|  |
| --- |
| **ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1. Identifikátor produktu | | |
| Obchodný názov | | CYKLON polyuretánová montážna pena nízkoexpanzná |
| UFI: PH80-407R-S00V-A1CX | | |
| 1.2. | Relevantné identifikované použitia látky / zmesi | Montážna pena. |
|  | Použitia, ktoré sa neodporúčajú | Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov | |
| Dodávateľ - obchodné meno | GYNEX - CHEMALEX s.r.o. |
| IČO | 53456432 |
| Ulica | Na Lánoch 3298/10 |
| Smerové číslo | 821 04 |
| Mesto | Bratislava - mestská časť Ružinov |
| Štát | Slovenská republika |
| Telefónne/faxové číslo | +412 905 568 121 |
| Osoba zodpovedná za kartu | gynexchemalex@gynexchemalex.sk |
| E-mail | [gynexchemalex@gynexchemalex.sk](mailto:gynexchemalex@gynexchemalex.sk) |

|  |  |
| --- | --- |
| 1.4. Núdzové telefónne číslo | NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM  Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre  Klinika pracovného lekárstva a toxikológie  Limbová 5, 833 05 Bratislava  telefón: +421 2 54 774 166  mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605  e-mail: ntic@ntic.sk. |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti** |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1. Klasifikácia látky/zmesi | Klasifikácia bola vykonaná podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). |

|  |  |
| --- | --- |
| Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 | Aerosól - Aerosól 1 - Aerosol 1, H222, H229  Žieravosť/dráždivosť kože - Skin Irrit. 2: H315  Respiračná/kožná senzibilizácia - Kožná senz. 1 - Skin Sens. 1: H317  Vážne poškodenie očí/podráždenie očí - Eye Irrit. 2: H319  Akútna toxicita - Acute Tox. 4: H332  Respiračná/kožná senzibilizácia - Resp. Sens. 1: H334  Toxicita pre špecifický cieľový orgán-jednorazová expozícia - STOT SE 3: H335  Karcinogenita - Carc. 2: H351  Reprodukčná toxicita - Lact.: H362  Toxicita pre špecifický cieľový orgán-opakovaná expozícia - STOT RE 2: H373  Nebezpečnosť pre vodné prostredie - Aquatic Chronic 3: H413  **Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky** Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  **Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie**  Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Dráždi kožu. Podozrenie, že spôsobuje  rakovinu. Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti. Môže vyvolať alergickú  kožnú reakciu. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Škodlivý pri vdýchnutí. Môže  spôsobiť poškodenie u dojčených detí. Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy. |
| 2.2. Prvky označovania |  |
| Piktogramy GHS |  |
| Výstražné slovo | Nebezpečenstvo |
| Výstražné upozornenia | H222 Mimoriadne horľavý aerosól.  H229 Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  H315 Dráždi kožu.  H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.  H362 Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí.  H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy. |
| Bezpečnostné upozornenia – prevencia | P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.  P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  P251 Neprepichujte alebo nespaľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.  P263 Zabráňte kontaktu počas tehotenstva a dojčenia.  P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. |
| Bezpečnostné upozornenia – odozva | P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody  P304 + P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  P308 + P313 Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť. |
| Bezpečnostné upozornenia – uchovávanie | P410 + P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 ° C/122 ° F. |
| Bezpečnostné upozornenia - zneškodňovanie | P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa miestnych/regionálnych/štátnych/medzinárodných predpisov. |

|  |  |
| --- | --- |
| Ďalšie prvky značenia | EUH 204 Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.  Obsahuje: difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy  Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.  U osôb alergických na diizokyanatany môže pri použití tohto výrobku dôjsť k alergickej reakcii. Osoby trpiace astmou, ekzémami alebo kožnými problémami by sa mali vyhýbať kontaktu s týmto výrobkom vrátane kožného kontaktu. V priestoroch so slabým vetraním by sa tento výrobok mal používať len s ochrannou maskou s vhodným protiplynovým filtrom (t. j. typu A1 v súlade s normou EN 14387). |

|  |  |
| --- | --- |
| 2.3. Iná nebezpečnosť | Pary tvoria spolu so vzduchom explozívne zmesi.  Nebezpečenstvo výbuchu sprejovej dózy pri jej zahrievaní.  · PBT:  Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT (perzistentný, bioakumulatívny a toxický) v  súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení.  · vPvB:  Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB (veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny) v  súlade s prílohou XIII nariadenia č. 1907/2006 v platnom znení |

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

|  |
| --- |
| 3.1. Látky: netýka sa |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2. Zmesi  Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami | | | | | |
| Chemická identita zložky | CAS  EC  Registračné číslo | Triedy, kategórie nebezpečnosti | Výstražné upozornenia | Označovanie  Kódy piktogramov a výstražných slov | Koncentrácia |
| Difenylmetándiizokya- nát, izoméry a homológy | 9016-87-9  -  - | Skin Irrit. 2  Skin Sens. 1  Eye Irrit. 2  Acute Tox. 4  Resp. Sens. 1  STOT SE 3  Carc. 2  STOT RE 2 | H315  H317  H319  H332  H334  H335  H351  H373 | GHS08  GHS07  Dgr | (30 - 60) % |
| tris(2-chlorisopropyl)-fosfát | 13674-84-5  237-158-7  01-2119486772-26 | Acute Tox. 4 | H302 | GHS07  Wng | (15 – 30) % |
| chlóralkány, C14-17 | 85535-85-9  287-477-0  01-2119519269-33 | Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Lact. | H400  H410  H362 | GHS09  Wng | < 20 % |
| Propán | 74-98-6  200-827-9  01-2119486944-21 | Flam. Gas 1  Press. Gas (stlačený plyn)  Poznámka U | H220  H280 | GHS02  Dgr | < 15 % |
| bután | 106-97-8  203-448-7  01-2119474691-32 | Flam. Gas 1 Press. Gas | H220  H280 | GHS02  Dgr | < 15 % |
| Izobután | 75-28-5  200-857-2  01-2119485395-27 | Flam. Gas 1  Press. Gas | H220  H280 | GHS02  GHS04  Dgr | < 15 % |
| dimetyléter | 115-10-6  204-065-8  01-2119472128-37 | Flam. Gas 1 Press. Gas  Poznámka U | H220 | GHS02  GHS04  Dgr | < 15 % |
| Poznámka C:  Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérnej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.  Poznámka U  Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraďuje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu I, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2). | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Plné znenie H-výstražných upozornení je v oddiele 16. | |
| Látka s expozičným limitom v pracovnom ovzduší | dimetyléter – pozri oddiel 8. |
| Látka so špecifickými koncentračnými limitmi / M-faktormi | žiadna |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.1. Opis opatrení prvej pomoci | | Odstrániť zasiahnutý odev. V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku  pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbať na ochranu vlastného zdravia. |
|  | Pokyny na prvú pomoc pri inhalácii | Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára. |
|  | Pokyny na prvú pomoc pri kontakte s kožou | Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom. |
|  | Pokyny na prvú pomoc pri kontakte s očami | Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou  po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom. |
|  | Pokyny na prvú pomoc pri požití | Dôkladne vypláchnuť ústa vodou a ak je postihnutý pri vedomí dať vypiť väčšie množstvo vody a nevyvolávať  zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. Okamžite kontaktovať lekára. |
| 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky | | |
|  | Akútne | Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac pozri oddiel 2 a 11). |
|  | Oneskorené |
| 4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia | | Liečba symptomatická. |
| Osobitné prostriedky na pracovisku | | neuvádzajú sa |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5.1. | Vhodné hasiace prostriedky | CO2, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôsobiť okoliu. |
|  | Nevhodné hasiace prostriedky | Voda - plný prúd. |
| 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi | | Pri horení môže vznikať oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO2), organické pary a čierny dym. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu vytvárať explozívne zmesi. Izokyanáty. |
| 5.3. Rady pre hasičov | | Zvláštne ochranné prostriedky: Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru. |
| Iné | | Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, pozri oddiel 15). |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení** |

|  |  |
| --- | --- |
| 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy | Pre iný ako pohotovostný personál:  Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.  Pre pohotovostný personál:  Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (pozri oddiel 5). |
| 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie | Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, pozri oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia). |
| 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie | Zabezpečiť dostatočné vetranie. |
| 6.4. Odkaz na iné oddiely | 7, 8, 13 |
| **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie** | |

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie | Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.  Opatrne otvárať a manipulovať s obalmi. Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku. Pri práci nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený  pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.  Pracovníci s alergiami, astmou, príp. inými chronickými ochoreniami respiračného traktu by nemali pracovať s týmto produktom.  Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:  Nádoba je pod tlakom. Chrániť pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C (napr. od žiaroviek). Ani po použití neotvárať násilím ani nespaľovať. Nestriekať proti plameňu ani na žeravé predmety. Chrániť pred zápalnými zdrojmi. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu  vytvárať explozívne zmesi. Používané zariadenia uzemnite. Vykonajte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja. |
| 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility | Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:  Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom a zdrojmi zapálenia.  Skladovať pri teplote od 5 ⁰C do 30 ⁰C.  Skladovať v súlade so zákonom o vodách (pozri oddiel 15).  Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:  Skladovať oddelene od potravín. Uskladňovať oddelene od oxidačných prostriedkov. Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (pozri oddiel 10).  Je potrebné dodržiavať všeobecné predpisy pre skladovanie tlakových nádob. |
| 7.3. Špecifické konečné použitia | neuvádzajú sa |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8.1. Kontrolné parametre | | NPEL:  71. Dimetyléter CAS 115-10-6: priemerný: 1000 ppm, 1920 mg/m3 |
| 8.2. | Kontroly expozície – primerané technické zabezpečenie | Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín. Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť. Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky. Zabrániť styku s očami a pokožkou.  Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity. |
|  | Kontroly expozície – individuálne ochranné opatrenia | Ochrana dýchacích orgánov: Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filter proti organickým plynom a parám; v prípade  intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia. Filter A (EN 14387).  Ochrana očí: Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166), alebo tvárový štít.  Ochrana rúk: Ochranné rukavice (EN 374).  · Materiál rukavíc Polyetylén (PE, EN 374).  · Penetračný čas materiálu rukavíc  Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.  U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.  Ochrana tela: Ochranný pracovný odev s dlhými rukávmi (EN ISO 6529), príp. bezpečnostná ochranná obuv (EN ISO 20345).  Tepelná nebezpečnosť Neuvedené. |
|  | Kontroly environmentálnej expozície | Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu. |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach | Hodnota | Jednotka | Metóda |
| Skupenstvo | rýchlo vytvrdzujúca pena dispergovaná v plynnom hnacom médiu v aerosólovej nádobe |  |  |
| Farba | bledožltá |  |  |
| Zápach | charakteristický |  |  |
| Teplota topenia / tuhnutia |  | °C |  |
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| Horľavosť | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| Dolná / horná medza výbušnosti | 1,5 / 11 | % |  |
| Teplota vzplanutia | < 0 | °C |  |
| Teplota samovznietenia | produkt nie je samozápalný |  |  |
| Teplota rozkladu | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| pH | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| Kinetická viskozita | údaj nie je k dispozícii | mPa |  |
| Rozpustnosť | Vo vode nerozpustný |  |  |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| Tlak pár | >500 (v tlakovej nádobe) | kPa |  |
| Hustota / relatívna hustota | 1,3 (PMDI) | g/cm3 |  |
| Relatívna hustota pár | pary sú ťažšie ako vzduch |  |  |
| Vlastnosti častíc | údaj nie je k dispozícii |  |  |
| 9.2. Iné informácie | nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie | | |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita** |

|  |  |
| --- | --- |
| 10.1. Reaktivita | Neuvádza sa |
| 10.2. Chemická stabilita | Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (pozri oddiel 7). Zabrániť nadmernému zahriatiu rôznymi zdrojmi tepla. |
| 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií | Prudko reaguje s vodou a látkami, ktoré obsahujú voľne aktívne atómy vodíka. |
| 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť | Chrániť pred zahriatim, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi. |
| 10.5. Nekompatibilné materiály | Silné oxidačné činidlá.  Prudko reaguje s vodou a látkami, ktoré obsahujú voľne aktívne atómy vodíka. |
| 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu | Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty. Pozri oddiel 5 |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 11: Toxikologické informácie** |

|  |  |
| --- | --- |
| 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008 | |
| Akútna toxicita | Škodlivý pri vdýchnutí.  9016-87-9 difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy  orálne LD50 > 5000 mg/kg (potkan)  dermálne LD50 > 5000 mg/kg (králik)  13674-84-5 tris(2-chlorisopropyl)-fosfát  orálne LD50 3600 mg/kg (potkan)  74-98-6 propán  inhalačne LC50/4 h 658 mg/l (potkan)  106-97-8 bután  inhalače LC50/4 h 658 mg/l (potkan)  75-28-5 izobután  inhalačne LC50/4 h 658 mg/l (potkan)  115-10-6 dimetyléter  inhalačne LC50/4 h 164 mg/l (potkan)  NOAEC 47106 mg/m3 (potkan) (OECD 452 - Chronic Toxicity Studies) Toxicita pri opakovaných dávkach |
| Poleptanie kože/podráždenie kože | Dráždi kožu. |
| Vážne poškodenie očí/podráždenie očí | Spôsobuje vážne podráždenie očí. |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia | Môže spôsobiť senzibilizáciu po vdýchnutí a po kontakte s pokožkou. |
| Mutagenita zárodočných buniek | Produkt je klasifikovaný ako CMR (pozri klasifikácia produktu v oddiele 2 KBÚ).  Carc. 2, Lact. |
| Karcinogenita | Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. |
| Reprodukčná toxicita | Môže spôsobiť poškodenie u dojčených detí. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia | Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia | Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. |
| Aspiračná nebezpečnosť | Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. |
| 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti:  Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov): Zmes ich neobsahuje. | |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 12: Ekologické informácie** |

|  |  |
| --- | --- |
| 12.1. Toxicita | Vodná toxicita:  9016-87-9 difenylmetándiizokyanát, izoméry a homológy  EC50 (48 hod.) > 1000 mg/l (dafnia)  85535-85-9 alkány, C14-17, chlór  EC50 (48 hod.) 0,0059 mg/l (dafnia) Daphnia magna  LC50 (96 hod.) > 5000 mg/l (ryby) Alburnus alburnus  74-98-6 propán  LC50 (96 hod.) > 1000 mg/l (ryby)  106-97-8 bután  LC50 (96 hod.) > 1000 mg/l (ryby)  75-28-5 izobután  LC50 (96 hod.) > 1000 mg/l (ryby)  115-10-6 dimetyléter  EC50 (48 hod.) > 4000 mg/l (dafnia) |
| 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť | Izokyanáty obsiahnuté v produkte nie sú biologicky dbúrateľné. Na rozhraní s vodou sa pomaly rozkladajú za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakčný produkt s vysokou teplotou topenia (polymočovina). Tá je podľa doterajších skúseností inertná a neodbúrateľná.  Dimetyléter: 5% / 28 dní podľa OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test). |
| 12.3. Bioakumulačný potenciál | propán: log Pow = 2,28  bután: log Pow = 2,98  Hodnotenie bioakumulačného potenciálu: log Pow <1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 -  významná bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow > 3 - bioakumulácia je možná. |
| 12.4. Mobilita v pôde | Produkt je ľahko prchavý.  Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.  · Ďalšie ekologické údaje:  · Všeobecné údaje:  Trieda ohrozenia vodných zdrojov 2 (vlastné zatriedenie): ohrozuje vodu  Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. |
| 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB | Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. |
| 12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) | Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém. |
| 12.7. Iné nepriaznivé účinky | Neuvedené. |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní** |

|  |  |
| --- | --- |
| 13.1. Metódy spracovania odpadu | Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v  pôvodných obaloch. Odpad predať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Prevencia vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodnenie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom pozri  oddiel 15.  Katalóg odpadov  16 05 04\* plyny v tlakových nádobách vrátane halónov obsahujúce nebezpečné látky  15 01 10\* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami  Nevyčistené obaly:  Odporúčanie: Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad. |
| **ODDIEL 14: Informácie o doprave** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ADR/ RID/ADN | IMDG | ICAO |
| 14.1. Číslo OSN | 1950 | 1950 | 1950 |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN | AEROSÓLY | - | - |
| 14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu | 2 Plyny | - | - |
| 14.4. Obalová skupina | Neuvedené | - | - |
| 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie | Neuvedené | - | - |
| 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa | Odkaz v oddieloch 4 až 8 | - | - |
| 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC | Neuvedené | - | - |
|  | Identifikačné číslo nebezpečnosti (Kemlerov kód) UN číslo 1950 Klasifikačný kód 5F Bezpečnostné značky 2.1 | EmS (pohotovostný plán) F-D, S-U MFAG 620 Námorné znečistenie Nie | Baliace inštrukcie pasažier 203 Baliace inštrukcie kargo 203 |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 15: Regulačné informácie** |

|  |  |
| --- | --- |
| 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia | Pri vypracovávaní karty bezpečnostných údajov boli použité nasledovné zákony, nariadenia a vyhlášky:  Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v znení aktuálnych predpisov  Klasifikácia bola vykonaná podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon)  Nariadenie 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 v aktuálnom znení  Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch  Medzinárodná cestná doprava nebezpečného tovaru ADR  Medzinárodná železničná doprava nebezpečného tovaru RID  Medzinárodná námorná doprava nebezpečného tovaru IMDG  Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru ICAO/IATA  Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov  Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z. z. a č. 301/2007 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci  Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z. z. o protipožiarnej bezpečnosti  Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentoch  Nariadenie vlády SR č, 46/2009 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na aerosólové rozprašovače |
| 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti | Nebolo vykonané |

|  |
| --- |
| **ODDIEL 16: Iné informácie** |

|  |
| --- |
| Údaje o revízii  -  Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddiele 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.  Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov  ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí  BCF Biokoncentračný faktor  CAS Chemical Abstracts Service  CLP Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí  DNEL Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom  EC₅₀ Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie  EINECS Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok  EmS Pohotovostný plán  ES Číslo  ES je číselný identifikátor látok na zozname ES EÚ Európska únia  IATA Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov  IBC Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie  IC₅₀ Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu  ICAO Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo  IMDG Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru  INCI Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek  ISO Medzinárodná organizácia pre normalizáciu  IUPAC Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu  LC₅₀ Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie  LD₅₀ Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie  LOAEC Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom  LOAEL Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom  log Kow Oktanol-voda rozdeľovací koeficient  MARPOL Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí  NOAEC Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku  NOAEL Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku  NOEC Koncentrácia bez pozorovaného účinku  NOEL Hladina bez pozorovaného účinku  NPEL Najvyšší prípustný expozičný limit  OEL Expozičné limity na pracovisku  PBT Perzistentný, bioakumulatívny a toxický  PNEC Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom  ppm Počet častíc na milión (milióntina)  REACH Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok  RID Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici  UN Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN  UVCB Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál  VOC Prchavé organické zlúčeniny  vPvB Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny  Pokyny pre školenie Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.  Odporúčané obmedzenie použitia neuvedené  Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:  Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.  Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.  Plné znenie H-vyhlásení:  H220 Mimoriadne horľavý plyn.  H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.  H302 Škodlivý po požití.  H315 Dráždi kožu.  H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu <uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby expozície nevyvolávajú nebezpečenstvo>.  H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov <alebo uveďte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe>pri dlhšej alebo opakovanej expozícii <uveďte spôsob expozície, ak sa presvedčivo preukáže, že iné spôsoby  Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.  Ďalšie údaje Postup klasifikácie - metóda výpočtu.  Prehlásenie Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu. |

|  |
| --- |
| Koniec karty bezpečnostných údajov |