

AMONIAK, VODNÝ ROZTOK

[Nebezpečnost](#)[Vzhled/skupenství](#)[Vlastnosti](#)[Věty o nebezpečnosti](#)[Detekce](#)[Ochranné prostředky pro zásah](#)[Likvidace](#)[Požár](#)[Příпустné limity](#)[Reaktivita](#)[Příznaky](#)[První pomoc](#)[Ochrana obyvatelstva](#)[Bezpečnostní list](#)

CAS : 1336-21-6

Synonyma:

Čpavková voda, hydroxid amonný, roztok amoniaku, Ammonium hydroxide solution

Vzorec : $\text{NH}_3 + \text{aq}$.

Bezpečnostní značkvy:



Signální slovo: **nebezpečí**

Bezpečnostní tabulky:

80
2672

UN2672

Telefonní spojení na TRINS:

476 709 826

476 163 111

Nebezpečnost

Produkt je žíravý, dobře rozpustný ve vodě. Výpary jsou těžší než vzduch a drží se při zemi, výpary mohou být toxické žíravé a dráždivé. Se vzduchem může vytvořit výbušnou směs, zvláště v prázdných nečištěných nádobách. Při tepelném rozkladu vznik plynného amoniaku, oxidů dusíku a při teplotách nad 450 °C vznik vysoce hořlavého vodíku.

Vzhled/skupenství

Pevné – ne

Kapalné – ano

Plynné – odpařováním kapaliny vzniká, bezbarvý pronikavě štiplavý plyn

Vlastnosti

Hořlavost (pevné látky, plyny): nehořlavý

Horní mez výbušnosti: 25-28 % (V)

Dolní mez výbušnosti: 15-16 % (V)

Molární hmotnost: 17,03 g/mol +aq

Rozpustnost: dobře rozpustný ve vodě

Toxicita: vdechování par poškozuje zdraví, vysoce toxický pro vodní organismy

Těkavost: stabilní za běžných skladovacích podmínek

Reaktivita:

Věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy

Detekce

Na místě – Elektrochemická čidla na amoniak (GasAlert, Dräger), PID detektor, jednoduché detekční prostředky (pH papírky, detekční trubičky).

Laboratoř – PID – ppbRae, Gasmeter DX-4015, důkazové rekace.

Ochranné prostředky pro zásah



V případě vysokých koncentrací více jak 500 ppm, přetlakový ochranný oděv (OPCH) a vzduchový dýchací přístroj.

V případě nízkých koncentrací méně jak 500 ppm, vzduchový dýchací přístroj, zásahový oděv a gumové protichemické rukavice.

Likvidace

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vpouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou. Použitý řádně vyprázdněný obal odevzdat na sběrné místo obalových odpadů.

Požár

Vhodná hasiva: voda, prášek, CO₂, pěna

Nevhodná hasiva: ostrý vodní proud

Zóny přizpůsobit množství uniklé, či zasažené látky požárem.

Přípustné limity

Přípustný expoziční limit **PEL: 14 mg/m³ (20 ppm)**

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P: 36 mg/m³ (52 ppm)**

Reaktivita

Chemická stabilita: stabilní za běžných skladovacích podmínek

Možnost nebezpečných chemických reakcí: s vodou tvoří silně žíravé roztoky. Silně reaguje s kyselinami, oxidačními činidly.

Podmínky, kterým je třeba zabránit: nepřechovávat v blízkosti zdrojů tepla. Zahřívání.

Neslučitelné materiály: silné báze, silná oxidační činidla, anorganické kyseliny, peroxidy, alkalické kovy, zinek, uhlí nikl...

Nebezpečné produkty rozkladu: v případě požáru oxidy dusíku

Neslučitelné materiály:

Oxidační činidla a řada dalších látek viz. *Možnost nebezpečných chemických reakcí*

VÍCE:

Příznaky

Při vdechnutí – podráždění sliznic, kašel, dušnost, bolest hlavy, nevolnost

Při požití – podráždění sliznice úst, hltanu, jícnu

Při zasažení očí – závažné podráždění

Při styku s kůží - podráždění

První pomoc

Při vdechnutí – vynést postiženého na čerstvý vzduch, uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu). Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit lékařskou pomoc.

Při požití – vypláchnout ústa a vypít velké množství vody, nevyvolávat zvracení (nebezpečí perforace!), ihned vyhledat lékařskou pomoc. Neprovádět neutralizaci.

Při zasažení očí – okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží – odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Ochrana obyvatelstva

Chraňte si dýchací cesty (přiložte si na nos a ústa kapesník, ručník, šátek, mikinu apod.) Pokud máte možnost použijte osobní ochranné prostředky.

Zabraňte kontaktu očí a povrchu těla s látkou.

Odstraňte všechny zápalné zdroje.

Zabraňte dalšímu šíření (úniku) látky.

Zabraňte vniknutí látky do kanalizace.

V uzavřených místnostech zajistěte přiměřené větrání.

Zachovejte klid a opusťte budovu podle únikového značení a pokynů pracovníků zařízení nebo záchranářů.

Pomozte osobám se sníženou pohyblivostí.

V případě potřeby poskytněte první pomoc.



Volejte tísňovou linku 150 nebo 112

Bezpečnostní list

 [BL_ amoniak_vodny_roztok.pdf](#)