



Nebezpečenstvo



ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov : **Amoniak bezvodý;**
Amoniak 2.5; 2.8; 3.8
SK-NH3-004
Číslo materiálového bezpečnostného listu : ESP-NH3-002
Ostatné identifikačné prostriedky : Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8
č. CAS : 7664-41-7
č.v ES : 231-635-3
č. Indexu : 007-001-00-5
Registračné číslo REACH : 01-2119488876-14
Chemický vzorec : NH3

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

Relevantné identifikované použitia : Priemyselné a profesionálne použitie. Pred použitím vykonajte hodnotenie rizika.
Skúšobný plyn / Kalibračný plyn.
Laboratórne použitie.
Chemická reakcia / Syntéza.
Využitie vo výrobe elektronických / fotovoltaických komponentov.
Použitie ako chladivo.
Použitie pre spracovanie kovov.
Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .
Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Spotrebiteľské použitie.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Messer Tatragas, spol. s r.o.
Chalupkova 9
poštový priečinok SK- 819 44
SK- 81944 Bratislava
Slovenská republika
T +421 02 50254111 - F +421 02 50254112
info.sk@messergroup.com - www.messer.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : Národné Toxikologické Informačné Centrum Tel: + 421 2 5465 2307 Fax: + 421 2 5477
4605 Mobil: +421 911 166 066 E-mail: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvá	Horľavé plyny, kategória 2	H221
	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn	H280
Ohrozenia života	Akútna toxicita (inhal.), kategória 3	H331
	Akútna toxicita (inhalácia: plyn) Kategória 3	H331

Karta Bezpečnostných Údajov

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Odvolaacie číslo: ESP-NH3-002

SK-NH3-004 zo dňa 08.12.2022

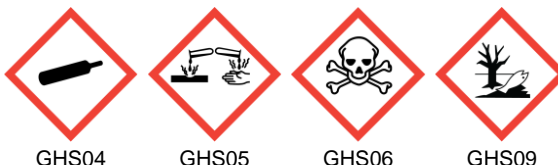
Revízia 4.0

Nebezpečenstvá pre životné prostredia	Žieravé / dráždivé pre kožu, kategória 1, podkategória 1B	H314
	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1	H318
	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1	H400
	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2	H411

2.2. Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



Výstražné slovo (CLP) :

Výstražné upozornenia (CLP) :

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Prevencia

- Odozva

- Uchovávanie

- Zneškodňovanie

- : Nebezpečenstvo
- : H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H221 - Horľavý plyn.
H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H331 - Toxický pri vdýchnutí.
H410 - Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- : P280 - Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P271 - Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273 - Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P260 - Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.
P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky, predlaktia a tvár.
P210 - Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- : P391 - Zozbierajte uniknutý produkt.
P321 - Odborné ošetrenie (pozri ďalšie pokyny pre prvú pomoc na etikeťe).
P304+P340 - PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P310 - Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P377 - Požiar unikajúceho plynu: Nehaste, pokiaľ únik nemožno bezpečne zastaviť.
P381 - V prípade úniku odstráňte všetky zdroje zapálenia.
P301+P330+P331 - PO POŽITÍ: vypláchnite ústa. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie.
P303+P361+P353 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou .
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.
P403+P233 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P405 - Uchovávajte uzamknuté.
P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste.
- : P501 - Zneškodnite obsah/nádobu v zbernej stredisku pre nebezpečné alebo špeciálne odpady v súlade s miestnou, regionálnou, národnou a/alebo medzinárodnou zákonnou úpravou.

2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadne.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Karta Bezpečnostných Údajov

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Odvolacie číslo: ESP-NH3-002

SK-NH3-004 zo dňa 08.12.2022

Revízia 4.0

Názov	Identifikátor produktu	%	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8	č. CAS: 7664-41-7 č.v ES: 231-635-3 č. Indexu: 007-001-00-5 Registračné číslo REACH: 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalácia), H331 Acute Tox. 3 (Inhalácia:plyn), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

Neuplatňuje sa

3.2. Zmesi

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie : Presuňte postihnutého do nekontaminovaného priestoru, nasadte automatický dýchací prístroj. Udržujte postihnutého v teple a pokoji. Privolajte lekára. Ak sa dýchanie zastaví, vykonajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.
- Kontakt s kožou : Odstráňte znečistený odev a postihnuté miesto oplachujte aspoň 15 minút vodou.
- Kontakt s očami : Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.
- Príjem potravy : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Môže spôsobiť ťažké poleptanie kože a očnej rohovky. Okamžite by mali byť k dispozícii vhodné prostriedky prvej pomoci. Pred použitím produktu sa poraďte s lekárom. Dlhšie pôsobenie nízkych koncentrácií môže zapríčiniť vznik pľúcneho edému. Látka má zhubné následky pri styku s tkanivom slizníc a horných ciest dýchacích. Kašeľ, dychová nedostatočnosť, bolesť hlavy, nevoľnosť.
Pozri časť 11.

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

Po vdýchnutí čo najskôr ošetriť kortikosteroidným sprayom.
Vyhľadajte lekársku pomoc.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
Pena.
Oxid uhličitý.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
- Rizikové spaliny : Pod vplyvom ohňa môžu vznikať tepelným rozkladom nasledujúce toxické a/alebo koroziívne látky: Oxid dusnatý/oxid dusičitý.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Zvláštne metódy

: Koordinujte protipožiarné opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiarňu vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu.

Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu.

Nehaste unikajúci horiaci plyn, pokiaľ to nie je nevyhnutné. Môže nastať spontánne explozívne samovznietenie. Akýkoľvek iný oheň uhaste.

Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.

Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar

: Používajte plynotesné protichemické ochranné odevy v kombinácii s autonómnymi dýchacími prístrojmi.

EN 943-2: Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevným časticiam. Protichemické ochranné obleky pre záchranné zbory.

Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pokúste sa zastaviť únik.

Oblasť evakuujte.

Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu.

Používajte plynotesné protichemické ochranné odevy v kombinácii s autonómnymi dýchacími prístrojmi.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom.

Stojte tvárou proti vetru.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pokúste sa zastaviť únik.

Znížte obsah pár vodnou hmlou, alebo jemným vodným postrekom.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Oblasť ostriekajte vodou.

Priestor vetrajte.

Udržujte oblasť evakuovanú a odstráňte z nej všetky zápalné zdroje až do úplného odparenia rozliatej kvapaliny. (Podlaha nesmie byť zamrznutá).

Znečistené zariadenie a netesné miesta opláchnite výdatným množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri tiež odseky 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Bezpečné použitie produktu

- : S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi.
- Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi.
- Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi).
- Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť.
- Pri manipulácii s produktom nefajčite.
- Zabráňte styku s látkou, pred použitím si zaobstarajte odborné pokyny.
- Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu.
- Odporúča sa inštalácia krížového preplachovacieho zariadenia medzi fľašu a regulátor.
- Pred napustením plynu do systému a keď je systém mimo prevádzky prepláchnite ho suchým inertným plynom (napr. héliom alebo dusíkom).
- Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad.
- Posúďte riziko vzniku potenciálne výbušnej atmosféry a potrebu použitia nevybušného náradia.
- Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny.
- Zabráňte styku s iniciačnými zdrojmi (vrátane elektrostatických nábojov).
- Zvážte použitie výhradne neiskrivého náradia.
- Plyn nevdychujte.
- Zabráňte uvoľňovaniu produktu do pracovných priestorov. .

Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyny

- : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu.
- Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby.
- Chráňte nádoby pred fyzickým poškodením; neťahajte, nerolujte, nekľazte ani nehádzte.
- Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš.
- Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie.
- Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa.
- Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia.
- Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi.
- Prípojky ventilov nádob uchovávajú čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody.
- Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii.
- Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie.
- Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej.
- Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe.
- Neodstraňujte alebo nepoškodzujte nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Dodržiňte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob.
Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu.
Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob.
Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu.
Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom.
Nádobu udržiňte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste.
Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia.
Uchovávajte mimo dosahu horľavých materiálov.
Skladujte oddelene od horenie podporujúcich plynov a iných oxidačných látok.
Všetky elektrické zariadenia v skladových priestoroch by mali byť kompatibilné s nebezpečenstvom rizika vzniku výbušnej atmosféry.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Žiadne.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8 (7664-41-7)	
Slovensko - Limity expozície na pracovisku	
NPHV (OEL TWA) [1]	14 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	20 ppm
NPHV (OEL C)	36 mg/m ³
NPHV (OEL C) [ppm]	50 ppm

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8 (7664-41-7)	
DNEL: Odvodená úroveň bez účinku	
Akútna - lokálne účinky, inhalácia	36 mg/m ³
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia	14 mg/m ³
Akútna - systémové účinky, kožná	6,8 mg/kg TH/deň
Dlhodobá - systémové účinky, kožný	6,8 mg/kg TH/deň

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8 (7664-41-7)	
PNEC: Predpokladaná koncentrácia bez účinku	
Pitná voda	0,0011 mg/l
Morská voda	0,0011 mg/l

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Vhodné technické kontroly

Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.
Produkt používať v uzavretom systéme.
Prednostne používajte len trvalo tesné inštalácie (napr. zvárané potrubia).
Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.
Zaistite, aby expozícia nepresahovala limity expozície na pracovisku (ak sú k dispozícii).
V prípade možného úniku toxických plynov by mali byť použité výstražné detektory.
Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážiť by sa mali nasledovné odporúčania.
Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.

• Ochrana očí / tváre

: Chráňte oči, obličaj a pokožku pred striekajúcou kvapalinou.
: Používajte bezpečnostné okuliare s bočnými ochrannými štítmí.
Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojk používajte ochranné okuliare a obličajový štít.
Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
Zabezpečte rýchly prístup k očnej a bezpečnostnej sprche.

• Ochrana pokožky - Ochrana rúk

: Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.
Norma EN 388 - Ochranné rukavice proti mechanickému riziku, výkonnosťná úroveň 1 alebo vyššia.
Použite ochranné rukavice odolné proti chemickým látkam.
Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 374 odolné proti chemickým látkam.
Doba priepustnosti: min. limit >30-minútové krátkodobé pôsobenie: materiál / hrúbka [mm]
Chloroprénová guma (CR) 0,5.
Doba priepustnosti: min. limit >480-minútové dlhodobé pôsobenie: materiál / hrúbka [mm]
Butylová guma (IIR) 0,7.
Informácie o vhodnom materiáli a hrúbke materiálu rukavíc poskytne výrobca.
Čas, za ktorý látka prenikne materiálom vhodných rukavíc, musí byť dlhší než stanovená doba používania.

- Iné

: Zvážte použitie nehorľavého antistatického bezpečnostného odevu.
Norma EN ISO 14116 - Materiály, na ktoré pôsobí obmedzený účinok plameňa.
Norma EN 1149-5 - Ochranné odevy. Elektrostatické vlastnosti.
Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.
Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.
Majte pripravený protichemický ochranný odev pre prípad núdze.
Norma EN943-1 - Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevných častíc.
: Protiplynové filtre je možné použiť v prípade, že sú známe všetky okolité podmienky, napr. typ a koncentrácia kontaminujúcej látky a doba ich používania.
V prípade, že by mohlo dôjsť k prekročeniu expozičných limitov v priebehu krátkého časového úseku, tj. pri zapájaní alebo odpájaní fliaš, použite protiplynový filter a celo tvárovú masku.
Odporúča sa: Filter K (zelený).
Protiplynové filtre nechránia pri kyslíkovom deficite.
Norma EN 14387 - Plynový filter (y), kombinovaný filter (y) a Norma EN136, celo-tvárové masky.
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.
Autonómny dýchací prístroj sa odporúča vtedy, ak predpokladáte, že rozsah expozície nebude známy, napr. počas údržby na zariadení.
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.
Informácie o výrobku na účely výberu vhodného prístroja poskytne výrobca ochranných prostriedkov dýchacích orgánov.

• Tepelné nebezpečenstvo

: Žiadne nie sú potrebné.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Odvolať sa na miestne predpisy pre obmedzenie emisií do ovzdušia. Pozri kapitolu 13 pre špecifické metódy na čistenie odpadových plynov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn.
- Farba : Bezfarebný.

Čuch : Čpavkový.

Teplota topenia / Teplota tuhnutia : -77,7 °C
-77,7 °C

Teplota varu : -33 °C

Horľavosť : Nie je dostupné

Dolná hranica výbušnosti : Nie je dostupné

Horná hranica výbušnosti : Nie je dostupné

Teplota vzplanutia : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Teplota samovznietenia : 630 °C

Teplota rozkladu : Nie je dostupné

Hodnota pH : Pri rozpustení vo vode bude ovplyvnená hodnota pH.

Viskozita, kinematický : Nepoužiteľné,

Rozpustnosť vo vode [20°C] : 517000 mg/l

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow) : Nie je dostupné

Tlak pár [20°C] : 8,6 bar(a)

Tlak pár [50°C] : 20 bar(a)

Hustota a/alebo relatívna hustota : Nepoužiteľné,

Relatívna hustota pár (vzduch=1) : 0,6

Vlastnosti častíc : Nepoužiteľné,

9.2. Iné informácie

9.2.1. Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

- Explozívne vlastnosti : Nepoužiteľné.
- Obmedzenia výbušnosti : 15,4 – 33,6 vol %
- Vlastnosti podporujúce horenie : Žiadne.
- Tci : 40,1 %
- Kritická teplota [°C] : 132 °C

9.2.2. Ostatné bezpečnostné charakteristiky

- Molekulárna hmotnosť : 17 g/mol
- Rýchlosť odparovania : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.
- Skupina plynov : Press. Gas (Liq.).
- Iné údaje : Žiadne.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

10.2. Chemická stabilita

Za normálnych podmienok je stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

S oxidantmi môže prudko reagovať.

So vzduchom môže tvoriť výbušnú zmes.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Uchovávajúte mimo dosahu tepla/iskrenia, otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

10.5. Nekompatibilné materiály

Reaguje s vodou tak, že tvorí žieravé zásady.

Môže búrlivo reagovať s kyselinami.

Vzduch, Oxidačná látka.

Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by sa nemali vytvárať nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita : Vdychovanie väčšieho množstva vedie k zmenšeniu svetlosti dýchacích ciest, k opuchu hrtanu a k vytváraniu povlakov na slizniciach dýchacích ciest.

LC50 Inhalačne - Potkan [ppm]	2000 ppm/4h
-------------------------------	-------------

Poleptanie kože/podráždenie kože : Môže spôsobiť zápal pokožky.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí : Dráždi oči.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Mutagénnosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Karcinogénnosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: Sterilita : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia : Môže spôsobiť zápal dýchacích ciest.

Cieľové orgány : Dýchacie cesty.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Aspiračná nebezpečnosť : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Stanovenie : Veľmi toxický pre vodné organizmy.

EC50 48 hod - Daphnia magna [mg/l] : 101 mg/l

EC50 72h - Riasy [mg/l] : Nie sú dostupné žiadne údaje.

LC50 96 hod - Ryba [mg/l] : 0,89 mg/l

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Látka je ľahko biologicky odbúrateľná. Jej zotrvanie je nepravdepodobné.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Vzhľadom k nízkemu log Kow sa nepredpokladá bioakumulácia (log Kow < 4). Log Kow sa všeobecne používa ako relatívny ukazovateľ tendencie adsorpcie organickej zlúčeniny pôdou.
Pozri časť 9.

12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Stanovenie :

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Iné nepriaznivé účinky : Môže spôsobiť zmenu hodnoty pH vodných ekologických systémov.

Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne.

Vplyv na globálne otepľovanie : Žiadne známe účinky tohto produktu.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Toxické a korozívne plyny, ktoré vznikajú pri horení, treba pred vypustením do atmosféry preprať.

Plyn sa dá prepierať v roztoku kyseliny sírovej.

Plyn sa dá prepierať vo vode.

Zabezpečte, aby úrovne emisií podľa miestnych predpisov alebo povolení na prevádzku neboli prekročené.

Pre viac informácií o vhodných metódach likvidácie plynov pozri code of practice EIGA Doc.30/10 "Likvidácia plynov" k stiahnutiu na www.eiga.eu.

Nesmie sa vypustiť do atmosféry.

Zoznam kódov nebezpečných odpadov (podľa rozhodnutia Komisie 2000/532 / ES v znení neskorších predpisov) : 16 05 04*: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) obsahujúce nebezpečné látky.

13.2. Dodatočné informácie

Žiadne.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Zodpovedá požiadavkám pre ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Číslo OSN : 1005

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : AMONIAK, BEZVODÝ (čpavok)

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ammonia, anhydrous

Námorná preprava (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie :



2.3 : Jedovaté plyny.

8 : Žieravé látky.

Látka ohrozujúca životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Trieda : 2

Klasifikačný kód : 2TC

Ident. číslo nebezpečnosti : 268
Obmedzenia pre tunely : C/D - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií D a E

Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.3 (8)
Núdzový plán (NP) - požiar : F-C
Núdzový plán (NP) - únik : S-U

14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Nepoužiteľné,
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nepoužiteľné,
Námorná preprava (IMDG) : Nepoužiteľné,

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Látka / zmes nebezpečná pre životné prostredie.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Látka / zmes nebezpečná pre životné prostredie.
Námorná preprava (IMDG) : Morský polutant.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : P200.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
Dopravné a nákladné lietadlo : Forbidden.
Len nákladné lietadlá : Forbidden.
Námorná preprava (IMDG) : P200.

Špeciálne opatrenia pri preprave : Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča. Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípadoch núdzovej situácie robiť.
Pred dopravou nádob s produktom:
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.
Zabezpečte, aby bol fľašový ventil uzatvorený a tesný.
Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.
Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nepoužiteľné,

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

EU-predpisy

Užívateľské obmedzenia : Žiadne.
Iné predpisy, obmedzenia a nariadenia : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov.
Nie je uvedená v zozname PIC (nariadenie EU 649/2012).
Nie je uvedená v zozname POP (nariadenie EU 2019/1021).
Seveso smernica 2012/18/EU (Seveso III) : Uvedené.

Národné predpisy

K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

CSA bola vytvorená.

Karta Bezpečnostných Údajov

Amoniak bezvodý; Amoniak 2.5; 2.8; 3.8

podľa nariadenia REACH (ES) č. 1907/2006 zmeneného a doplneného nariadením (EÚ) č. 2020/878

Odvolačie číslo: ESP-NH3-002

SK-NH3-004 zo dňa 08.12.2022

Revízia 4.0

ODDIEL 16: Dalšie informácie

- Pokyny na zmenu : Karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 2020/878.
- Pokyny školenia : Používatelia dýchacích prístrojov musia byť primerane vycvičení.
Zabezpečte, aby pracovníci boli oboznámení s nebezpečenstvom toxicity.
- Ďalšie informácie : Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená podľa platných európskych smerníc a platí pre všetky krajiny, ktoré tieto smernice prevzali do svojich národných zákonov.

Úplné znenie viet H a EUH	
Acute Tox. 3 (Inhalácia)	Akútna toxicita (inhal.), kategória 3
Acute Tox. 3 (Inhalácia:plyn)	Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečné pre vodné prostredie – akútne nebezpečenstvo, kategória 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečné pre vodné prostredie – chronické nebezpečenstvo, kategória 2
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória 1
Flam. Gas 2	Horľavé plyny, kategória 2
H221	Horľavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
Skin Corr. 1B	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória 1, podkategória 1B

- VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI : Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitate s materiálmi a bezpečnosti. Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne. Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

= "Koniec dokumentu" ""