vodu. Môže byť škodlivý pre prostredie, ak unikne vo veľkých množstvách. Tento materiál je veľmi toxický pre vodné organizmy a má dlhodobé účinky.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

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

| Názov výrobku/prísady | Polčas rozpadu vo vode | Fotolýza | Schopnosť ľahkého rozkladu |
|-----------------------|------------------------|----------|----------------------------|
| Zinc                  | -                      | -        | Neochotne                  |
| fosforečnan zinočnatý | -                      | -        | Neochotne                  |
| xylén, zmes           | -                      | -        | Ochotne                    |
| etylbenzén            | -                      | -        | Ochotne                    |
| oxid zinočnatý        | -                      | -        | Neochotne                  |

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

| Názov výrobku/prísady | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Potenciálny(a) |
|-----------------------|--------------------|------------|----------------|
| 2-metylpropán-1-ol    | 1                  | -          | nízka(e)(y)    |
| fosforečnan zinočnatý | -                  | 60960      | vysoký(o)      |
| xylén, zmes           | 3,12               | 8.1 k 25.9 | nízka(e)(y)    |
| etylbenzén            | 3,6                | -          | nízka(e)(y)    |
| oxid zinočnatý        | -                  | 60960      | vysoký(o)      |

### 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** :  Látka znečisťujúca moria (Zinc, fosforečnan zinočnatý)

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu** : 3



**Označenie** : Označenie životnému prostrediu nebezpečné/more znečisťujúce sa používa len na baleniach väčších ako 5 litrov pre tekutiny a 5 kg pre tuhé látky.

**14.4 Obalová skupina** : III

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie** :  Ano.

**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.

### Dodatočné informácie

**ADR / RID** : Kód obmedzenia pre tunely: (D/E)  
Identifikačné Číslo Rizika: 30

**IMDG** :  Pri doprave vo veľkosti ≤ 5 l alebo ≤ 5 kg sa nevyžaduje značka „látka znečisťujúca more“.

### Rozpis Núdzových Postupov (EmS)

F-E, S-E

**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).

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

### Iné EÚ Pravidlá

**Európsky zoznam chemikálií** : Nie je určené.

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

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

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

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

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

**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 = Odvozená 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                                                                                                                                                                                                                               | Odôvodnenie                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | Na základe údajov zo skúšok<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu<br>Metóda výpočtu |

## ODDIEL 16: Iné informácie

|                                    |                         |                                                                                                            |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                               |
|                                    | H318                    | Spôsobuje vážne poškodenie očí.                                                                            |
|                                    | H319                    | Spôsobuje vážne podráždenie očí.                                                                           |
|                                    | H332                    | Škodlivý pri vdýchnutí.                                                                                    |
|                                    | 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)                                                                                          |
|                                    | H400                    | Veľmi toxický pre vodné organizmy.                                                                         |
|                                    | H410                    | Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.                                                  |
| Úplný text klasifikácií [CLP/ GHS] | Acute Tox. 4, H312      | AKÚTNA TOXICITA (dermálny (kožný)) - Kategória 4                                                           |
|                                    | Acute Tox. 4, H332      | AKÚTNA TOXICITA (pri nadýchaní) - Kategória 4                                                              |
|                                    | Aquatic Acute 1, H400   | AKÚTNA NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1                                                     |
|                                    | Aquatic Chronic 1, H410 | DLHODOBÁ NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 1                                                   |
|                                    | Asp. Tox. 1, H304       | ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1                                                                       |
|                                    | Eye Dam. 1, H318        | VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 1                                                         |
|                                    | 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                                                                            |
|                                    | Skin Irrit. 2, H315     | ŽIERAVOSŤ/DRÁŽDIVOSŤ PRE KOŽU - Kategória 2                                                                |
|                                    | STOT RE 2, H373         | TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - 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            |

Dátum tlače(nia) : 17.12.2016

Dátum vydania/ Dátum revízie : 17.12.2016

Dátum predchádzajúceho vydania : 17.06.2014

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.