

**Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku****Čpavková voda**

**Indexové číslo:** 007-001-01-2

**Registrační číslo:** zatím nebylo přiděleno

**Číslo CAS:** 1336-21-6

**Číslo ES:** 215-647-6

**Další název látky:** Hydroxid amonný, tekutý čpavek

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Používá se k různým technickým účelům (k čištění a leptání).

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní jméno: PROXIM s.r.o.

Sídlo: Stará Obec 318, 533 54 Rybitví, Česká republika

IČ: 45538727

Telefon: 466 530 357 Fax: 466 531 635 Email: infobl@proxim-pu.cz

Odpovědná osoba: Ing. Jan Kroupa, Ph.D.

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;

Telefonní číslo (nepřetržitě): 224 919 293, 224 915 402

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace látky dle nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Skin Corr. 1B, H314

Aquatic Acute 1, H400

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky:** Působí především svojí alkalitou.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví:** Při požití: těžké poleptání zažívacích orgánů, i malé množství může způsobit smrt. Často následuje žloutenka a zánět ledvin. Při kontaktu s pokožkou: silně dráždí, kůže, od koncentrace 10% dochází k tvorbě puchýřů. Při zasažení očí: dráždí sliznice očí, od 3% může dojít k vážnému poškození oka. Poleptání rohovky je často hluboké. Následky se projeví i za několik dní. (zakalení rohovky, slepota). Při inhalaci: silně dráždí sliznice dýchacích cest, způsobuje křeče hlasivek a edém plic. Tento se může projevit i se zpožděním 2 dnů.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:** Škodlivý pro životní prostředí, zvl. pro ryby a vodní organismy.

**2.2 Prvky označení**

**Signální slovo:** Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vyrovná toxický pro vodní organismy.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P305+P351+ P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P405 Skladujte uzamčené.

**Výstražný symbol:** GHS 05 GHS 09



Výrobek obsahuje amoniak, roztok 24-25%, indexové číslo: 007-001-01-2

### 2.3 Další nebezpečnost

Neuvádí se.

## Oddíl 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

Chemický název	Obsah %	CAS	Číslo ES	Výstražný symbol	Klasifikace
amoniak	24-25	1336-21-6	215-647-6	GHS 05 GHS 09	Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400

### 3.2 Směsi

Jedná se o látku

## Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

**Nutnost okamžité lékařské pomoci:** Nutná

### 4.1 Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc. Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

Postižený nedýchá - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání

Zástava srdce - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce

Bezvědomí - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku

#### Při nadýchání:

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Podle situace lze doporučit; výplach ústní dutiny, případně nosu vodou a lékařské ošetření.

#### Při styku s kůží:

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižené místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem. Přivolejte lékaře.

#### Při zasažení očí:

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka prsty (třeba i násilím). Výplach provádějte nejméně 15 minut. Pokud dráždění neustává, vyhledejte lékaře.

#### Při požití:

Nevyvolávejte zvracení - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu!!! Hrozí perforace jícnu i žaludku! Okamžitě vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Ihned zajistěte lékařské ošetření.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Způsobuje narušení tkání s popáleninami. Páry dráždí oči, dýchací cesty. Může způsobit křeče, plicní edém, otok hlasivek a následné zadušení. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Nutné prostředky k zabezpečení okamžitého ošetření, které by měly být na pracovišti: Voda  
Nutnost následné lékařské pomoci po poskytnutí první pomoci (nutná/doporučená/není nutná): Nutná

---

**Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**

---

**5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru. Vhodné hasící prostředky: Vodní mlha. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou.

**Hasiva, která z bezp. důvodů nelze použít:** ostrý vodní proud

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin. Oxidy dusíku (NOx). Amoniak. Vyhněte se vdechování produktů hoření. Při teplotách nad 450 °C vzniká vysoce hořlavý vodík.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Úplný ochranný protichemický oblek. Izolační dýchací přístroj. Další údaje: Při požáru vyřadit z provozu elektrozařízení, motory a jiskřící spínače.

---

**Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**

---

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Větrejte uzavřené prostory. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od rozlitého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Místo úniku označte a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Při práci a po jejím skončení, je až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Speciální pokyny se neuvádějí.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

6.3.1 Metody pro omezení úniku

Neuvádí se

6.3.2 Metody pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: Písek. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Místo úniku opláchněte vodou.

6.3.3 Další informace

Neuvádí se

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Ostatní - viz oddíly 8, 13.

**Oddíl 7: Zacházení a skladování**
**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu: Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), silných oxidačních činidel, výbušných látek. Sklad musí být vybaven havarijními jímkami. Doporučená skladovací teplota: 25 °C.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Údaje nejsou k dispozici.

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**
**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity: Přípustný expoziční limit (PEL): 14 mg/m<sup>3</sup> (20,132 ml/m<sup>3</sup>)

Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 36 mg/m<sup>3</sup> (51,768 ml/m<sup>3</sup>)

Doporučené monitorovací postupy: spektrofotometrie, detekční trubice

**8.2 Omezování expozice**
**8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Neuvádí se

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště.

a) ochrana očí a obličeje: Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

b) ochrana kůže:

i) ochrana rukou: Ochranné rukavice. Vhodný materiál: nitril. Doba průniku: > 240 min. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

ii) jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv a obuv. Gumová zástěra.

c) ochrana dýchacích cest: Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem. Typ: F - zelený, proti amoniaku a jeho organickým derivátům. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

d) tepelné nebezpečí: neuvádí se

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

**Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**
**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vzhled:	Bezbarvá až nažloutlá kapalina
Zápach:	Charakteristický, štiplavý
Prahová hodnota zápachu:	Neuvádí se

**9.2**

Hodnota pH (při 20°C) v dodávané formě:	14 (silně alkalický)
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	-57,5 (25 % roztok)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C)	37,7 (25 % roztok)
Bod vzplanutí (°C):	Nehořlavá látka
Rychlost odpařování:	Neuvádí se
Hořlavost:	Nehořlavá látka
Výbušnost obj. %:	16
- dolní mez výbušnosti:	27
- horní mez výbušnosti:	
Tlak páry (při 20 °C) v hPa:	643,8
Hustota páry:	0,6-1,2 (dle koncentrace)
Hustota (při 20 °C) (g/cm <sup>3</sup> )	0,907 (25 % roztok)
Rozpustnost:	Zcela rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda:	log Pow = -1,14
Teplota samovznícení:	Neuvádí se
Teplota rozkladu:	Neuvádí se
Viskozita:	Neuvádí se
Výbušné vlastnosti:	Neuvádí se
Oxidační vlastnosti	Nemá oxidační vlastnosti

**9.3 Další informace**

 Výhřevnost: 18,631 MJ/kg (NH<sub>3</sub>)

 Teplotní třída: T1 (NH<sub>3</sub>)

 Skupina výbušnosti: II A (NH<sub>3</sub>)

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita**
**10.1 Reaktivita**

Neuvádí se

**10.2 Chemická stabilita**

Vyhněte se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty, zdroje vznícení, sluneční záření.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

S vodou tvoří silně žíravé roztoky. Silně reaguje s: kyselinami (bouřlivá reakce), oxidačními činidly. Reaguje s kovy za vzniku vodíku. Tvoří výbušné směsi s: Dusičnan stříbrný. Deriváty Ge. Vzduch. těžké kovy. chlor. uhlovodíky. Nebezpečné reakce s: kyselina chlorovodíková, chlor, oxid uhlíčitý.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhněte se těmto podmínkám: koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty, zdroje vznícení, sluneční záření.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Skladujte z dosahu: potravin, nápojů a krmiv.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin. (Oxidy dusíku (NOx). Amoniak.) Při teplotách nad 450 °C vzniká vysoce hořlavý vodík.

**Oddíl 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****11.1.1 Látky****Akutní toxicita:** LD 50 = (potkan) p.o.: 350 mg/kg

LD50, inhalačně, potkan, pro plyny a páry: 7,6 mg/l

**Žiravost/dráždivost pro kůži:** Produkt je žiravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Dráždí kůži, sliznice, dýchací ústrojí, oči.**Vážné poškození očí/podráždění očí:** oční dráždivost: králík 0,044 mg - silně dráždivý (SEV) oční dráždivost: králík 0,250 mg - silně dráždivý (SEV) oční dráždivost: králík 1 mg/30 sekund, vypláchnuto vodou - silně dráždivý (SEV)**Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Údaje nejsou k dispozici**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Produkt není klasifikován jako mutagenní.**Karcinogenita:** Produkt není klasifikován jako karcinogenní.**Toxicita pro reprodukci:** Produkt není klasifikován jako toxický pro reprodukci.**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** Může způsobit poškození ledvin. Má vliv na centrální nervovou soustavu.**Symptomy a účinky:** Způsobuje narušení tkání s popáleninami. Páry dráždí oči, dýchací cesty. Může způsobit křeče, plicní edém, otok hlasivek a následné zadušení. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.**11.1.2 Směsi**

Neaplikovatelné.

**Oddíl 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****LC50, ryby, 48 hod. (mg/dm<sup>-3</sup>):** 0,024 - 0,093 (Lepomis macrochirus)**EC50, dafnie, 48 hod. (mg/dm<sup>-3</sup>):** 0,66 (Daphnia sp.)

Třída nebezpečnosti pro vodu: 2; číslo toxicity pro ryby 5,8; pro savce 3.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

produkt je biologicky odbouratelný

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.4 Mobilita v půdě**

Údaje nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici.

**Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Nepotřebné zbytky jsou nebezpečným odpadem. Za dodržení všech bezpečnostních předpisů převést látku do nepropustného označeného obalu, následně předat k likvidaci buď ve sběru nebezpečných odpadů, nebo předat oprávněně osobě podle zákona o odpadech, nebo lze odpad také přepravit zpět k výrobcí na přepracování, nebo uložit na povolené skládce chemických odpadů. Prázdné nevyčištěné obaly jsou nebezpečným odpadem. Obaly po malobalení vypláchnout vodou a dát do separovaného sběru komunálních odpadů podle druhu. Průmyslové obaly předat k likvidaci specializované firmě.

Další údaje: likvidace musí probíhat v souladu se zákonem a souvisejícími předpisy v platném znění.

**13.2 Právní předpisy o odpadech:**

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění  
Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, v platném znění  
Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění  
Vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném znění  
Nařízení vlády č. 197/2003 Sb., o plánu odpadového hospodářství, v platném znění

---

**Oddíl 14: Informace pro přepravu**

---

- 14.1 Číslo OSN**  
2672
- 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**  
AMONIAK (ČPAVEK), VODNÝ ROZTOK
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**  
8
- 14.4 Obalová skupina**  
III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**  
ano
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**  
Přepravní kategorie: 2  
Kód omezení pro tunely: E  
Zvláštní ustanovení: 543  
Omezené množství (LQ):  
LQ7
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC**  
Neaplikovatelné.

---

**Oddíl 15: Informace o předpisech**

---

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.  
Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění.  
Nařízení ES 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, v platném znění.  
Nařízení ES 134/2009, kterým se mění nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, pokud jde o přílohu XI, v platném znění.  
Nařízení ES 453/2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 1907/2006.  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění.  
Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.  
Vyhláška č. 232/2004, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění vyhlášky č. 369/2005 Sb., č. 28/2007 Sb. a č. 389/2008 Sb.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**  
Nebylo provedeno

---

**Oddíl 16: Další informace**

---

Plné znění H-vět a P-vět, uvedených v oddílech 2. a 3.:

- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P305+P351+ P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P405 Skladujte uzamčené.

**Seznam zkratk:**

Skin Corr. 1B - Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B  
Aquatic Acute 1 – Nebezpečný pro životní prostředí, kategorie 1

**Pokyny pro školení:** Všeobecná školení pro bezpečnou práci s chemickými látkami a přípravky.

**Doporučená omezení použití:** Přípravek není určen pro přímý styk s potravinami, nápoji a krmivem.

**Další informace:** viz bod 1.3, 1.4

**Zdroje nejdůležitějších údajů pro sestavování bezpečnostního listu:** Bezpečnostní list výrobce, databáze Medis-Alarm

**Změny oproti původní verzi:** změny dle Nařízení Komise (ES) č. 453/2010;

**Revize 1.1:** oddíly 1.3, 2.1

**Tato verze nahrazuje verzi bezpečnostního listu ze dne: 1.4.2011**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu našich znalostí a zkušeností a jsou v souladu s předpisy platnými ke dni poslední revize. Informace a doporučení byly sestaveny dle poznatků našich a našich dodavatelů, s využitím výsledků publikovaných v odborné literatuře. Přesto údaje nemusí být zcela vyčerpávající a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nejsou jakostní specifikací výrobku.