

**Karta bezpečnostných údajov
v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010**

Amoniak - bezvodý

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu: Amoniak - bezvodý

Registračné číslo: **01-2119488876-14-0023**

Obchodný názov: Amoniak - bezvodý

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

Priemyselné použitie:

- pri výrobe kyseliny dusičnej, lúhov, farieb, liekov, kozmetiky, vitamínov, syntetických textilných vlákien a plastov, pri výrobe amónnych solí a dusičnanov používaných v hnojivách, vo fotochemických procesoch, v chladiacich systémoch, izolačných výrobkoch, v atramentoch a toneroch, v náteroch, riedidlách a odstraňovačoch farby, ako pomocná látka výroby v chemickom priemysle, ako extrakčné činidlo, pre redukciu NO_x, SO_x, pomocná látka v spracovaní výživy, ako neutralizačné činidlo, v textilných farbivách, pri úprave vody, ako prací a čistiaci prostriedok, úpravu textílií, pri úprave celulózy a papiera, pri úprave kože, na úpravu dreva a povrchovú úpravu kovov, úpravu gumy/latexu, pri výrobe polovodičov/elektroniky, pri výrobe lepidiel a tmelov, polymérnych prípravkov, vo výrobe produktov pre starostlivosť o ovzdušie, ako konzervačné činidlo.

Profesionálne použitie:

- laboratórna chemikália, chladiace médium v chladiacich systémoch, látka pre úpravu vody, hnojivo, v náteroch, riedidlách alebo odstraňovačoch farby, fotochemická látka, čistiaci prostriedok, laboratórna chemikália, látka na úpravu vody, pri úprave povrchu kože a iných materiálov, pH regulátor alebo neutralizačné činidlo, v pomocných procesoch pre výživu.

Spotrebiteľské použitie:

- v náteroch, náterových hmotách, ako riedidlo alebo odstraňovač farieb, v tmeloch a omietkach, v prácach a čistiacich prostriedkoch, použitie v kozmetických a výrobkoch pre osobnú starostlivosť.

Neodporúča sa na iné použitie ako je uvedené.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:

Duslo, a.s.

Administratívna budova ev.č. 1236

927 03 Šaľa

Slovenská republika

tel.: +421 31 775 2961

fax.: +421 31 775 3014

e-mail: emilia.jurisova@duslo.sk

1.4. Núdzové Podnikový dispečing

tel.: +421 31 775 4112

telefónne číslo:

fax: +421 31 775 3040

e-mail: dispecer@duslo.sk

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM,

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, Bratislava

Tel.č. 02/5477 4166, Fax.č. 02/5477 4605 e-mail.: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi: Látka je klasifikovaná ako nebezpečná podľa Nariadenia (ES) č.: 1272/2008 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.

Identifikácia nebezpečenstva: Horľavé plyny, kategória nebezpečnosti 2

H221 Horľavý plyn.

Plyny pod tlakom: Skvapalnený plyn.

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Akútna toxicita (inhal.), kategória nebezpečnosti 3

H331 Toxický pri vdýchnutí.

Karta bezpečnostných údajov v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010

Amoniak - bezvodý

Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
Nebezpečné pre vodné prostredie–akútne nebezpečenstvo, kategória 1
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

2.2. Prvky
označovania:



Nebezpečenstvo

H221 Horľavý plyn.
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H331 Toxický pri vdýchnutí.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
P210 Uchovávať mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.
P260 Nevdychujte plyn/pary.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338 O ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P403 Uchovávať na dobre vetranom mieste.

Klasifikácia a označovanie podľa Smernice 67/548/EHS:

Symbol:

C-Žieravý

T-Toxický

**N- Nebezpečný pre
životné prostredie**



R-vety:

R10 Horľavý.
R23 Toxický pri vdýchnutí.
R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie.
R50 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
S-vety:
S9 Uchovávať nádobu na dobre vetranom mieste.
S16 Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia.
S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
S36/37/39 Noste vhodný ochranný odev a ochranné prostriedky na oči/tváre.
S45 V prípade nehody alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo zmesi).
S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

2.3. Iná
nebezpečnosť:

Dýchavičnosť, kŕče a cyanóza končatín bola pozorovaná. Následkom dlhodobej expozície: podráždenie očí, nosa a krku bola pozorovaná 2-3 týždne po inhalačnej expozícii.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. Látka:

Klasifikácia:

CAS	EC	Kategória	H-vety	Piktogramy	Obsah (%)
1	amoniak				

**Karta bezpečnostných údajov
v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010**

Amoniak - bezvodý

7664-41-7	231-635-3	Flam. Gas 2 Press. Gas. Acute Tox 3 Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1	H221 H280 H331 H314 H400	GHS04 GHS05 GHS06 GHS09 Dgr	99.8
-----------	-----------	---	--------------------------------------	---	------

3.2. Zmesi:

Klasifikácia:					
Neobsahuje žiadne nebezpečné zmesi.					
CAS	EC	Kategória	H-vety	Piktogram	Obsah (%)
--	--	--	--	--	--

Poznámky: * Plné znenie všetkých H-viet je uvedené v bode 16.

¹Látka s expozičným limitom.

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci:

Po kontakte s očami: Okamžite privolajte lekársku pomoc. Postihnutú osobu prevezte do nemocnice. Ihneď oči vyplachujte veľkým množstvom vody, aj pod viečkami, po dobu najmenej 15 minút. Oči vypláchnite 1% roztokom kalcium-glukonátu vo fyziologickom roztoku (10 ml kalcium-glukonátu 10% v 90 ml fyziologického roztoku). V prípade ťažkostí otvorenia viečok, podajte analgetiká na výplach očí (oxybuprocaine).

Po kontakte s pokožkou: Vyhladajte lekársku pomoc. Postihnutú osobu prevezte do nemocnice. Ihneď odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnuté miesto umyte veľkým množstvom vody. Okamžite aplikujte kalcium-glukonátový gél 2,5% a vmasírujte do zasiahnutého miesta za použitia gumových rukavíc; súčasne nanášajte gél a masírujte zasiahnutú pokožku približne 15 minút pokiaľ bolesť neustúpi. V prípade kontaktu s prstami/nechtami, i keď nepociťujete bolesť, opláchnite ich v kúpeli s 5% kalcium-glukonátu cca 15 až 20 minút. Udržujte v teple a na pokojnom mieste.

Po požití: Ihneď privolajte lekára. Postihnutú osobu prevezte do nemocnice. Ak je osoba pri vedomí: vypláchnite ústa veľkým množstvom vody. Podajte na vypitie 1% vodný roztok kalcium-glukonátu. NEVYVOLÁVAJTE zvracanie! Poskytnite dýchanie z pľúc do pľúc alebo podajte kyslík ak je to nevyhnutné. Ak je postihnutý v bezvedomí, ale dýcha: podajte kyslík alebo poskytnite umelé dýchanie len v prípade potreby.

Po nadýchaní: V prípade nehody pri vdýchnutí: preneste postihnutú osobu na čerstvý vzduch a udržte ho v pokoji. Podajte kyslík alebo poskytnite umelé dýchanie len v prípade potreby. Postihnutú osobu uložte do stabilizovanej polohy, prikryte a udržujte v teple. Privolajte lekársku pomoc. Postihnutú osobu ihneď prevezte do nemocnice.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:

Informácie nie sú dostupné.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania:

Ošetrovanie s kalcium-glukonátom je špecifické pre bezvodý amoniak.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky:

Hasiace prostriedky musia zodpovedať okolitým podmienkam a prostrediu.

5.1.1. Vhodné hasiace prostriedky: Rozptýlený vodný prúd, suché chemikálie, hmlu alebo penu.

5.1.2. Nevhodné hasiace prostriedky: Informácie nie sú dostupné.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi: Produkt nie je zápalný/horľavý, ale pary so vzduchom môžu tvoriť výbušnú zmes. Vplyvom tepla sa môžu uvoľňovať nebezpečné plyny. Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby. Uvoľňuje vodík reakciou s kovmi. Kontakt s vodou môže vytvárať teplo a predstavuje nebezpečenstvo vyprsknutia do okolia. Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy dusíka

(NO_x).

5.3. Rady pre požiarnikov:

Používajte samostatný dýchací prístroj a ochranný odev. Používajte protipožiarne osobné ochranné prostriedky. Používajte chemicky odolný odev. Nádoby a cisterny ochladzujte s vodou sprchou. Vyhnite sa akémukoľvek možnému kontaktu s kontaminovanou vodou. Pristupujte z náveternej strany. Potlačte (utlmte) plyny/výpary/hmla s prúdom vody. Po požiari urýchlene očistite povrchy vystavené výparom s cieľom obmedziť poškodenie zariadenia.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLŇENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:

Pristupujte z náveternej strany. Uzavrite priestor úniku. Používajte samostatný dýchací prístroj v stiesnených priestoroch, v prípadoch keď je hladina kyslíka nízka alebo v prípade významných emisií. Zabrániť ďalšiemu úniku alebo rozliatia, ak je to bezpečné. Pary amoniaku možno kontrolovať s vodou sprchou. Vyhnite sa akémukoľvek možnému kontaktu s kontaminovanou vodou. Uchovávajte mimo dosahu nekompatibilných produktov.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:

V prípade kontaminácie riek, jazier alebo kanalizácie, informujte príslušné orgány. Nevylievajte do povrchových vôd alebo kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:

Priestor vyvetrajte. Použite kvapalnú neutralizačnú absorbent napr.: roztok kyseliny sírovej (10% - 15%). Absorbujte savým materiálom: suchou zeminou, pieskom, mletým vápencom a pod. Uložte do vhodnej uzavretej nádoby určenej na zneškodnenie. Odpad musí byť zneškodnený v súlade s miestnymi predpismi a nesmie sa vypúšťať do povrchových vôd bez predošlého ošetrenia v ČOV. Zabráňte kontaminácii vodných tokov.

6.4. Odkaz na iné oddiely:

Pozri bod 8 tejto KBÚ pre osobné ochranné prostriedky.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:

Na presun tlakových fliaš použite vhodný ručný vozík. Po celú dobu použitia musí byť tlaková fľaša zabezpečená. Používajte tlakové regulátory alebo regulačné ventile pre bezpečné vypúšťanie plynu z tlakovej fľaše. V prípade akýchkoľvek problémov alebo pochybností kontaktujte dodávateľa. Použite spätný ventil aby sa zabránilo vstupu plynu späť do tlakovej fľaše. Manipulujte s malými množstvami v laboratórnom digestore. Používajte iba v dobre vetraných priestoroch. Používajte iba zariadenia a materiály, ktoré sú kompatibilné s produktom. Udržujte mimo dosahu nekompatibilných produktov.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:

Nádoby uchovajte uzatvorené. Uchovajte mimo dosahu tepla a zdrojov zapálenia. Uchovajte na chladnom a dobre vetranom mieste. Udržujte mimo dosahu nekompatibilných produktov.

7.3. Špecifické konečné použitie:

Žiadne ďalšie podrobnosti. Miestne predpisy môžu vyžadovať špeciálne zariadenia na skladovanie alebo použitie.

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa Prílohy č.1 k Nariadeniu vlády č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov, pre uvedené chemické látky:

Chemická látka	EC	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m ⁻³	ppm	mg.m ⁻³	
amoniak	231-635-3	20	14	50	36	--

**Karta bezpečnostných údajov
v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010**

Amoniak - bezvodý

DNEL/DMEL			Cesta expozície	Frekvencia expozície	Rozhodujúca zložka	Poznámka
Pracovníci		Spotrebitelia				
Priemysel	Profesionáli					
Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota	Orálne	krátkodobo (akútne) dlhodobo(opakovane)	--	--
Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota				
6.8 mg/kg NH ₃	6.8 mg/kg NH ₃	Žiadna prahová hodnota	Dermálne	krátkodobo (akútne) dlhodobo(opakovane)	--	--
Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota				
47.6 mg/m ³ NH ₃	23.8 mg/m ³ NH ₃	Žiadna prahová hodnota	Inhalačne	krátkodobo (akútne) dlhodobo(opakovane)	--	--
Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota	Žiadna prahová hodnota				

PNEC (sladkovodný): 0.0011 mg/L pre voľný amoniak.

8.2. Kontroly expozície:

Zabezpečiť dostatočné odsávanie pri zariadeniach. Zabezpečiť technické opatrenia na dosiahnutie súladu s expozičnými limitmi. Používajte iba v priestoroch vybavených bezpečnostnou sprchou. Ihneď odstráňte kontaminovaný odev a obuv. Kontaminovaný odev pred opätovným použitím vyčistite. Manipulujte s ňou so správnou výrobnou, hygienickou a bezpečnostnou praxou. Uistite sa, že je zabezpečené odsávanie priestoru. Ventily, potrubia a nádoby sú uzavreté a izolované a odber vzoriek sa vykonáva uzavretým vzorkovacím okruhom.

a) Ochrana očí/tváre:

Ochranný štít. Používajte chemikáliám odolné ochranné okuliare.

b) Ochrana kože:

I. Ochrana rúk: Ochranné rukavice – nepriepustné, chemicky odolné: vhodný materiál: butyl kaučuk.

II. Iné: Chemicky odolná zástera: butyl kaučuková zástera; butyl kaučukové čičmy.

c) Ochrana dýchacích ciest:

V prípade vzniku aerosólu alebo pár, použite masku s filtrom pre amoniaku. Samostatný dýchací prístroj v strednom zaťažení/nedostatok kyslíka/ v prípade veľkého úniku emisií/ vo všetkých prípadoch keď maska a filtre neposkytujú dostatočnú ochranu. Používajte iba ochranu dýchacích ciest, ktorá zodpovedá medzinárodným/národným normám. Používajte EÚ schválenú ochranu dýchacích ciest.

d) Tepelná nebezpečnosť:

Informácie nie sú dostupné.

8.3. Kontroly environmentálnej expozície:

Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:

vzhľad: plyn (za izbovej teploty a tlaku)
Granulometria: Nerelevantné pre plyn.
farba: bez farby.
zápach: prenikavý
prahová hodnota zápachu: 0.6 až 53 ppm, s geometrickým priemerom 17 ppm zistený.
pH: Informácia nie je známa.
teplota topenia/tuhnutia: - 77,7 °C (1013hPa)

Karta bezpečnostných údajov v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010

Amoniak - bezvodý

počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	- 33 °C (1013 hPa)
teplota vzplanutia:	V zmysle stĺpca 2, Prílohy VII, nariadenia REACH nie je štúdia potrebná pre anorganickú látku.
rýchlosť odparovania:	Informácia nie je dostupná.
horľavosť (tuhá látka, plyn):	horľavý
horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti:	horný limit: 25% dolný limit: 16%
tlak pár:	8611 hPa pri 20 °C
hustota pár:	0,59 (relatívna hustota)
relatívna hustota:	nerelevantné pre plyn.
rozpusťnosť (rozpusťnosti):	Veľmi rozpusťný vo vode, približne 482 000 mg/L pri 25 °C
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	Log Kow (POW): 0,23 pri 20°C
teplota samovznietenia:	651 °C pri 1013 hPa
teplota rozkladu:	Informácie nie sú známe.
viskozita:	namerané hodnoty: 0,475 (-69°C), 0,317 (-50°C), 0,276 (-40°C) s 0,255 (-33,5°C)
výbušné vlastnosti:	Nie je výbušná (ale pary so vzduchom môžu tvoriť výbušnú zmes)
oxidačné vlastnosti:	Nie je oxidujúca
9.2. Iné informácie:	
Hustota:	0.717 kg/m ³ za NTT (normálnej teploty a tlaku: 20°C a 101,325kPa); 0.769 kg/m ³ za STP (štandardnej teploty a tlaku: 0°C a 10 ⁵ Pa) vypočítaná hustota amoniaku
Povrchové napätie:	Nepožaduje sa.
Disociačná konštanta:	pKa = 9.25 pri 25°C
Kritická teplota:	133 °C

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita:

Stabilná za odporúčaných podmienok skladovania a manipulácie (pozri bod 7, manipulácia a skladovanie).

10.2. Chemická stabilita:

Stabilná za vhodných podmienok.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií:

Môže tvoriť nestabilné alebo výbušné zmesi s halogénmi, kyselinou dusičnou, chlórnanmi, striebrom, ortuťou a olovom. Môže prudko reagovať po kontakte so silnými kyselinami, oxidmi dusíka.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Halogény, kyselina dusičná, chlórany, striebro, ortuť, olovo, silné kyseliny a oxidmi dusíka.

10.5. Nekompatibilné materiály:

Halogény, kyselina dusičná, chlórany, striebro, ortuť, olovo, silné kyseliny a oxidmi dusíka.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Vodík, oxidy dusíka.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:

a) akútna toxicita: Toxický pri vdýchnutí.

Akútna orálna toxicita: LD₅₀ 350 mg/kg bw; samec *Wistar rats*; Akútna orálna toxicita.

Akútna dermálna toxicita: Skúška nie je nutná, vzhľadom k toxicite danej látky.

Akútna inhalačná toxicita: LC₅₀ 28130 - 13770 mg/m³; samec a samica *Wistar rats*;

Toxicita pri opakovanej dávke: Orálne: NOAEL: 68 mg/kg bw/d

Inhalačne: NOAEC: 63 mg/m³

Sub-akútna toxicita: NOAEL: 68 mg/kg bw/d; 35 dní; Crj: CD(SD) samec a samica potkana;

**Karta bezpečnostných údajov
v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010**

Amoniak - bezvodý

- Subchronická inhalačná: NOAEC: 35 alebo 63 mg/m³; 50 dní; Samec *Wistar rats*;
b) poleptanie kože/podráždenie kože:
Pôsobí žieravo na pokožku.
Spôsobil vážne poleptanie pri skúške na ľudskú pokožku.
Primárne podráždenie pokožky: človek, poleptanie, kožné pH bolo stanovené na 10.
c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí:
Dráždivý na oči: Veľmi dráždivý; Nebola vykonaná žiadna štúdia, avšak na základe výsledkov z podráždenia kože, možno predpokladať podráždenie očí.
d) respiračná alebo kožná senzibilizácia:
Nie je senzibilizujúci.
e) mutagenita zárodočných buniek
Žiadne účinky mutagenity neboli pozorované pri testovaní *in vitro* v teste bakteriálnej vratnej mutácie a *in vivo* použitom mikronukleovom teste.
f) karcinogenita:
Nie je klasifikovaný.
g) reprodukčná toxicita:
Žiaden náznak reprodukčnej toxicity.
h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia:
Informácie nie sú dostupné.
i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:
Informácie nie sú dostupné.
j) aspiračná nebezpečnosť:
Informácie nie sú dostupné.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

- 12.1. Toxicita: Veľmi toxický pre vodné organizmy
Akútna toxicita pre ryby: 96-h LC₅₀: 0.89 mg/L chemicky viazaný amoniak (*Onchorynchus mykiss*);
Chronická toxicita pre ryby: 73 dní LOEC: 0.022 mg/L (*Onchorynchus mykiss*);
Akútna toxicita pre Dafniu: 48-h EC₅₀: 101 mg/L (*Daphnia magna*) (sladkovodný statický, equivalent s ASTM E729-80.);
Chronická toxicita pre Dafniu: 96-h NOEC: 0.79 mg/L chemicky viazaný amoniak (*Daphnia magna*) Sladkovodný *prietokový test*, equivalent alebo podobný s EPA OPPTS 850.1300 (Test chronickej toxicity pre *Daphnia*.);
Akútna toxicita pre riasy: 18-d EC₅₀: 7200 mg/L (*Chlorella vulgaris*) Sladkovodný, statický;
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:
Nepovažuje sa za perzistentný a je rýchlo biologicky odbúrateľný vo vodných prostredí. V abiotickom prostredí, je amoniak asimilovaný vodnými riasami a makrofytom a využitý ako zdroj dusíka.
12.3. Bioakumulačný potenciál:
Hromadenie amoniaku v živých organizmoch sa nepovažuje za významné, pretože nedochádza k jeho akumulácii v lipidických tkanivách rovnakým spôsobom ako organické chemikálie. Amoniak je všadeprítomný vo vodnom prostredí v dôsledku rozkladu rastlinného a živočíšneho materiálu a živočíšnych vylučovacích procesoch. Pre amoniak ako produkt metabolizmu sa bioakumulácia nepredpokladá.
12.4. Mobilita v pôde:
Mobilita v pôde je obmedzená, vzhľadom k silnej adsorpcii amónnych iónov na ílové minerály a bakteriálnej oxidácie na dusičnany. Amoniak v pôde je v dynamickej rovnováhe s dusičnanmi a inými substrátmi v dusičnanovom cykle.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:
Táto látka nie je identifikovaná ako PBT látka.
12.6. Iné nepriaznivé účinky:

**Karta bezpečnostných údajov
v zmysle Nariadenia ES č.: 453/2010**

Amoniak - bezvodý

Žiadne ďalšie podrobnosti.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

Zneškodňovanie odpadov – Zneškodňujte v súlade s miestnou a národnou legislatívou.
Likvidácia obalov - Prázdne obaly môžu obsahovať pary, nevrtajte, nebrúste a nezvárajte. Používajte len schválené transportéry, recykláciu, spracovanie, skladovanie alebo zneškodnenie odpadu. Tento materiál alebo jeho obal zneškodňujte ako nebezpečný odpad.
Prosím, dodržujte všetky miestne, regionálne, národné a medzinárodné predpisy.

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1. Číslo OSN (UN): 1005
14.2. Správne expedičné označenie OSN (UN): Čpavok (amoniak), bezvodý
14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu: 2.
14.4. Obalová skupina: Neboli poskytnuté žiadne údaje.
14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: Látka ohrozujúca životné prostredie
14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa: Neboli poskytnuté žiadne údaje.
14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPL 73/78 a kódexu IBC: Nevzťahuje sa na balenie tovaru.
Klasifikačný kód: 2TC
Identifikačné číslo nebezp. látky: 268
Označenie:



ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

15.1. Nariadenia/právne špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti zdravia a životného prostredia:
Korigendum k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a v znení neskorších predpisov;
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 a v znení neskorších predpisov;
Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a v znení neskorších predpisov;
Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;
NARIADENIA NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH);
15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti:
Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo uskutočnené.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

16.1 Použité informačné zdroje:
Správa o chemickej bezpečnosti pre amoniak.

16.2 Odporúčania na odbornú prípravu:

Inštrukcie pre prácu s produktom musia byť zahrnuté do vzdelávacieho systému o bezpečnosti práce (úvodné školenie, školenie na pracovisku, opakované školenia), podľa konkrétnych podmienok na pracovisku.

16.3 Zoznam relevantných H viet:

H-vety: H221 Horľavý plyn.
H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí
H331 Toxický pri vdýchnutí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

16.4 Zmeny vykonané pri revízii:

Oddiel 5, bod 5.2. – úprava textu.

Oddiel 8, bod 8.1. – úprava textu a aktualizácia v zmysle aktuálnej legislatívy.

Oddiel 9 – doplnenie horných a dolných limitov horľavosti/výbušnosti.

Oddiel 16, bod 16.2. – úprava textu.

Oddiel 1 – zmena e-mailovej adresy.

16.5 Iné informácie

Neuvádza sa.

Vydal: DUSLO, a.s. Odbor riadenia a kontroly kvality

Kontakt : Ing. Emília Jurisová, vedúca odboru riadenia a kontroly kvality

tel.. +421 31 775 2961 fax.: +421 31 775 3014 e-mail: emilia.jurisoa@duslo.sk