

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 1/11 - |

## ODDIEL 1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

|     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Identifikátor produktu                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Názov:                                                                                                                                                                                                                               | Ultramapp 2200                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | Ďalšie spôsoby identifikácie:                                                                                                                                                                                                        | neuvedené                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | Registračné číslo:                                                                                                                                                                                                                   | nepridelené, nejedná sa o látku                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2 | Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Identifikované použitie:                                                                                                                                                                                                             | plyn v zásobníku, určený pre spaľovanie v spájkovačkách, zvaračkách, zapalovačoch a pod.<br><br>LEN PRE PROFESIONÁLNE POUŽITIE                                                                                                                          |
|     | Neodporúčané použitia:                                                                                                                                                                                                               | neuvedené                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.3 | Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Distribútor:<br>(subjekt zodpovedný za uvoľnenie na trh SR)                                                                                                                                                                          | INOVATION Slovakia s.r.o.,<br>Budovateľská 63,<br>080 01 Prešov<br>Tel: 051 - 77 33 031<br>Fax: 051 - 77 33 035<br>E-mail: <a href="mailto:inovation@inovation.sk">inovation@inovation.sk</a><br><a href="http://www.inovation.sk">www.inovation.sk</a> |
|     | Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, <a href="mailto:info@pharmis.sk">info@pharmis.sk</a>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4 | Núdzové telefónne číslo:                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), FNŠP, Limbová 5, 833 05 Bratislava 37, Slovenská republika, tel.: 00421 (0) 2 5477 4166, fax: 00421 (0) 2 5477 4605, (24-hod. služba), <a href="http://www.ntic.sk">www.ntic.sk</a> |                                                                                                                                                                                                                                                         |

## ODDIEL 2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

**Celková klasifikácia zmesi: zmes je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia 1272/2008/ES (CLP).**

|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|     | Nebezpečné účinky pre zdravie:            | Pri priamom zasiahnutí pokožky, oka alebo slizníc stlačeným/skvapalneným plynom môžu vzniknúť omrzliny. Vdychovanie vysokých koncentrácií môže viesť k poruchám srdcového rytmu a zástave srdca. Únik veľkého množstva môže spôsobiť nedostatok kyslíku v dýchanom vzduchu. |                                                                            |
|     | Nebezpečné účinky pre životné prostredie: | Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakáva žiadne nežiaduce pôsobenie v životnom prostredí. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií.                                                                           |                                                                            |
| 2.1 | Klasifikácia látky alebo zmesi:           |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|     | Klasifikácia podľa 1272/2008/ES:          | Flam. Gas 1<br>H220                                                                                                                                                                                                                                                         | Horľavý plyn, kategória 1<br>Mimoriadne horľavý plyn.                      |
|     |                                           | Press. Gas<br>H280                                                                                                                                                                                                                                                          | Plyny pod tlakom<br>Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť. |
| 2.2 | Prvky označovania                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                            |
|     | Obsahuje:                                 | nevyžaduje sa                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |           |          |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               |           | Strana   |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: | - 2/11 - |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |  |  |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Výstražný piktogram:                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| Výstražné slovo:                             | <b>NEBEZPEČENSTVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |  |  |
| Výstražné upozornenia:                       | H220 Mimoriadne horľavý plyn.<br>H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |  |  |
| Ďalšie informácie o nebezpečnosti:           | nevyžaduje sa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |  |  |
| Doplňujúce prvky označovania určitých zmesí: | nevyžaduje sa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |  |  |
| Bezpečnostné upozornenia:                    | P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.<br>P377 Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.<br>P381 Ak je to bezpečné, odstráňte všetky zdroje zapálenia.<br>P410+P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste. |                                                                                    |  |  |
| Iné povinné označenia:                       | nevyžaduje sa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |  |  |

- 2.3 Iná nebezpečnosť**  
 Obsah PBT alebo vPvB: zmes nesplňuje kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).  
 Mimoriadne horľavé. Plyny môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti. Tlakové balenia - možnosť výbuchu obalu po zahriatí!

### ODDIEL 3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Zmes plyných uhlíkovodíkov.

- 3.1 Látky**  
 nevzťahuje sa
- 3.2 Zmesi**  
 Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky / látky s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí / látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne:

| Názov látky<br>Registračné číslo REACH                                         | Obsah<br>(% hm.) | ES číslo<br>CAS číslo<br>Indexové číslo | Klasifikácia podľa<br>1272/2008/ES* | Expozičný<br>limit                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| bután (s obsahom menej ako 0,1 % buta-1,3-diénu)<br>REACH No. dosiaľ neuvedené | 60 - 65          | 203-448-7<br>106-97-8<br>601-004-00-0   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas           | H220<br>H280<br>Exp. lim.<br>(národný)<br>vid'. 8.1 |
| propén<br>REACH No. dosiaľ neuvedené                                           | 35 - 40          | 204-062-1<br>115-07-1<br>601-011-00-9   | Flam. Gas 1<br>Press. Gas           | H220<br>H280<br>-                                   |

\*Plné znenie použitých klasifikačných skratiek a výstražných upozornení (H-vety) uvádza oddiel 16.

### ODDIEL 4. OPATRENIA PRI PRVEJ POMOCI

- 4.1 Opis opatrení prvej pomoci**  
 Dodržujte bezpečnostné pokyny v návode na použitie uvedené na obale. Pri výskyte zdravotných ťažkostí alebo v prípade neistoty ihneď kontaktujte lekára a poskytnite mu údaje z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí uložte postihnutého do stabilizovanej polohy a sleduje dýchanie. Nikdy nepodávajte osobám v bezvedomí žiadne tekutiny.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 3/11 - |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Pri nadýchaní: Ihneď odveďte na čerstvý vzduch, používajte vlastnú respiračnú ochranu. Pokiaľ postihnutý nedýcha, privolajte lekársku pomoc a zabezpečte umelé dýchanie až do jej príchodu! Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte lekára. Pri podozrení na vniknutie tekutiny do pľúc privolajte ihneď lekársku pomoc. |
| Pri styku s pokožkou: | V prípade vzniku omrzlín po zasiahnutí stlačeným/skvapalneným plynom oplachujte miesto vlažnou vodou (20 - 30 °C). NEPOUŽÍVAJTE HORÚCU VODU. Pri pretrvávajúcich ťažkostiach vyhľadajte pomoc lekára.                                                                                                                       |
| Pri zasiahnutí očí:   | Pri násilne otvorených viečkach vyplachujte ihneď oči vlažnou vodou (20 - 30 °C) po dobu 10 – 15 minút. Pri pretrvávajúcom dráždení očí vyhľadajte lekára.                                                                                                                                                                  |
| Po požití:            | Požitie nie je možné - plyn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.2                   | <b>Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené</b><br>Únik veľkého množstva môže spôsobiť nedostatok kyslíku v dýchanom vzduchu. Pri priamom zasiahnutí pokožky, oka alebo slizníc stlačeným plynom môžu vzniknúť omrzliny.                                                                                     |
| 4.3                   | <b>Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania</b><br>Nie je známa žiadna špecifická terapia. Použite podpornú a symptomatickú liečbu.                                                                                                                                            |

## ODDIEL 5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | <b>Hasiace prostriedky</b><br>Vhodné hasiace prostriedky: vodná hmla, pena, prášok, oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ) alebo iné hasiace plyny<br>Nevhodné hasiace prostriedky: nepoužívajte prudký prúd vody, môže prispievať k šíreniu požiaru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.2 | <b>Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi</b><br>Mimoriadne horľavé. Plyny môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu organických látok). Tlakové balenia - možnosť výbuchu obalu po zahriatí!                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.3 | <b>Rady pre požiarnikov</b><br>Vždy použite izolačný dýchací prístroj a nepriepustný protichemický odev – možný vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov. Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky musí zodpovedať zákonu č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a zákonu č. 315/2001 Z. z. o Hasičskom a záchrannom zbore. Približujte sa z náveternej strany a z čo najväčšej vzdialenosti, pokiaľ je to možné, ohradte miesto zásahu tak, aby sa predišlo úniku kontaminovanej vody. Ochladzujte kontajnery v mieste požiaru vodnou hmlou alebo trieštenou vodou, ak je to možné, urýchlene ich odstráňte z miesta pôsobenia tepla. |

## ODDIEL 6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 | <b>Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy</b><br>Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Nevdychujte uniknutý plyn. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (maska, protichemický odev). Nechránené osoby ihneď vykážte z miesta havárie. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Ďalšie opatrenia môžu byť nutné v závislosti na konkrétnych okolnostiach a/alebo posudku osôb zodpovedných za núdzové situácie.<br><br><i>Poznámka: uvedené opatrenia sa vzťahujú na havarijný únik väčšieho rozsahu, neuplatňujú sa pri bežnom použití.</i> |
| 6.2 | <b>Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie</b><br>Ak je to bezpečné, okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zaisťte dostatočnú ventiláciu zasiahnutých priestorov.<br><br><i>Poznámka: uvedené opatrenia sa vzťahujú na havarijný únik väčšieho rozsahu, neuplatňujú sa pri bežnom použití.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3 | <b>Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie</b><br>Zaisťte dostatočnú ventiláciu zasiahnutých priestorov. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Poškodené alebo prázdne tlakové nádoby zlikvidujte ako nebezpečný odpad (viz oddiel 13).<br><br><i>Poznámka: uvedené opatrenia sa vzťahujú na havarijný únik väčšieho rozsahu, neuplatňujú sa pri bežnom použití.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 4/11 - |

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 6.4 | <b>Odkaz na iné oddiely</b><br>Dodržujte pokyny uvedené v oddieloch 8 a 13. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|

## ODDIEL 7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | <b>Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie</b><br>Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a sliznicami. Nevdychujte plyny. Použite vhodný ochranný odev. Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Manipulujte tak aby nedošlo k náhodnému úniku. Zabráňte hromadeniu plynov. Pri práci zabezpečte účinnú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Pri manipulácii s väčšími množstvami zmesi je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom - používajte len neiskriace a uzemnené vybavenie, pri práci nefajčite. Tlaková nádoba: Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C. Neprepichujte a nespáľujte, a to ani po použití. Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Prázdne nádoby môžu obsahovať horľavé a výbušné výpary - nerežte, nevrtajte. |
| 7.2 | <b>Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility</b><br>Uchovávajte v originálnych obaloch. Skladujte v suchých, krytých, chladných a tmavých priestoroch s odvetrávaním v úrovni podlahy. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Chráňte pred teplotami nad 50°C. Uchovávajte mimo dosahu detí. Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.<br><br>Nádoba je pod stálym tlakom. Pri zahrievaní môže vybuchnúť.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 7.3 | <b>Špecifické konečné použitie(-ia)</b><br>nie je špecificky určené                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## ODDIEL 8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

| 8.1      | <b>Kontrolné parametre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Medzné hodnoty expozície podľa Nariadenia vlády 471/2011 Z.z., Príloha č.1: Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) chemických faktorov v pracovnom ovzduší:                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| CAS      | <table> <tr> <th>názov</th><th>NPEL (ekvivalent)</th></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | názov | NPEL (ekvivalent) | -        | -                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                          |
| názov    | NPEL (ekvivalent)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| -        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | Indikatívne biologické medzné hodnoty: nestanovené                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | Smerné najvyššie prípustné hodnoty vystavenia pri práci podľa Smernice Komisie 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EÚ: nestanovené                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| CAS      | <table> <tr> <th>názov</th><th>NPHV</th></tr> <tr> <td>-</td><td>-</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | názov | NPHV              | -        | -                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                          |
| názov    | NPHV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| -        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | Iné odporúčané hodnoty:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| CAS      | <table> <tr> <th>názov</th><th>NPEL (ekvivalent)</th></tr> <tr> <td>106-97-8</td><td> bután<br/> ako: <i>propan-butan (LPG)</i><br/> PEL (Česká republika): 1800 mg.m<sup>-3</sup><br/> NPEL-P (Česká republika): 4000 mg.m<sup>-3</sup><br/> (Nariadení vlády ČR č. 361/2007 Sb) </td></tr> <tr> <td>106-97-8</td><td> bután<br/> AGW - vážený priemer: 2400 mg.m<sup>-3</sup> / 1000 ppm<br/> (Nemecko, TRGS-900) </td></tr> </table> | názov | NPEL (ekvivalent) | 106-97-8 | bután<br>ako: <i>propan-butan (LPG)</i><br>PEL (Česká republika): 1800 mg.m <sup>-3</sup><br>NPEL-P (Česká republika): 4000 mg.m <sup>-3</sup><br>(Nariadení vlády ČR č. 361/2007 Sb) | 106-97-8 | bután<br>AGW - vážený priemer: 2400 mg.m <sup>-3</sup> / 1000 ppm<br>(Nemecko, TRGS-900) |
| názov    | NPEL (ekvivalent)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| 106-97-8 | bután<br>ako: <i>propan-butan (LPG)</i><br>PEL (Česká republika): 1800 mg.m <sup>-3</sup><br>NPEL-P (Česká republika): 4000 mg.m <sup>-3</sup><br>(Nariadení vlády ČR č. 361/2007 Sb)                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
| 106-97-8 | bután<br>AGW - vážený priemer: 2400 mg.m <sup>-3</sup> / 1000 ppm<br>(Nemecko, TRGS-900)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | DNEL: nestanovené.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |
|          | PNEC: nestanovené                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                   |          |                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                          |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 5/11 - |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.2</b> | <p><b>Kontroly expozície</b></p> <p>Zabezpečiť v zmysle Nariadenia vlády SR č. 355/2006 Z.z., v znení Nariadenia vlády SR č. 471/2011 Z.z.. Kontroly expozície zabezpečiť v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Zabráňte kontaktu zmesí s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentrácii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.</p> <p><u>Primerané technické zabezpečenie:</u><br/>Nie sú potrebné špeciálne požiadavky.</p> <p><u>Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:</u></p> <p>a) Ochrana očí / tváre:<br/>Pri obvyklom použití sa nevyžaduje. Zabráňte zasiahnutiu očí. Pokiaľ pri práci hrozí vniknutie do očí (napr. pri preplňovaní, likvidácii havárie), noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166).</p> <p>b) Ochrana kože:<br/>Pri bežnej manipulácii nie je potrebná. Pokiaľ hrozí riziko zasiahnutia pokožky skvapalneným plynom, používajte vhodné nepriepustné ochranné pracovné rukavice s tepelnou izoláciou (STN EN 374) a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (STN EN ISO 20345). Odporúčaný materiál: nebolo stanovené. Minimálna doba prieniku 480 minút.</p> <p><u>Poznámka:</u> Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.</p> <p>c) Ochrana dýchacích ciest:<br/>Nevyžaduje sa pri obvyklom použití. Nevdychujte plyny. Zabezpečte na pracovisku účinnú ventiláciu. Pri nadmernej tvorbe výparov/aerosólov a prekročení NPEL alebo odporúčaných hodnôt vystavenia je nutné nosiť nezávislý dýchací prístroj alebo masku s filtrom proti organickým látkam (A, STN EN 14387+A1). Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.</p> <p>Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prívodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je k dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtra pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.</p> <p>d) Tepelná nebezpečnosť:<br/>Nehrozí pri normálnom používaní. Tlakové balenia - možnosť výbuchu obalu po zahriatí!</p> <p><u>Kontroly environmentálnej expozície:</u><br/>Pri skladovaní a manipulácii zaistíte tesnosť obalov - zabráňte úniku do životného prostredia. Skladovacie a manipulačné priestory vybavte prostriedkami na sanáciu úniku. Venujte pozornosť oddielom 6 a 12. Dodržiavajte pokyny Zákona NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon).</p> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ODDIEL 9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

|            |                                                                       |                                |                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>9.1</b> | <b>Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b> |                                |                           |
|            | <b>Vlastnosť</b>                                                      | <b>hodnota</b>                 | <b>metóda / podmienky</b> |
|            | vzhľad:                                                               | skvapalnený plyn               | -                         |
|            | farba:                                                                | bezfarebné                     | -                         |
|            | zápach:                                                               | charakteristický, nepríjemný   | -                         |
|            | prahová hodnota zápachu:                                              | informácia nie je k dispozícii | -                         |
|            | pH:                                                                   | informácia nie je k dispozícii | -                         |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                   | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                        | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 6/11 - |

|                                                 |                                                                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| teplota topenia/tuhnutia:                       | -185°C                                                                                          | -           |
| počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:    | -48°C                                                                                           | 101,325 kPa |
| teplota vzplanutia:                             | -180°C                                                                                          | -           |
| rýchlosť odparovania:                           | informácia nie je k dispozícii                                                                  | -           |
| horľavosť (tuhá látka, plyn):                   | mimoriadne horľavé                                                                              | -           |
| horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti: | 2 - 11 % vol.                                                                                   | -           |
| tlak pár:                                       | 450 kPa                                                                                         | 15°C        |
| hustota pár:                                    | 1,5 (relatívna, vzduch = 1)                                                                     | 15°C        |
| relatívna hustota:                              | 0,5 (voda = 1)                                                                                  | 20°C        |
| rozpusťnosť:                                    | nerozpustné vo vode<br>rozpustné v nepolárnych rozpúšťadlách                                    | voda, 20°C  |
| rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:         | informácia nie je k dispozícii                                                                  | -           |
| teplota samovznietenia:                         | 455°C                                                                                           | -           |
| teplota rozkladu:                               | informácia nie je k dispozícii                                                                  | -           |
| viskozita:                                      | informácia nie je k dispozícii                                                                  | -           |
| výbušné vlastnosti:                             | zmes samotná nemá výbušné vlastnosti,<br>plyny však môžu vytvárať so vzduchom<br>výbušné zmesi. | -           |
| oxidačné vlastnosti:                            | nemá oxidačné vlastnosti                                                                        | -           |
| <b>9.2 Iné informácie</b>                       |                                                                                                 |             |
| -                                               |                                                                                                 |             |

## ODDIEL 10. STABILITA A REAKTIVITA

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1</b> | <b>Reaktivita</b><br>Zmes nie je reaktívna za normálnych podmienok používania a skladovania. Mimoriadne horľavé plyny. Plyny môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Plyny sú ťažšie ako vzduch, hromadia sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, a môžu šíriť oheň na veľké vzdialenosti.                                                                                                                                               |
| <b>10.2</b> | <b>Chemická stabilita</b><br>Zmes je za bežných podmienok používania a skladovania chemicky stabilná. Pri zahrievaní na vysoké teploty dochádza k rozkladu a vznieteniu.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>10.3</b> | <b>Možnosť nebezpečných reakcií</b><br>Nie sú známe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>10.4</b> | <b>Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť</b><br>Stabilný pri zachovaní štandardných podmienok. Chráňte pred priamym slnečným svetlom, zdrojmi tepla a zapálenia. Pri manipulácii s výrobkom sa nesmie fajčiť ani manipulovať s inými možnými zdrojmi zapálenia. Pri manipulácii s väčšími množstvami zmesi je potrebné vykonať príslušné opatrenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom. Tlakové balenie - nezahrievajte na teploty nad 50°C. |
| <b>10.5</b> | <b>Nekompatibilné materiály</b><br>Silné oxidačné činidlá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>10.6</b> | <b>Nebezpečné produkty rozkladu</b><br>Pri normálnom používaní nevznikajú žiadne nebezpečné rozkladné produkty. Pri tepelnom rozklade za vysokých teplôt alebo nedokonalom spaľovaní vznik toxických, dráždivých a horľavých rozkladných produktov (oxid uhoľnatý, sadze, aldehydy a iné produkty rozkladu uhlíkovodíkov).                                                                                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                         |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                  |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 7/11 - |

## ODDIEL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

- a) *Akútna toxicita*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Únik veľkého množstva môže spôsobiť nedostatok kyslíku v dýchanom vzduchu. Propén a bután sú plyny s miernymi narkotickými účinkami a vo vysokej koncentrácii môže spôsobiť podráždenie slizníc a vyvolať pocit dusenia. Vdychovanie vysokých koncentrácií môže viesť k poruchám srdcového rytmu a zástave srdca.
- Dusivé účinky sú závislé na znížení parciálneho tlaku kyslíka vo vdychovanej zmesi vzduchu a propénu/butánu. Pri znížení parciálneho tlaku kyslíka na menej ako 75 % normálnej hodnoty sa objavuje asfyxia (nedostatočné okysličovanie organizmu). Ľudské telo interpretuje tento stav ako nedostatok kyslíku, na ktorý (pri koncentráciách butánu nad 50 % vol.) reaguje výraznými príznakmi dusenia: obtiažnym dýchaním a hyperventiláciou, obvykle sprevádzanými poruchou koordinácie pohybov. Pri vyšších koncentráciách butánu (nad 75 % vol.) môže prísť k strate vedomia a v závislosti na dĺžke expozície až k úmrtiu.
- LC50, inhalačne, potkan: >20 mg/l (4 h)
- b) *Poleptanie kože/podráždenie kože*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Pri priamom zasiahnutí pokožky stlačeným/skvapalneným plynom môžu vzniknúť omrzliny, tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.
- c) *Vážne poškodenie očí/podráždenie očí*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Pri priamom zasiahnutí oka stlačeným/skvapalneným plynom môžu vzniknúť omrzliny/prechodné podráždenie, tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.
- d) *Respiračná alebo kožná senzibilizácia*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú senzibilizačný potenciál.
- e) *Mutagenita zárodočných buniek*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú mutagénny potenciál.
- f) *Karcinogenita*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú karcinogénny potenciál.
- g) *Reprodukčná toxicita*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Zložky nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.
- h) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Vdychovanie výparov/aerosólov vo vysokých koncentráciách môže viesť k podráždeniu slizníc a dýchacích orgánov, pocitom únavy, závratom a bolesťami hlavy. Tento účinok však nie je dôvodom pre klasifikáciu.
- i) *Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené. Na základe zloženia sa v aplikovateľných množstvách pri obvyklom použití nepredpokladá žiadne významné toxické pôsobenie súvisiace špecificky s opakovanou expozíciou.
- j) *Aspiračná nebezpečnosť*  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.

## ODDIEL 12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Pri obvyklom použití sa neočakáva žiadne nežiaduce pôsobenie v životnom prostredí.

- 12.1 **Toxicita**  
 Na základe dostupných údajov nie sú kritéria klasifikácie splnené.
- 12.2 **Perzistencia a degradovateľnosť**  
 Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Zložky sa rýchlo odparujú a podliehajú fotodegradácii a oxidácii v atmosfére.
- 12.3 **Bioakumulačný potenciál**  
 Informácie pre zmes nie sú k dispozícii. Zložky nemajú bioakumulačný potenciál.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |           |          |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               |           | Strana   |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: | - 8/11 - |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12.4</b> | <b>Mobilita v pôde</b><br>Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Zložky sú plynne, nepredpokladá sa mobilita v pôde.                                                                                                                                                                  |
| <b>12.5</b> | <b>Výsledky posúdenia PBT a vPvB</b><br>Zmes nespĺňa kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII Nariadenia 1907/2006/ES, zložky nie sú uvedené na Kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľké obavy (SVHC).                                                     |
| <b>12.6</b> | <b>Iné nepriaznivé účinky</b><br>Nie sú známe. Žiadna zo zložiek nie je uvedená v zozname látok prispievajúcich k skleníkovému efektu (Nariadenie 842/2006/ES). Žiadna zo zložiek nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre ozónovú vrstvu (Nariadenia 1272/2008/ES a 1005/2009/ES). |

### ODDIEL 13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>13.1</b> | <b>Metódy spracovania odpadu</b><br>Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne odpadov. Zneškodnenie látky alebo zmesi musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.<br><br><u>Metódy zneškodňovania látky alebo zmesi:</u><br>Zneškodniť v zmysle vyhlášky o odpadoch. Nespotrebovaný produkt neodstraňovať spoločne s odpadmi z domácností. Zneškodniť v certifikovanej zberni nebezpečných odpadov. Podľa Európskeho katalógu odpadov sú nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kód odpadu musí prideliť používateľ na základe jeho konkrétneho použitia.<br><br>Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:<br><br><i>Kompletný produkt:</i><br>16 05 PLYNY V TLAKOVÝCH NÁDOBÁCH A VYRADENÉ CHEMIKÁLIE<br>Názov druhu odpadu: plyny v tlakových nádobách vrátane halogénov obsahujúce nebezpečné látky<br>Katalógové číslo odpadu podľa vyhlášky č.284/2001 Z.z.: 16 05 04<br>Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad)<br><br><u>Metódy zneškodňovania kontaminovaných obalov:</u><br>Tlakovú nádobu celkom vyprázdniť. Neprepichovať a nehádzať do ohňa, a to ani po spotrebovaní obsahu. Zneškodniť ako nebezpečný odpad. Odporúča sa odovzdať firme majúcej licenciu na spracovanie odpadu alebo do autorizovanej zberne odpadov. Zneškodnenie látky alebo zmesi musí zodpovedať zákonu č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.<br><br>Navrhovaná klasifikácia odpadu podľa predpokladaného použitia:<br><br>15 01 OBALY (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu komunálnych odpadov)<br><br>Názov druhu odpadu: kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napr. azbest), vrátane prázdnych tlakových nádob<br>Katalógové číslo odpadu pre prázdny obal podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z.: 15 01 11<br>Kategória odpadu: N (nebezpečný odpad) |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ODDIEL 14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

|             |                                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <b>Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná pre prepravu v zmysle ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.</b>                                 |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| <b>14.1</b> | <b>Číslo OSN: UN 2037</b>                                                                                                 |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| <b>14.2</b> | <b>Správne expedičné označenie OSN</b>                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|             | <i>Cestná preprava ADR</i><br><br>NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ NÁPLNE) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorazové | <i>Železničná preprava RID</i><br><br>NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ NÁPLNE) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorazové | <i>Námorná preprava IMDG</i><br><br>RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CATRIDGES) without a release device, non-refillable | <i>Let. preprava ICAO/IATA</i><br><br>RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CATRIDGES) without a release device, non-refillable |
| <b>14.3</b> | <b>Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu</b>                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|             | <i>Cestná preprava ADR</i><br><br>2                                                                                       | <i>Železničná preprava RID</i><br><br>2                                                                                       | <i>Námorná preprava IMDG</i><br><br>2                                                                                           | <i>Let. preprava ICAO/IATA</i><br><br>2                                                                                           |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|----------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |           |          |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               |           | Strana   |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: | - 9/11 - |

|                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemler)</b>                                                             |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| -                                                                                                             | -                                                                                                | -                                                                                         | -                                                                                          |
| <b>Klasifikačný kód</b>                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| 5F                                                                                                            | 5F                                                                                               | 5F                                                                                        | 5F                                                                                         |
| <b>Bezpečnostná značka</b>                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| <br>2.1                      | <br>2.1         | <br>2.1 | <br>2.1 |
| <b>14.4 Obalová skupina</b>                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| <i>Cestná preprava ADR</i>                                                                                    | <i>Železničná preprava RID</i>                                                                   | <i>Námorná preprava IMDG</i>                                                              | <i>Let. preprava ICAO/IATA</i>                                                             |
| -                                                                                                             | -                                                                                                | -                                                                                         | -                                                                                          |
| <b>Iné poznámky</b>                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| Obmedzené a vyňaté množstvá: E0 / 1 l / LQ2<br>Obmedzenie pre tunel: D<br>Prepravná kategória: 2              | Obmedzené a vyňaté množstvá: E0 / 1 l / LQ2<br>Obmedzenie pre tunel: D<br>Prepravná kategória: 2 | Číslo EMS: F-D, S-U<br>Kategória: A                                                       | -                                                                                          |
| <b>14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: nie</b>                                                          |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| <b>14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: nevyžaduje sa</b>                                      |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |
| <b>14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC: neprepravuje sa</b> |                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                            |

## ODDIEL 15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <u>Právne predpisy:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)</li> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)</li> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006</li> <li>- Nariadenie Komisie (EÚ) 2015/830 z 28. mája 2015, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)</li> <li>- Smernica Komisie 2000/39/ES z 8. júna 2000, ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na vykonanie smernice rady 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.</li> <li>- Smernica Komisie 2006/15/ES zo 7. februára 2006, ktorou sa ustanovuje druhý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci na implementáciu smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 91/322/EHS a 2000/39/ES</li> <li>- Smernica Komisie 2009/161/EÚ, ktorou sa ustanovuje tretí zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci</li> <li>- Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch</li> <li>- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., zákona č. 140/2008 Z. z., zákona č. 132/2010 Z. z. a zákona č. 136/2010 Z. z..</li> <li>- Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov</li> <li>- Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1</li> <li>- Zákon č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 15. mája 2001, v znení neskorších predpisov (773/2004 Z.z.).</li> <li>- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. z 11. júna 2001, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.</li> <li>- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov</li> <li>- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší</li> <li>- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší</li> </ul> |  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                          |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                   |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 10/11 - |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisii prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach</li> <li>- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 358/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú emisné limity, technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zdrojov a ich zariadení, v ktorých sa používajú organické rozpúšťadlá, a monitorovanie ich emisii</li> <li>- Smernica Rady 1999/13/ES z 11. marca 1999 o obmedzení emisii prchavých organických zlúčenín unikajúcich pri používaní organických rozpúšťadiel pri určitých činnostiach a v určitých zariadeniach</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |                                                   |                                             |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                       | <b>OBMEDZENIA VÝROBY, UVÁDZANIA NA TRH A POUŽÍVANIA URČITÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTOK, ZMESÍ A VÝROBKOV</b><br><br>Zmes obsahuje nasledujúce látky, pre ktoré bolo uložené obmedzenie výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov podľa Nariadenia 1907/2006/ES, Hlava VIII: <table border="1" data-bbox="215 705 1540 840"> <tr> <td>bután (s obsahom menej ako 0,1 % buta-1,3-diénu)<br/><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i></td><td>Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40</td></tr> <tr> <td>propén<br/><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i></td><td>Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40</td></tr> </table> | bután (s obsahom menej ako 0,1 % buta-1,3-diénu)<br><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i> | Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40 | propén<br><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i> | Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40 |
| bután (s obsahom menej ako 0,1 % buta-1,3-diénu)<br><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i> | Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                   |                                             |                                                   |
| propén<br><i>REACH No. dosiaľ neuvedené</i>                                           | Nariadenie 1907/2006/ES, príloha XVII, položka 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                   |                                             |                                                   |

|             |                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>15.2</b> | <b>Hodnotenie chemickej bezpečnosti</b><br>Nebolo dosiaľ vykonané |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|

## ODDIEL 16. INÉ INFORMÁCIE

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------|------------------|-----------|-----------------|------|------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|-----|-------------------------|------|----------------------------------------|------|---------------------------|-----|-----------------------------|-----|---------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|
| a)          | <i>Zmeny oproti predchádzajúcej verzii karty bezpečnostných údajov</i><br>Nevzťahuje sa - prvé vydanie, verzia 1.0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| b)          | <i>Kľúč alebo legenda k skratkám a akronymom použitým v Karte bezpečnostných údajov</i> <table border="0" data-bbox="215 1142 1540 2076"> <tr> <td>Flam. Gas 1</td><td>Horľavý plyn, kategória 1</td></tr> <tr> <td>Press. Gas</td><td>Plyny pod tlakom</td></tr> <tr> <td>Exp. lim.</td><td>Expozičný limit</td></tr> <tr> <td>NPEL</td><td>Najvyšší prípustný expozičný limit</td></tr> <tr> <td>OLE</td><td>Limit pracovnej expozície (<i>Occupational Exposure Limits</i>)</td></tr> <tr> <td>AGW</td><td>Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)</td></tr> <tr> <td>MAK</td><td>Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i>)</td></tr> <tr> <td>PBT</td><td>Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické</td></tr> <tr> <td>vPvB</td><td>Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne</td></tr> <tr> <td>DNEL</td><td>Odvođené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom</td></tr> <tr> <td>PNEC</td><td>Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku</td></tr> <tr> <td>VOC</td><td>Prchavé organické látky</td></tr> <tr> <td>NPHV</td><td>Najvyššia prípustná hodnota vystavenia</td></tr> <tr> <td>CHSK</td><td>Chemická spotreba kyslíku</td></tr> <tr> <td>BSK</td><td>Biologická spotreba kyslíku</td></tr> <tr> <td>STN</td><td>Slovenská technická norma</td></tr> <tr> <td>ACGIH</td><td>Americký výbor priemyselných hygienikov (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)</td></tr> <tr> <td>EC50</td><td>Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie</td></tr> <tr> <td>IC50</td><td>Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu</td></tr> <tr> <td>LC50</td><td>Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie</td></tr> <tr> <td>LC50</td><td>Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie</td></tr> <tr> <td>ICAO</td><td>Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo</td></tr> <tr> <td>IATA</td><td>Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov</td></tr> <tr> <td>IMDG</td><td>Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov</td></tr> <tr> <td>MARPOL</td><td>Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí</td></tr> <tr> <td>IBC</td><td>Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie</td></tr> <tr> <td>NPHV</td><td>Najvyššia prípustná hodnota vystavenia</td></tr> <tr> <td>NOEC</td><td>Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky</td></tr> <tr> <td>NOELR</td><td>Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky</td></tr> </table> | Flam. Gas 1 | Horľavý plyn, kategória 1 | Press. Gas | Plyny pod tlakom | Exp. lim. | Expozičný limit | NPEL | Najvyšší prípustný expozičný limit | OLE | Limit pracovnej expozície ( <i>Occupational Exposure Limits</i> ) | AGW | Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i> ) | MAK | Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i> ) | PBT | Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické | vPvB | Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne | DNEL | Odvođené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom | PNEC | Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku | VOC | Prchavé organické látky | NPHV | Najvyššia prípustná hodnota vystavenia | CHSK | Chemická spotreba kyslíku | BSK | Biologická spotreba kyslíku | STN | Slovenská technická norma | ACGIH | Americký výbor priemyselných hygienikov ( <i>American Conference of Industrial Hygienists</i> ) | EC50 | Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie | IC50 | Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu | LC50 | Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie | LC50 | Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie | ICAO | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo | IATA | Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov | IMDG | Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov | MARPOL | Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí | IBC | Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie | NPHV | Najvyššia prípustná hodnota vystavenia | NOEC | Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky | NOELR | Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky |
| Flam. Gas 1 | Horľavý plyn, kategória 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| Press. Gas  | Plyny pod tlakom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| Exp. lim.   | Expozičný limit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| NPEL        | Najvyšší prípustný expozičný limit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| OLE         | Limit pracovnej expozície ( <i>Occupational Exposure Limits</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| AGW         | Hraničná hodnota na pracovisku (Nemecko - <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| MAK         | Maximálna koncentrácia na pracovisku (Nemecko - <i>Maximale Arbeitsplatz-Konzentration</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| PBT         | Látky perzistentné, bioakumulatívne a toxické                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| vPvB        | Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| DNEL        | Odvođené hladiny pri ktorých nedochádza k nežiaducim účinkom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| PNEC        | Odhad koncentrácie bez predpokladaného škodlivého účinku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| VOC         | Prchavé organické látky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| NPHV        | Najvyššia prípustná hodnota vystavenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| CHSK        | Chemická spotreba kyslíku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| BSK         | Biologická spotreba kyslíku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| STN         | Slovenská technická norma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| ACGIH       | Americký výbor priemyselných hygienikov ( <i>American Conference of Industrial Hygienists</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| EC50        | Koncentrácia, pri ktorej je efektívne zasiahnutých 50 % populácie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| IC50        | Koncentrácia, ktorá spôsobí 50% blokádu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| LC50        | Smrteľná koncentrácia, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| LC50        | Smrteľná dávka, pri ktorej je možné očakávať smrť 50 % populácie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| ICAO        | Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| IATA        | Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| IMDG        | Medzinárodná námorná preprava nebezpečných tovarov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| MARPOL      | Medzinárodná dohoda o zabránení znečisťovania z lodí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| IBC         | Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| NPHV        | Najvyššia prípustná hodnota vystavenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| NOEC        | Koncentrácie nevyvolávajúce žiadne pozorovateľné účinky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |
| NOELR       | Rýchlosť dávkovania nevyvolávajúca žiadne pozorovateľné účinky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                           |            |                  |           |                 |      |                                    |     |                                                                   |     |                                                                           |     |                                                                                              |     |                                               |      |                                                  |      |                                                              |      |                                                          |     |                         |      |                                        |      |                           |     |                             |     |                           |       |                                                                                                 |      |                                                                   |      |                                         |      |                                                                         |      |                                                                  |      |                                               |      |                                            |      |                                                    |        |                                                      |     |                                                                                              |      |                                        |      |                                                         |       |                                                                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|
|  | <b>Karta bezpečnostných údajov</b><br>Podľa §6 zákona NR SR č. 67/2010 Z.z. (Chemický zákon), Nariadenia ES 1907/2006 (REACH),<br>Nariadenia ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830 |               |                          |
| Názov výrobku:                                                                    | <b>Ultramapp 2200</b>                                                                                                                                                                            |               | Strana                   |
| Dátum zostavenia/Revízia:                                                         | 15. 6. 2016                                                                                                                                                                                      | verzia č. 1.0 | Nahrádza: -<br>- 11/11 - |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c) | <i>Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov</i><br>Pri vypracovaní tejto Karty bezpečnostných údajov bola použitá originálna verzia výrobcu Safety Data Sheet Ultramapp 2200 (TECHNIQUA HANDELS GmbH, Nemecko), vo verzii zo dňa 25. 5. 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| d) | <i>Hodnotenie informácií o nebezpečnosti látok a zmesí</i><br>Hodnotenie zmesi bolo vykonané expertným posudkom a konvenčnou kalkulačnou metódou podľa Nariadenia 1272/2008/ES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| e) | <i>Zoznam relevantných výstražných upozornení</i><br>H220                      Mimoriadne horľavý plyn.<br>H280                      Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| f) | <i>Pokyny pre školenie pracovníkov</i><br>Bežné školenie pre prácu s chemickými látkami, školenie bezpečnosti práce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| h) | <i>Ďalšie informácie</i><br>Tieto podrobnosti sa vzťahujú na výrobok taký, ako je dodaný a nemusia platiť už pri jeho ďalšom zmiešaní s inými látkami. Karta bezpečnostných údajov je spracovaná v súlade s požiadavkami Zákona č. 67/2010 Z.z., Nariadenia ES 1907/2006 (REACH), Nariadenie ES 1272/2008 (CLP) a Nariadenia Komisie EU 2015/830. Obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Táto karta bezpečnostných údajov dopĺňa technické podmienky pre používateľa, avšak nenahrádza ich. Údaje, ktoré obsahuje, sa zakladajú na stavu našich znalostí o príslušnom výrobku k uvedenému dátumu. Sú uvádzané s dobrou vierou. Pozornosť používateľov je okrem toho potrebné obrátiť na prípadné riziká a nebezpečenstvá, ak by bol výrobok použitý k iným účelom, než pre ktoré je určený. V prípade použitia látky alebo zmesi iným spôsobom ako doporučeným v tejto karte bezpečnostných údajov, dodávateľ nezodpovedá za prípadnú škodu.<br><br>Karta bezpečnostných nezbavuje v žiadnom prípade používateľa povinnosti poznať a dodržiavať zákonné ustanovenia upravujúce jeho činnosť. Len sám používateľ na seba preberá zodpovednosť za realizáciu opatrení, vzťahujúcich sa ku spôsobu, akým výrobok používa. Súbor zmienených zákonných ustanovení a predpisov má za úlohu pomôcť tomu, komu je určený, naplniť záväzky, ktoré mu prináležia. Ich výpis však nemožno považovať za vyčerpávajúci. Používateľ sa musí sám uistiť, že nemusí dodržiavať ešte ďalšie záväzky, ktoré priamo nevyplývajú z podkladov tu citovaných.<br><br>Vypracoval: PharmDr. Vladimír Végh, PHARMIS, <a href="http://www.pharmis.sk">www.pharmis.sk</a> |