

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU | | |
|---|--|------|
| 1.1. Identifikátor produktu | | |
| Obchodný názov | PULAN® | |
| Synonymum | Liadok amónny, Dusičnan amónny N 34,4 | |
| Jednoznačný identifikátor vzorca (UFI) | Y8JN-010C-EGC7-FXDH | |
| 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú | | |
| Dusičnan amónny je používaný: <ul style="list-style-type: none">• v poľnohospodárstve ako minerálne hnojivo;• ako poloprodukt do ďalšej syntézy;• na výrobu výbušných materiálov. | | |
| 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov | | |
| Názov podniku | Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. | |
| Adresa podniku | Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13; 24-110 Puławy; Poľsko | |
| Telefón podniku | +48 (81) 886 34 31; +48 (81) 565 30 00 fax.: +48 (81) 565 28 56 | |
| E-mail | dyspozytor.zap@grupazoty.com | |
| 1.4. Núdzové telefónne číslo | | |
| Dispečer podniku: +48 (81) 565 23 00 (funguje 24 hodín) Tiesňové volanie v Poľsku: 112 z mobilného telefónu *+*- Národné informačné centrum (Slovensko): Telefón: +421 2 5477 4166 (funguje 24 hodín) | | |
| ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI | | |
| 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi | | |
| Klasifikácia podľa nariadenia ES č. 1272/2008 | | |
| Výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný. | | |
| Nebezpečnosť pre ľudské zdravie | | |
| Eye Irrit. 2 | Podráždenie očí, kategória 2 | H319 |
| Nebezpečenstvo vyplývajúce z fyzikálnych vlastností | | |
| Ox. Sol. 3 | Tuhá oxidujúca látka, kategória 3 | H272 |
| Nebezpečnosť pre životné prostredie | | |
| Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie. | | |
| 2.2. Prvky označovania | | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| Piktogram | GHS03 GHS07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------|------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--------|-----------------|-------|-----------|-----------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|------|-----------|------------|-----------------------|---------------|------|--|
| Výstražné heslo | Pozor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vety H | H272 - Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vety P | P210: Uchovávajúte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zaplávania. Nefajčite. P220: Uchovávajúte mimo odevov a iných horľavých materiálov. P280: Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre. P305 + P351 + P338: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. P337 + P313: Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3. Iná nebezpečnosť | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pre látky obsiahnuté v zmesi sa neuplatňujú kritériá prijaté pre perzistentné, bioakumulovateľné a toxické látky (<i>angl.</i> Persistent, Bioaccumulative, Toxic - PBT) ani pre veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky (<i>angl.</i> very Persistent very Bioaccumulative - vPvB). Výrobok neobsahuje látky, s vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. Látky | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Netýka sa. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2. Zmesi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identifikátor produktu | PULAN® | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klasifikácia zložiek podľa Nariadenia (ES) 1272/2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>Názov zložky</th><th>Koncentrácia</th><th>Č. ES</th><th>Č. CAS</th><th>Č. Registrácie REACH</th><th>Klasifikácia</th><th>Vety H</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dusičnan amónny</td><td>≥ 98%</td><td>229-347-8</td><td>6484-52-2</td><td>01-2119490981-27-0025</td><td>Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2</td><td>H272 H319</td></tr><tr><td>Dusičnan horečnatý</td><td>≤ 2%</td><td>233-826-7</td><td>10377-60-7</td><td>01-2119491164-38-0008</td><td>Oxid. Solid 3</td><td>H272</td></tr></tbody></table> | Názov zložky | Koncentrácia | Č. ES | Č. CAS | Č. Registrácie REACH | Klasifikácia | Vety H | Dusičnan amónny | ≥ 98% | 229-347-8 | 6484-52-2 | 01-2119490981-27-0025 | Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2 | H272 H319 | Dusičnan horečnatý | ≤ 2% | 233-826-7 | 10377-60-7 | 01-2119491164-38-0008 | Oxid. Solid 3 | H272 | |
| Názov zložky | Koncentrácia | Č. ES | Č. CAS | Č. Registrácie REACH | Klasifikácia | Vety H | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dusičnan amónny | ≥ 98% | 229-347-8 | 6484-52-2 | 01-2119490981-27-0025 | Oxid. Solid 3 Eye Irrit. 2 | H272 H319 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dusičnan horečnatý | ≤ 2% | 233-826-7 | 10377-60-7 | 01-2119491164-38-0008 | Oxid. Solid 3 | H272 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plné znenie viet ukazujúcich druh ohrozenia (viet H) sa nachádza v bode 16. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI | |
|--|---|
| 4.1. Opis opatrení prvej pomoci | |
| Všeobecné informácie | Používajte odpovedajúcu miestnu aj celkovú ventiláciu. Vybavte pracovné miesta sprchou a zariadením na premývaní očí. |
| Inhalácia | Odstráňte poškodeného z miesta ohrozenia a zabezpečte prístup čerstvého vzduchu. V prípade výskytu príznakov otravy privolajte lekársku pomoc. |
| Prehltnutie | V prípade požitia, poškodenému podajte do pitia veľké množstvo vody. Nie vyvolávajte vracanie. Malé dávky obyčajne nevyvoláva príznakov otravy. Požitie väčšieho množstva hnojiva môže vyvolať poruchy gastro-žalúdočné, zníženie krvného tlaku a tvorbu methemoglobínu. Privolajte lekársku pomoc. |
| Kontakt s kožou | Snímte znečistený odev. Kožu oplachujte veľkým množstvom vody. V prípade výskytu podráždenia skontaktujte sa s lekárom. |
| Kontakt s očami | Premývajte oči veľkým množstvom vody približne 15 minút. Vyhýbajte sa silnému prúdu vody s ohľadom na možnosť poškodenia rohovky. Potom vyhľadajte očného lekára. |
| 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené | |
| Zmes spôsobuje vážne podráždenie očí, prach môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest a spôsobiť začervenenie kože. Pri požití môže dôjsť k methemoglobínemii, ktorá sa prejavuje bolesťami hlavy, poklesom tlaku, srdcovou arytmiou, dýchavičnosťou a oslabením. V prípade, ak sa 15% hemoglobínu premení na methemoglobín, môže dôjsť k cyanóze. | |
| 4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania | |
| Zdravotnícky personál musí urobiť diagnózu a prípadne liečiť methemoglobinémiu. | |
| ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA | |
| 5.1. Hasiace prostriedky | |
| Vhodné hasiace prostriedky | Nehorľavý produkt. Požiare s účasťou dusičnanu amónneho haste veľkým množstvom vody. |
| Nevhodnéhasiace prostriedky | Nepoužívajte penu a hasiace prášky. |
| 5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi | |
| Vid' bod 2.1. | |
| 5.3. Pokyny pre požiarnikov | |
| Používajte ochranný odev; používajteprístroje ochrany dýchacích ciest. | |
| ODDIEL 6: OPATRENIE PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ | |
| 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy | |
| Pre osoby nenáležiacich do personálu poskytujúceho pomoc | |
| Osobné ochranné prostriedky | V závislosti od spôsobu expozície noste: |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">ochranné okuliare (v súlade s normou EN 166);protiprachové masky (v súlade s normou EN 149);ochranné rukavice (v súlade s normou EN 374 a EN 388);ochranné google (v súlade s normou EN 166). |
| Ochranné procedúry | V prípade expozície na veľké množstvo prachu, vykonajte evakuáciu z ohrozeného terénu. |
| Pre osoby poskytujúce pomoc | |
| Používajte ochranný odev, protiprachové masky, ochranné rukavice, ochranné google. | |
| 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie | |
| Nepripust'ite prienik veľkého množstva produktu do splaškovej kanalizácie a vodných nádrží. | |
| 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šírenie a vyčistenie | |
| Odporúčania týkajúce sa predchádzaniu rozširovania sa úniku a jeho likvidácie | Malé množstvo: Pozberať produkt. Veľké množstvo: Pozberať produkt. Znečistené miesta dôkladne opláchnite vodou. Pozberaný produkt používajte ako hnojivo vysiatím alebo odovzdajte do utilizácie. |
| 6.4. Odkaz na iné oddiely | |
| Vid' v bode 8 osobné ochranné prostriedky a bode 13 Opatrenia pri zneškodňovaní. | |
| ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE | |
| 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie | |
| Vyhýbajte sa vdychovaniu prachu. Dodržujte zásady BHP. Používajte osobné ochranné prostriedky. Pracujte v suchých a vetraných miestnostiach aby sa predišlo navlhčeniu produktu. Zabezpečte čistotu dopravných prostriedkov. Vyhýbajte sa pôsobeniu otvoreného ohňa a vysokej teploty. | |
| 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie, vrátane akejkoľvek nekompatibility | |
| Dusičnan amónny uchovávať iba v originálnych baleniach, v čistých suchých a náležite vetraných budovách, pričom balenia musia byť náležite zabezpečené od podkladu pred prenikaním vlhkosti. PULAN® uchovávať na podklade zhotovenom z nehorľavých materiálov, bez kanálov, dier a prehĺbení, kde by mohlo dôjsť k uväzneniu staveného dusičnanu. Dusičnan amónny môže byť uchovávaný v stabilných stohoch s celkovou hmotnosťou nepresahujúcou 300 t výrobku. Stohy musia byť oddelené navzájom od seba, stien, strechy, zdrojov tepla (napr. od lúčových a elektrických zariadení, vykurovacích systémov), so zachovaním vzdialenosti aspoň 1 m. Okrem toho ku každému stohu musí byť zabezpečená možnosť dojazdu vozidiel, ktoré sú určené na prepravovanie hnojiva v prípade ohrozenia. Hnojivo v baleniach nepresahujúcich 50 kg, uchovávať v stohoch vytvorených maximálne z dvanástich vrstiev alebo z dvoch palet v kusových baleniach 30 kg (každá s 8 vrstvami), oddelených vhodným prekladom/priečkou, ktorá predchádza zosunutiu palety, mechanickým poškodeniam balení, zaručujúca rovnomerné rozloženie váhy. Krátkodobé skladovanie 3 vrstiev elastických obalov s hnojivom typu big-bag s hmotnosťou nepresahujúcou 600 kg je povolené - maximálne 6 mesiacov, pri zachovaní všetkých podmienok | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

uvedených v Karte bezpečnostných údajov. Po tejto dobe je nutné záťaž zmeniť, obmedzujúc počet vrstiev big-bagov na 2 kusy.

Hnojivo v poškodených baleniach prebalte a vysypané bezpodmienečne pozbierajte do čistého vreca a oddel'te od stohu.

Neskladujte dusičnan amónny spolu s materiálmi vymenovanými v bode 10.5.

V jednom skladovacom priestore sa môžu vedľa seba uchovávať dusičnanové hnojivá, ako sú: dusičnan amónny, dusičnan amónny s vápencom, dusičnan vápenatý, dusičnan draselný, dusičnan sodný; hnojivá na báze dusičnanu amónneho s obsahom celkového dusíka ponad 28 %.

Do všetkých skladovacích priestorov, tak vo vnútri ako aj vonku, môžu mať prístup iba na to oprávnené osoby.

V sklade dusičnanu amónneho je zakázané fajčenie, vykonávanie zvaračských prác, manipulácia s otvoreným ohňom. Chráňte pred bezprostredným pôsobením slnečného žiarenia a zohrievaním na vyššiu teplotu ako 30 °C.

Poznámka. Vid' bod 9 Fyzikálne a chemické vlastnosti.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Vid' expozičný scenár.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Prípustné hodnoty pracovnej expozície Nebolo určené.

Prípustná biologická hodnota Netýka sa.

Dusičnan amónny: DNEL (pre pracovníkov)

| | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|---|
| Dlhodobé pôsobenie na celý organizmus | Pôsobenie na kožu | DNEL: 5,12 mg/kg telesnej hmotnosti/deň |
| Dlhodobé pôsobenie na celý organizmus | Pôsobenie na dýchacie cesty | DNEL: 36 mg/m ³ |

Dusičnan amónny: PNEC

Čistiareň odpadových vôd 18 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Vid' pripojený expozičný scenár.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

| | |
|--------------------------|--|
| Skupenstvo | Tuhá látka |
| Farba | Od bielej po krémovú |
| Zápach | Bez zápachu |
| Teplota topenia/tuhnutia | Dusičnan amónny: 169,6 °C (p = 1013 hPa) |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|---|--|
| Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu | 210 °C (rozklad) |
| Horľavosť | Zmes je nehorľavá, podporuje horenia a oxidovanie |
| Dolná a horná medza výbušnosti | Netýka sa, zmes je nevýbušná |
| Teplota vzplanutia | Netýka sa, zmes je nehorľavá |
| Teplota samovznietenia | Netýka sa, zmes je nehorľavá |
| Teplota rozkladu | ≥ 210 °C |
| Hodnota pH | ≥ 4,5 (10% vodný roztok) |
| Kinematická viskozita | Netýka sa, tuhá zmes |
| Rozpustnosť | Dusičnan amónny: > 100 g/l v 20 °C |
| Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) | Netýka sa, zmes anorganická |
| Tlak pár | Údaje chýbajú |
| Hustota a/alebo relatívna hustota | Dusičnan amónny: 1,72 v 20 °C (voda = 1) |
| Relatívna hustota pár | Netýka sa |
| Vlastnosti častíc | Dusičnan amónny neobsahuje skupiny, ktoré môžu reagovať s kyslíkom, a preto je považovaný za nehorľavý. Neobsahuje žiadne skupiny, ktoré by mohli pri kontakte s vodou spôsobiť a/alebo uvoľňovať horľavý plyn. Molekulárna štruktúra dusičnanu amónneho neobsahuje skupiny, ktoré sa môžu pri kontakte so vzduchom vznietiť. Zrnitosť: preosievanie cez sito so štvorcovými okami o rozmeroch strany <ul style="list-style-type: none">• 1,0 mm - max 5% (m/m)• 0,5 mm - max 3% (m/m). |
| 9.2. Iné informácie | |
| Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti | |
| Liadok amónny má oxidačné vlastnosti. Nie je výbušný podľa skúšky vykonanej v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 z 13. októbra 2003 o hnojivách. Odolnosť zmesi na prenos detonácie je znížená v prítomnosti znečistenia a/alebo vysokých teplôt. Ohrievanie v uzatvorených priestoroch zvlášť v prítomnosti materiálov vymenovaných v bode 10.5., môže vyvolať náhlu reakciu alebo explóziu. | |
| Ostatné bezpečnostné charakteristiky | |
| Rozpustnosť v organických rozpúšťadlách: dobre rozpustná v metanole, piridíne, kvapalnom amoniaku, slabo v etylalkohole a acetóne. | |
| ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA | |
| 10.1. Reaktivita | |
| Liadok amónny jest nestálym produktom pri zohrievaní do vyšších teplôt (vid' bod 5.2.). Dusičnan amónny ma | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| oxidačné vlastnosti a reaguje s horľavými materiálmi a prípravkami šredukujúcimi (viď bod 10.5.). Vodné roztoky liadku sú slabými kyselinami. | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------|------------------------|--------------------|---|-----------|-------------|--------|-------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------|
| 10.2. Chemická stabilita | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zmes je v štandardných podmienkach stabilná. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nebezpečne reaguje s horľavými a redukčnými prípravkami (viď bod 10.5.). | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zohrievanie nad teplotu topenia (bod. 9.1.), používanie otvoreného ohňa, pôsobenie atmosférických podmienok (viď bod 7.2.), kontakt s nekompatibilnými materiálmi (bod 10.5.). | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.5. Nekompatibilné materiály | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dusičnan amónny neskladujte s inými hnojivami než s tým, ktoré sú vymenované v bode 7.2. a vyhýbajte sa kontaktu dusičnanu amónneho s materiálmi, ktoré s ním môžu reagovať alebo sú horľavé, napr.: pesticídmi, dezinfekčnými prostriedkami, herbicídmi, ľahko horľavými materiálmi, chlorečnanmi, chlórnanmi, chlórovanými organickými látkami, bielidlami, chrómanmi, organickými peroxidmi, organickými látkami, alkáliami, kyselinami, sírou, práškovanými kovmi (zinok, meď a stopy medi), organickými materiálmi akými sú seno, slama, oleje, mazivá, obilie, krmivo pre zvieratá. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu | | | | | | | | | | | | | | | |
| Amoniak (NH ₃), oxidy dusíka (NO _x). | | | | | | | | | | | | | | | |
| ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Akútna toxicita | <table border="1"><thead><tr><th>Názov zložky</th><th>Aplikácia</th><th>Druh</th><th>Výsledok</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Dusičnan amónny (100%)</td><td>Inhalácia (30 min)</td><td>-</td><td>Netýka sa</td></tr><tr><td>Prehltnutie</td><td>Potkan</td><td>LD₅₀: 2950 mg/kg</td></tr><tr><td>Kontakt s kožou</td><td>Potkan</td><td>LD₅₀: >5000 mg/kg</td></tr></tbody></table> | Názov zložky | Aplikácia | Druh | Výsledok | Dusičnan amónny (100%) | Inhalácia (30 min) | - | Netýka sa | Prehltnutie | Potkan | LD ₅₀ : 2950 mg/kg | Kontakt s kožou | Potkan | LD ₅₀ : >5000 mg/kg |
| | Názov zložky | Aplikácia | Druh | Výsledok | | | | | | | | | | | |
| | Dusičnan amónny (100%) | Inhalácia (30 min) | - | Netýka sa | | | | | | | | | | | |
| | | Prehltnutie | Potkan | LD ₅₀ : 2950 mg/kg | | | | | | | | | | | |
| Kontakt s kožou | | Potkan | LD ₅₀ : >5000 mg/kg | | | | | | | | | | | | |
| Poleptanie kože/podráždenie kože | Liadok amónny nevykazuje dráždivé pôsobenie na kožu. V prípade dlhšieho kontaktu s kožou sa môže vyskytnúť začervenenie. | | | | | | | | | | | | | | |
| Vážne poškodenie očí/podráždenie očí | Liadok amónny spôsobuje vážne podráždenie očí. | | | | | | | | | | | | | | |
| Respiračná alebo kožná senzibilizácia; | Podľa dostupných informácií liadok amónny nevyvoláva senzibilitu. | | | | | | | | | | | | | | |
| Mutagenita pre zárodočné bunky | Podľa dostupných informácií liadok amónny nie pôsobí mutagénne. | | | | | | | | | | | | | | |
| Karcinogenita | Podľa dostupných informácií liadok amónny nevykazuje karcinogénne pôsobenie. | | | | | | | | | | | | | | |
| Reprodukčná toxicita | Podľa dostupných informácií liadok amónny nevykazuje embriotoxické pôsobenie. | | | | | | | | | | | | | | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|--|--|
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia | Nebolo pozorované toxické pôsobenie na cieľové orgány pri jednorazovej expozícii. |
| Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia | Nebolo pozorované toxické pôsobenie na cieľové orgány pri opakovanej expozícii. |
| Aspiračná nebezpečnosť | Podľa dostupných informácií liadok amónny nevykazuje škodlivé pôsobenie v dôsledku vdýchnutia. |
| Príznamy súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami | |
| Inhalácia | Vdýchnutie prachuliadku amónneho môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. |
| Prehltnutie | Prehltnutie väčšieho množstva liadku amónneho môže spôsobiť gastročrevné problémy vyvolávajúce vracanie, hnačky a vytváranie methemoglobínu a vznik cyanózy. |
| Kontakt s kožou | V prípade dlhšieho kontaktu s kožou sa môže vyskytnúť začervenenie. |
| Kontakt s očami | Kontakt s okom spôsobuje podráždenie oka. |
| Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície | |
| Zmes spôsobuje vážne podráždenie očí, prach môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest a spôsobiť začervenenie kože. Pri požití môže dôjsť k methemoglobínemii, ktorá sa prejavuje bolesťami hlavy, poklesom tlaku, srdcovou arytmiou, dýchavičnosťou a oslabením. V prípade, ak sa 15% hemoglobínu premení na methemoglobín, môže dôjsť k cyanóze. | |
| 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti | |
| Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov) | |
| Výrobok neobsahuje látky, ktoré majú nepriaznivé zdravotné účinky spôsobené vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov). | |
| Iné informácie | |
| Žiadne dáta. | |
| ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE | |
| 12.1. Toxicita | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

Akútna toxicita

| Názov zložky | Organizmusus | Výsledok |
|------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Dusičnan amónny (100%) | Sladkovodné ryby | LC ₅₀ (48 h): 447 mg/l |

| Názov zložky | Organizmusus | Výsledok |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Dusičnan draselný (100%) | Bezstavovce vodne | EC ₅₀ (48 h): 490 mg/l |

Brzdenie rastu rias:

| Názov zložky | Organizmusus | Výsledok |
|--------------------------|--------------|------------------------------|
| Dusičnan draselný (100%) | Algi | EC ₅₀ : 1700 mg/l |

Toxicita pre mikroorganizmy:

| Názov zložky | Organizmusus | Výsledok |
|-----------------------|----------------|------------------------------|
| Dusičnan sodný (100%) | Mikroorganizmy | EC ₅₀ : 1000 mg/l |

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Hodnotenie schopnosti do biodegradácie v súlade s Nariad. ES č. 1907/2006 nemusí byť vykonané pre anorganické látky.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Produkt nebude podliehať bioakumulácii.

12.4. Mobilita v pôde

Na základe fyzikálnych a chemických vlastností sa predpokladá, že produkt bude v pôde mobilný.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Hodnotenie vlastností PBT a vPvB sa netýka anorganických látok

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Výrobok neobsahuje látky s nepriaznivými účinkami na životné prostredie spôsobené vlastnosťami endokrinných disruptorov (rozvracačov).

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Dusičnan amónny nebol vymenovaný v nariadení ES č. 1005/2009 ako látka vykazujúca pôsobenie ochudobňujúce ozónovú vrstvu.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

| | |
|------------------------------|---|
| Metódy zneškodňovania odpadu | Používajte ako hnojivo alebo odovzdajte do utilizácie. Neodvádzajte odpad do odpadných vôd. |
|------------------------------|---|

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



P U Ł A W Y

Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|--|--|
| Metódy zneškodňovania obalov | Obaly po dusičnanu amónnym (kód odpadu obalov: 15 01 02) odovzdávajte firmám zabývajúcim sa znovu nadobúdaním alebo utilizáciou. |
| Kód odpadu | 02 01 09 - Odpady agrochemikálií iné ako vymenované v 02 01 08*. |
| Špeciálne ochranné prostriedky | Vid' bod 7 karty bezpečnostných údajov. |
| Právne predpisy | Tento výrobok a balenia tohto výrobku likvidujte v súlade s platnými predpismi o ochrane životného prostredia a o likvidácii odpadov, ako aj podľa platných nariadení miestnej samosprávy. |
| ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE | |
| 14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo | |
| Číslo OSN: 2067 | |
| 14.2. Správne expedičné označenie OSN | |
| HNOJIVO NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO | |
| 14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu | |
| 5.1. | |
| 14.4. Obalová skupina | |
| III | |
| 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie | |
| Netýka sa | |
| 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa | |
| V priebehu dopravy dodržujte všeobecné zásady a predpisy obsiahnuté v zákone o cestovnej prevádzke. | |
| 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO | |
| Názov produktu | Netýka sa |
| Druh statku | Netýka sa |
| Kategória znečistenia | Netýka sa |
| ODDIEL 15; REGULAČNÉ INFORMÁCIE | |
| 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia | |
| Povolenia | |
| Produkt nevyžaduje povolenia v súlade s prílohou XIV nariadenia ES č. 1907/2006. | |
| Obmedzené povolenie | |
| Dusičnan amónny podlieha nasledujúcim obmedzeniam v súlade s prílohou XVII nariadenia ES č. 1907/2006: 1. Nie je zavádzaný do obratu po prvýkrát po dni 27. júna 2010r. ako látka alebo v zmesiach obsahujúcich | |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|--|---|
| <p>viac ako 28% dusíka v pomere k dusičnanu amónnemu, pre užitie ako pevné hnojivo, jedno- alebo viaczložkové, ledaže hnojivo je v súlade s technickými predpismi týkajúcimi sa hnojív na základe dusičnanu amónneho s vysokým obsahom dusíka určeným v prílohe III. do nariadenia(EÚ) č. 2003/2003 Európskeho parlamentu a Rady.</p> | |
| Iné predpisy EÚ | |
| <p>Hlavná zložka PULANU - dusičnan amónny bol zmienený v I. časti prílohy a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/UE z dňa 4. júla 2012. vo veci kontroly nebezpečenstva veľkých havárií spojených s látkami nebezpečnými (tzv. Seveso III) a v súvislosti s tým je látka nebezpečná v chápaní zápisov smernice.</p> <p>Dusičnan amónny je vymenovaný v príloh 1 nariadenia (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní. Nadobúdanie, dovážanie, držanie alebo používanie obvyčajnými používateľmi (členmi širokej verejnosti) je obmedzené. Všetky podozrivé transakcie alebo prípady značných strát a krádeží musia byť ohlásené vnútroštátnemu kontaktnému miestu do 24 hodín od momentu zistenia takej skutočnosti.</p> | |
| 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti | |
| <p>Grupa Azoty Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. vykonala hodnotenie chemickej bezpečnosti pre dusičnan amónny a dusičnan horečnatý.</p> | |
| ODDIEL 16; INÉ INFORMÁCIE | |
| Vykonané zmeny | Karta bezpečnostných údajov bola aktualizovaná z dôvodu zmien vyplývajúcich z nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878. |
| <u>Vysvetlenie skratiek a akronymov:</u> | |
| <p>Indexové číslo - znamená číslo pridelené látke podľa III. časti prílohy VI. nariad. (EÚ) č. 1272/2008, alebo číslo pridelené v zozname klasifikácie a označenia.</p> <p>Číslo ES - znamená číslo EINECS alebo ELINCS.</p> <p>Číslo CAS - je číselným označením pripísaným chemickej látke americkou organizáciou Chemical Abstracts Service.</p> <p>DNEL - odvodená úroveň dávkovania (koncentrácia), pri ktorej sa nepozoruje škodlivé zmeny [mg/kg, mg/l].</p> <p>PNEC - predpokladaná koncentrácia nevyvolávajúca zmeny v životnom prostredí [mg/kg, mg/l].</p> <p>LC₅₀ - koncentrácia látky v vydýchanom vzduchu, ktoré spôsobuje smrť 50% určitého druhu zvierat po určenom čase vdychovania [mg/l].</p> <p>LD₅₀ - dávka toxickéj látky, vypočítaná v miligramoch na kilogram telesnej hmotnosti, potrebná do usmrtenia 50% badanej populácie [mg/kg].</p> <p>EC₅₀ - efektívna koncentrácia - koncentrácia toxikanta vyvolávajúce vznik akýchkoľvek zmien v testových organizmoch napr. brzdenie biochemických procesov a rastu.</p> <p>Log K_{0/W} - hodnota logaritmu súčiniteľa rozdelenia oktanol-voda.</p> <p>K_{0/C} - súčiniteľ rozdelenia látky medzi organické uhlie a vodu.</p> | |
| Zdroje údajov | Raport Chemickej bezpečnosti dusičnanu amónneho. Raport Chemickej bezpečnosti dusičnanu horečnatého. Ostra methemoglobinemia - przyczyny, objawy i leczenie - Tomasz Janus, Jacek Piechock, Anna Janus, Anestezjologia i Ratownictwo 2015; 9: 327-333 |
| Školenie | Osoby, ktoré sa podieľajú na obrate a manipulujú s týmto výrobkom |

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV: PULAN®

V súlade s Nariadením (EÚ) č. 1907/2006 spolu s neskoršími zmenami



Verzia: 8

Dátum vytvorenia: 14.05.2008

Dátum aktualizácie: 05.01.2022

| | |
|---|---|
| | musia byť náležite preškolené o spôsobe manipulácie s týmto výrobkom, ako aj z bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. |
| Význam viet výstražných upozornení (Viet H) a vyskytujúcich sa v bodoch 2 - 15 | |
| H272 - Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo. H319 - Spôsobuje vážne podráždenie očí. | |
| POZOR: <i>Informácie predstavené v tomto dokumentu odpovedajú aktuálnemu stavu našich vedomostí a skúseností. Nie sú garanciou vlastností produktu, ani kvalitatívnej špecifikácie a nemôžu byť základom reklamácie. Využívanie uvedených informácií, ako aj používanie produktu nie je kontrolované producentom, preto nemôžeme prijať žiadnu zodpovednosť za úrazy alebo materiálne straty z toho vyplývajúce. Odoberateľ produktu je povinný dodržiavať platné predpisy a ustanovenia na vlastnú zodpovednosť.</i> | |
| Prílohy: Expozičný scenár 1: VÝROBA DUSIČNANU AMÓNNEHO Zahrnujúc do toho bezpečné zaobchádzanie s látkou, skladovanie a kontrolu Kality. Expozičný scenár 2: FORMY CHEMIKÁLIÍ A HNOJÍV. Expozičný scenár 3: PRIEMYSELNÉ A PROFESIONÁLNE POUŽITIE DUSIČNANU AMÓNNEHO. | |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 1: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

| VÝROBA DUSIČNANU AMÓNNEHO | |
|---|-----------|
| <i>Zahrnujúc do toho bezpečné zaobchádzanie s látkou, skladovanie a kontrolu kvality</i> | |
| 1. Sektor koncového použitia látky (SU) | |
| Netýka sa. | |
| 2. Kategória procesu (PROC) | |
| PROC 1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície. PROC 2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou. PROC 3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia). PROC 4: Je používaný vo vsádzkovom procese a inom procese (syntéza), v ktorom existuje možnosť expozície. PROC 8a: Prenášanie látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach neurčených k tomuto účelu. PROC 8b: Prenášanie látky alebo zmesi (nakládka/vykládka) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach k tomu určených. PROC 9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia). PROC 14: Tabletovanie, lisovanie, vytlačanie, hrudkovanie, granulovanie. PROC 15: Použitie vo forme laboratórneho činidla. | |
| 3. Kategória produktu (PC) | |
| Netýka sa. | |
| 4. Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC) | |
| ERC 1: Výroba látky. | |
| 5. Procesy, zadania, činnosti vyjadrené v scenári | |
| Expozičný scenár opisuje podmienky spojené s vytváraním látky (<i>rátajúc v to: bezpečné zaobchádzanie sa s látkou, plnenie/vypúšťanie, kontrolu kvality - odber vzoriek, testovanie, naplňovanie, dávkovanie, opravárenské a konzervačné práce, čistenie atd.</i>) hlavne v kontinuálnom uzavretom systéme. Úlohy a činnosti s tým spojené sú vykonávané pracovníkmi vo vnútri miestností v priemyselnom režime. | |
| 6. Charakteristika produktu | |
| Skupenstvo | Tuhé |
| Prchavosť | Nízka |
| Koncentrácia látky | Netýka sa |
| 7. Používané množstvá | |
| > 2,8 ton/denne -> 1000 ton/ročne na mieste. | |
| 8. Čas trvania a frekvencia expozície | |
| > 4 hodiny denne. | |
| 9. Podmienky a technické prostriedky majúce na celu obmedzenie alebo vyhnutie sa expozície ľudí | |
| Výrobné procesy vykonávajúce pod plnou (rigoróznou) kontrolou Výrobné procesy musia prebiehať s využitím | |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 1: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

| | | | |
|-----------------|----------------------------------|--|--|
| | chronické | telesnej hmotnosti/deň | |
| | Pôsobenie na organizmus - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie | |
| | Miestne pôsobenie - chronické | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) | |
| | Miestne pôsobenie - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie | |
| Kontakt s očami | Miestne pôsobenie | Nízke ohrozenie (práh nebol určený) | |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 2: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



Verzia: 1

Dátum vytvorenia: 27.09.2018

Dátum aktualizácie: -

| FORMY CHEMIKÁLIÍ A HNOJÍV | |
|--|------|
| 1. Sektor koncového použitia látky (SU) | |
| Netýka sa. | |
| 2. Kategória procesu (PROC) | |
| PROC 2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou. PROC 3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia). PROC 4: Je používaný vo vsádzkovom procese a inom procese (syntéza), v ktorom existuje možnosť expozície. PROC 5: Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov* a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) PROC 8a: Prenášanie látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach neurčených k tomuto účelu. PROC 8b: Prenášanie látky alebo zmesi (nakládka/vykládka) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach k tomu určených. PROC 9: Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia) PROC 13: Úprava výrobkov namáčaním a liatím. PROC 14: Tabletovanie, lisovanie, vytlačanie, hrudkovanie, granulovanie. PROC 15: Použitie vo forme laboratórneho činidla. | |
| 3. Kategória produktu (PC) | |
| PC 1: Lepidlá, tesnenia. PC 9a: Povlaky a farby, rozpúšťadlá, odstraňovače starých náterov. PC 11: Výbušné materiály. PC 12: Hnojivá. PC 14: Výrobky na obrábanie kovových povrchov. PC 19: Poloprodukty. PC 20: Produkty zo skupín regulátorov pH, flokulantov, zrážacích prostriedkov, neutralizátorov. PC 35: Mycie a čistiace prostriedky. PC 37: Chemikália pre úpravu vody. P15900: Regulátor procesov. | |
| 4. Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC) | |
| ERC 2: Formy v zmesi. | |
| 5. Procesy, zadania, činnosti vyjadrené v scenári | |
| Scenár expozície opisuje podmienky spojené s formami chemikálií a hnojív (<i>pripojúc: bezpečné zaobchádzanie s látkou, nakládka/vykládka, kontrolu kvality – odoberanie vzoriek, testovanie, naplňovanie, dávkovanie, opravárenské a konzervačné práce, čistenie apod.</i>) hlavne v kontinuálnom uzavretom systéme. Úlohy a činnosti s tým spojené sú vykonávané pracovníkmi vo vnútri miestností v priemyselnom režime. | |
| 6. Charakteristika produktu | |
| Skupenstvo | Tuhé |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 2: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



Verzia: 1

Dátum vytvorenia: 27.09.2018

Dátum aktualizácie: -

| | |
|---|--|
| Prchavosť | Nízka |
| Koncentrácia látky | Netýka sa |
| 7. Používané množstvá | |
| > 2,8 ton/denne – > 1000 ton/ročne na mieste. | |
| 8. Čas trvania a frekvencia expozície | |
| > 4 hodiny denne. | |
| 9. Podmienky a technické prostriedky majúce na celu obmedzenie alebo vyhnutie sa expozície ľudí | |
| Výrobné procesy vykonávajúte pod plnou (rigoróznou) kontrolou Výrobné procesy musia prebiehať s využitím plne uzatvorených a automatizovaných zariadení. Vyžadovaná celková ventilácia miestnosti. | |
| 10. Podmienky a prostriedky spojené s osobnou ochranou, hygienou a ochranou zdravia | |
| Ochrana očí a tváre | V prípade možnosti kontaktu s tekutým výrobkom používajte tesné, odolné voči chemikáliám ochranné okuliare v súlade s normou EN 166. |
| Ochrana kože | Používajte odev podľa normy PN-EN ISO 13688-12. |
| Ochrana rúk | Ochranné rukavice odolné voči chemikáliám v súlade s EN 374 a EN 388 . |
| Ochrana dýchacích ciest | V prípade expozície na prach používajte protiprachové masky (v súlade s normou EN 149). |
| Iné odporúčané ochranné prostriedky | Používajte v podniku integrovaný systém riadenia rizika. |
| 11. Čas trvania a frekvencia emisie látky do rôznych elementov životného prostredia | |
| Hodnotenie expozície a charakteristika rizika pre životné prostredie nie sú vyžadované. | |
| 12. Podmienky a technické prostriedky majúce na celu obmedzenie alebo vyhnutie sa expozícii životného prostredia | |
| Expozičný scenár opisuje zadania i činnosti vykonávané v uzatvorenom systéme. Prijíma sa, že expozícia je sporadicky a úplne kontrolovaná. Pre uniknutie nekontrolovaného uvoľnenia látky, všetky technologické zariadenia musia byť pravidelne kontrolované a konzervované. | |
| 13. Podmienky a prostriedky spojené s mestskou čistiarňou odpadových vôd | |
| Priemerný prietok odpadových vôd | 2000 m ³ /denne (implicitná hodnota) |
| Priemerný prietok v rieke odberajúcej odpadové vody | ≥ 18000 m ³ /denne (implicitná hodnota) |
| Výkonnosť mestskej čistiarne odpadových vôd | cca 95% |
| 14. Prostriedky riadenia odpadmi | |
| Odpad pochádzajúci z procesu úpravy vody (odpadovej vody) by mal byť zhromažďovaný na mieste (v závode) a následne odoslaný na ďalšie spracovanie v procese zneškodňovania/obnovy. | |
| 15. Ohodnotenia expozície | |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE Č. 2: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 1

Dátum vytvorenia: 27.09.2018

Dátum aktualizácie: -

| Cesta expozície | Druh pôsobenia | Záver týkajúce sa rizika |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| Inhalácia | Pôsobenie na organizmus - chronické | DNEL (Derived No Effect Level) = 36 mg/m ³ |
| | Pôsobenie na organizmus - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| | Miestne pôsobenie - chronické | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| | Miestne pôsobenie - akútne | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| Kontakt s kožou | Pôsobenie na organizmus – chronické | DNEL (Derived No Effect Level) = 5,12 mg/kg telesnej hmotnosti/deň |
| | Pôsobenie na organizmus - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| | Miestne pôsobenie - chronické | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| | Miestne pôsobenie - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| Kontakt s očami | Miestne pôsobenie | Nízke ohrozenie (práh nebol určený) |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 3: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

PRIEMYSELNÉ A PROFESIONÁLNE POUŽITIE DUSIČNANU AMÓNNEHO

1. Sektor koncového použitia látky (SU)

SU 1: Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybárstvo.
SU 2a: Baníctvo a ťažba (s vylúčením morskej ťažby).
SU 4: Výroba potravinárskych výrobkov.
SU 6a: Výroba dreva a výrobkov z dreva.
SU 8: Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov).
SU 9: Výroba čistých chemikálií.
SU 10: Formy [miešanie]a/alebo prebaľovanie zmesí (s vylúčením zliatin).
SU 12: Výroba výrobkov z plastov, v tom príprava zmesí konverzia.
SU 15: Výroba hotových kovových výrobkov, s vylúčením strojov a zariadení.
SU 19: Stavebníctvo a stavebné práce.
SU 23: Elektrická energia, para, plyn, zásobovanie vodou a čistenie odpadných vôd.

2. Kategória procesu (PROC)

PROC 1: Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície.
PROC 2: Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou.
PROC 3: Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach - syntéza alebo príprava (formulácia).
PROC 4: Je používaný vo vsádzkovom procese a inom procese (syntéza), v ktorom existuje možnosť expozície.
PROC 5: Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov* a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk).
PROC 7: Priemyselné rozprašovanie.
PROC 8a: Prenášanie látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach neurčených k tomuto účelu.
PROC 8b: Prenášanie látky alebo zmesi (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých zásobníkov v miestnostiach neurčených k tomuto účelu.
PROC 9: Prenášanie látok alebo zmesí do malých zásobníkov (k tomu je určená linka do naplňovania spolu s vážením).
PROC 10: Nanášanie štetcom alebo valčekom.
PROC 11: Nepriemyselné rozprašovanie.
PROC 13: Úprava výrobkov namáčaním a liatím.
PROC 14: Tabletovanie, lisovanie, vytlačanie, hrudkovanie, granulovanie.
PROC 15: Použitie vo forme laboratórneho činidla.
PROC 19: Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie.

3. Kategória produktu (PC)

PC 1: Lepidlá, utesňovacie Homoty.
PC 9a: Povlaky a farby, rozpúšťadlá, odstraňovač farieb.
PC 11: Výbušniny.
PC 12: Hnojivá.

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 3: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

PC 14: Výrobky na obrábanie kovových povrchov.

PC 19: Medziprodukt.

PC 35: Mycie a čistiace prostriedky.

PC 37: Chemikálie na úpravu vody.

P15900: Regulátor procesov.

4. Kategória uvoľňovania do životného prostredia (ERC)

ERC 6a: Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov).

ERC 6b: Použitie nereaktívnej pomocnej látky v priemyselnom podniku (bez zapojenia do alebo na povrchu výrobku).

ERC 8b: Široko disperzné vnútorné použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch.

ERC 8e: Široko disperzné vonkajšie použitie reaktívnych látok v otvorených systémoch.

5. Procesy, zadania, činnosti vyjadrené v scenári

Scenár expozície opisuje podmienky spojené s využitím dusičnanu amónneho ako *látky, poloproduktu alebo v podobe zmesi*.

Priemyselné procesy, v ktorých sa používa dusičnan amónny ako látka/poloprodukt, sú vykonávané vo veľkých priemyselných inštaláciách. Z dôvodu veľkých rozmerov inštalácie, sa výroba obyčajne nachádza zvonka. Niektoré procesy môžu byť vykonané v miestnostiach. Procesy sú kontinuálne alebo časové vykonávané v uzatvorených systémoch. Činnosti vykonávané v manuálnom režime sú činnosťami spojenými s konzervačnými a opravárenskými prácami, alebo s odberom vzoriek nevyhnutných do kontroly výrobného procesu. Prekládka spravidla prebieha na otvorenom priestranstve.

Typické pôsobenia spojené s profesionálnym použitím liadku amónneho, v ktorých sa môže vyskytnúť expozícia pracovníka obsahujú: kontakt so zariadeniami obsahujúcimi liadok, Prenos látky do zásobníkov, miešanie, alebo používanie produktov obsahujúcich liadok (napr. hnojív) v tom rozprašovanie.

6. Charakteristika produktu

| | |
|--------------------|-------|
| Skupenstvo | Tuhé |
| Prchavosť | Nízka |
| Koncentrácia látky | ≥ 25% |

7. Používané množstvá

> 2,8 ton/denne → 1000 ton/ročne na mieste.

8. Čas trvania a frekvencia expozície

Čas trvania pracovnej expozície: > 4 hodiny/denne.

Frekvencia expozície: ≤ 240 dní/rok.

9. Podmienky a technické prostriedky majúce na celu obmedzenie alebo vyhnutie sa expozície ľudí

Kontakt pracovníka z látkou je obyčajne veľmi obmedzený, pretože väčšina operácií je riadená dialkovo. Eventuálna expozícia musí byť minimalizovaná pomocou používania prostriedkov osobnej ochrany. Vyžadovaná celková ventilácia miestnosti.

10. Podmienky a prostriedky spojené s osobnou ochranou, hygienou a ochranou zdravia

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 3: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

| | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| Ochrana očí a tváre | V prípade možnosti kontaktu s tekutým výrobkom používajte tesné, ochranné okuliare odolné voči chemikáliám v súlade s normou EN 166. | | |
| Ochrana kože | Používajte odev podľa normy PN-EN ISO 13688-12. | | |
| Ochrana rúk | Ochranné rukavice odolné voči chemikáliám v súlade s EN 374 a EN 388. | | |
| Ochrana dýchacích ciest | V prípade expozície na prach používajte protiprachové masky (v súlade s normou EN 149). | | |
| Iné odporúčané ochranné prostriedky | Používajte v podniku integrovaný systém riadenia rizika. | | |
| 11. Čas trvania a frekvencia emisie látky do rôznych elementov životného prostredia | | | |
| Ohodnotenia emisie látky nebolo vykonané. | | | |
| 12. Podmienky a technické prostriedky majúce na celu obmedzenie alebo vyhnutie sa expozícii životného prostredia | | | |
| Je nutné tak naplávať technologický proces, aby boli minimalizované všetky emisie. Pre uniknutie nekontrolovaného uvoľnenia látky, všetky technologické zariadenia musia byť priebežne monitorované a pravidelne konzervované. | | | |
| 13. Podmienky a prostriedky spojené s mestskou čistiarnou odpadových vôd | | | |
| Priemerný prietok odpadových vôd | 2000 m ³ /denne (implicitná hodnota) | | |
| Priemerný prietok v rieke odberajúcej odpadové vody | ≥ 18000 m ³ /denne (implicitná hodnota) | | |
| Výkonnosť mestskej čistiarne odpadových vôd | cca 95% | | |
| Dodatočné informácie | V prípade keď chýba prístup do mestskej čistiarne odpadových vôd odporúča sa biologické čistenie odpadových vôd, pred tým ako budú odvedené do životného prostredia. | | |
| 14. Prostriedky riadenia odpadmi | | | |
| Odpad pochádzajúci z procesu úpravy vody (odpadovej vody) by mal byť zhromažďovaný na mieste (v závode) a následne odoslaný na ďalšie spracovanie v procese zneškodňovania/obnovy. | | | |
| 15. Ohodnotenia expozície | | | |
| | Cesta expozície | Druh pôsobenia | Závery týkajúce sa rizika |
| Inhalácia | | Pôsobenie na organizmus - chronické | DNEL (Derived No Effect Level) = 36 mg/m ³ |
| | | Pôsobenie na organizmus - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| | | Miestne pôsobenie - chronické | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| | | Miestne pôsobenie - akútne | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| Kontakt s kožou | | Pôsobenie na organizmus - chronické | DNEL (Derived No Effect Level) = 5,12 mg/kg telesnej hmotnosti/deň |

SCÉNÁR EXPOZÍCIE č. 3: PULAN®

V súlade s nariadením (ES) č. 1907/2006 spolu s následnými zmenami a doplneniami



P U Ł A W Y

Verzia: 2.1.

Dátum vytvorenia: 25.11.2010

Dátum aktualizácie: 27.09.2018

| | | |
|-----------------|----------------------------------|--|
| | Pôsobenie na organizmus - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| | Miestne pôsobenie - chronické | Neznáma expozícia (informácie chýbajú) |
| | Miestne pôsobenie - akútne | Nebolo identifikované žiadne ohrozenie |
| Kontakt s očami | Miestne pôsobenie | Nízke ohrozenie (práh nebol určený) |