

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

AMONIAK

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: 02

Číslo KBÚ: TC1
Strana: 1 z 3

1. IDENTIFIKÁCIA CHEMICKEJ LÁTKY OZNAČENIE PRODUKTU A SPOLOČNOSTI

1.1 Dátový list

Názov výrobku **Amoniak**
Chemický názov **Amoniak**
Chemický vzorec **NH₃**

1.2 Použitie

Ako chladiace médium a v metalurgii.

1.3

Dodávateľ **Air Products Slovakia,
s.r.o.**

Kontaktná adresa:
Telefón **02 / 53419119**
Fax **02 / 53419537**
Ulica **Mlynské nivy 74**
PSČ / mesto **82105 Bratislava**
DIČ **SK2020254005**
Tiesňové volanie **02/ 534119119**
**00420476163416(24 hod.
denne)**

1.4 Organizácia poskytujúca informácie v núdzových prípadoch

Toxikologické informačné stredisko

Limbová 5, Bratislava
Núdzové tel.č. **02/54774166**
stálej služby

2. ZLOŽENIE CHEMICKEJ LÁTKY

názov **Amoniak**
konc. 99,8 %obj. (voda pod 0,2 %, inert. plyny pod 0,1%)
CAS – č. 7446-41-7
EINECS – č. 231-635-3
IDX – č. 007-001-00-5

3. IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Výstražný symbol :
podľa ADR : 2.3 toxický plyn
8 korozívna látka
podľa zák. o CHL : T jedovatý
N nebezpečný pre životné prostredie

Klasifikácia

R 10

T; R23, C; R34, N; R50

Špecifické riziko (R vety) :

R 10 Horľavý
R 23 Jedovatý pri vdýchnutí
R 34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie
R 50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy
Bezpečnostné zaobchádzanie (S vety):
S 9 Uchovávať nádobu na dobre vetranom mieste
S 16 Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia – Zákaz fajčenia
S 26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať

lekársku pomoc

S 36/37/39 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči/tvár
S 45 V prípade nehody, alebo ak sa necítite dobre, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc (ak je to možné, ukážte označenie látky alebo prípravku).

S 61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov.

Iné údaje

Amoniak je žieravina. V kvapalnej forme pôsobí leptavo. Je nebezpečný pre pokožku, sliznice a oči. Skvapalnený plyn.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

Všeobecné pokyny :

V prípade nadýchnutia :

Zasiahnuté osoby ihneď vyvieť na čerstvý vzduch. Postihnutému uvoľniť dýchacie cesty. Udržiavať v teple a v klude. Pri zastavení dýchania nasadiť kyslíkový dýchací prístroj. Umelé dýchanie vykonať s veľkou opatrnosťou (pozor na poškodené pľúca).

Pri styku s pokožkou :

Môže spôsobiť poleptanie pokožky. Zasiahnutý odev odstrániť. Zasiahnuté časti tela minimálne 15 minút umývať vodou. Privolať lekára.

Pri zasiahnutí očí :

Môže spôsobiť poleptanie rohovky (s prechodnou poruchou zraku). Oči okamžite minimálne 15 minút vymývať vodou. Privolať lekára.

Pri požití : nie je možný spôsob expozície

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Vhodné hasiace médiá :

Môžu sa použiť všetky známe hasiace prostriedky. Uprednostniť práškové hasiace prostriedky a CO₂.

Nevhodné médiá : -

Špeciálne postupy :

Podľa možnosti zastaviť unikanie plynu. Odstrániť nádobu z dosahu plameňa, alebo z bezpečnej vzdialenosti chladiť vodou.

Nebezpečné spaliny :

Pri horení môžu vzniknúť prostredníctvom termického rozkladu amoniaku oxidy dusíka.

Špeciálne ochranné prostriedky pre hasičov :

Použiť izolačný dýchací prístroj a protichemický odev.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

Osobná ochrana :

Opustiť priestor. Postarať sa o dostatočné vetranie. Odstrániť zdroje požiaru. Použiť izolačný dýchací prístroj a protichemický odev. Použitie dýchacej masky s ochranným filtrom proti amoniaku je možné použiť len na otvorenom priestranstve a na krátku dobu (podľa pokynu výrobcu filtra).

Ochrana životného prostredia :

Pokúsiť sa zastaviť unikanie plynu. Na výpary použiť vodnú hmlu alebo vodné skrúpanie. Zabrániť vniknutiu do kanalizácie, pivnice, pracovných výkopov alebo na iné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

AMONIAK

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: 02

Číslo KBÚ: TC1
Strana: 2 z 3

miesta, kde by zhromažďovanie mohlo byť nebezpečné
Spôsob asanácie :
Miestnosť vyvetrať. Zariadenie po kontakte s plynom alebo okolie úniku dostatočne opláchnuť vodou. Priestor postriekať vodou.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

Manipulácia :

Dodáva sa v oceľových tlakových nádobách. Pred pripojením plynu k zariadeniu prepláchnuť bez prítomnosti vzduchu. Tlakové nádoby zabezpečiť proti pádu. Pri pochybnostiach konzultovať s dodávateľom plynu.

Skladovanie :

Pri skladovaní dodržať dostatočný odstup od oxidujúcich plynov a iných látok podporujúcich proces horenia. ako aj látok vytvárajúcich nebezpečné reakcie s amoniakom (chlór, acetylén, kyslé plyny a pary). Postupovať podľa pokynov dodávateľa plynu. Nádoby skladovať na dobre vetrateľnom mieste do maximálnej teploty 50 °C. Tlakové nádoby (tlakové plynové fľaše) zabezpečiť proti pádu.

8. KONTROLY EXPOZÍCIE A OSOBNÁ OCHRANA

Technické opatrenia :

Zabezpečiť primerané vetranie. Pri manipulácii s nádobami s amoniakom nefajčiť.

Limitné koncentrácie :

Prípustná expozičná hodnota :

NPHV priemerná 14 mg .m⁻³ (20 ppm)
hraničná 36 mg .m⁻³ kat I.

Osobné ochranné prostriedky :

Ochrana dýchacích ciest :

izolačný dýchací prístroj, (prípadne dýchacia maska s filtrom – len na otvorenom priestore).

Ochrana očí : tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochrana tela : tesne uzavierajúci ochranný odev. Pri manipulácii s plynovými fľašami používať bezpečnostnú obuv.

Ochrana rúk : neoprénové rukavice

Všeobecné bezpečnostné a hygienické opatrenia :

Pre núdzové prípady mať pripravenú vhodnú protichemickú obuv a izolačný dýchací prístroj. Pri použití filtrov vstupovať do zamoreného priestoru len na krátku dobu na otvorenom priestore, kde je zistené, že obsah kyslíka neklesá pod 17%. Pri narábaní s výrobkom nefajčiť. Zabezpečiť primerané vetranie. Oči, tvár a pokožku chrániť pred zásahom kvapalinou.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vzhľad : bezfarebný plyn

Zápach : prenikavý, ostrý, silne dráždivý

Molárna hmotnosť : 17,3

Stav pri 20°C: plyn

Zmena fyzikálneho stavu :

- bod tuhnutia : - 77,7°C

- bod varu : - 33,3°C

Kritická teplota: 132°C

Teplota vznietenia : 630 °C

Medza výbušnosti :

- spodná : 15% obj.

- horná : 28 % obj.

Hustota (0°C, 101,325 kPa): 0,771 kg. m⁻³

Hustota (-33°C, 101,325 kPa): 681,4 kg .m⁻³

Relatívna hustota ku vzduchu.: 0,597

Rozpustnosť vo vode : 286,8 g/l

10. STABILITA A REAKTIVITA

Podmienky, ktoré môžu spôsobiť nebezpečnú reakciu :

Môže prudko reagovať s látkami podporujúcimi horenie. S kyselinami prudko reaguje. S vodou vytvára leptajúce lúhy. So vzduchom môže vytvárať výbušné zmesi. Pôsobením ohňa alebo sálavého tepla na tlakovú látku s ktorým nesmie prísť do styku : fluór, chlór, bróm, fluorovodík, ortuť

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Akútna toxicita :

LC₅₀ / 1h 7338 ppm

NPHV priemerná 14 mg .m⁻³ (20 ppm)
hraničná 36 mg .m⁻³ kat I.

Dodatkové informácie :

Môže zapríčiniť zápal dýchacích orgánov a kože, vdýchnutie väčšieho množstva spôsobuje bronchospasmus, zápal hltanu a vytvorenie pseudomembrány.

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Všeobecne

Môže zmeniť pH-hodnotu vodných ekologických systémov. Toxický pre vodné živočíšstvo.

Trieda ohrozenia vody (TOV)

TOV 2 – ohrozuje vodu.

13. INFORMÁCIE O ZNEŠKODŇOVANÍ

Všeobecne

Nevypúšťať do ovzdušia. V prípade núdze sa obrátiť na dodávateľa plynu.

14. INFORMÁCIE O PREPRAVE A DOPRAVE

Identifikačné číslo:

UN č. 1005 amoniak (čpavok) bez vody

Bezpečnostná značka : 2.3 toxický plyn
8 korozívna látka

GGVS/ADR/GGVE/RID

Trieda 2, číslo 2 TC

ADR/RID identifikačné č. nebezpeč. látky 268

Ďalšie informácie k preprave:

Neprevážať vozidlami, ktoré nemajú ložný priestor oddelený od kabíny vodiča. Vodič musí poznať nebezpečie nákladu a musí vedieť, čo je potrebné vykonať v prípade nehody alebo núdze. Plynové fľaše pred prevozom zaistiť. Ventil fľaše musí byť uzavretý a utesnený. Ochranné zariadenie ventilu musí byť správne upevnené. Zabezpečiť dostatočné vetranie. Dodržať platné predpisy.

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

Informácie o značení :

Výstražný symbol: T jedovatý

N nebezpečný pre životné prostredie

Špecifické riziko (R vety) :

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

AMONIAK

Dátum vydania: máj 2004
Vydanie: 02

Číslo KBÚ: TC1
Strana: 3 z 3

R10 Horľavý
R23 Jedovatý pri vdýchnutí
R34 Spôsobuje popáleniny/poleptanie
R50 Veľmi jedovatý pre vodné organizmy

Bezpečné zaobchádzanie (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, rukavice 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
prípravku))

S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Oboznámte sa so špeciálnymi
inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

Iné značenia

C žieravé látky a prípravky

16. ĎALŠIE INFORMÁCIE

Dodržiavať všetky národné / miestne predpisy. Skôr
než sa výrobok začne používať v nejakom novom
processe alebo pokuse je treba vypracovať štúdiu
o materiálovej znášanlivosti a bezpečnosti.

Direktíva Rady 67/548 EHS v znení neskorších zmien
a doplnkov. Dohoda ADR.

STN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k doprave
plynov.

STN EN 1089 Prepravné fľaše na plyny – označovanie
fľaš.

Vyhl. č. 300/96 Z.z. o zabezpečovaní ochrany
obyvateľstva pri výrobe, preprave, skladovaní a
manipulácii s nebezpečnými škodlivinami.

Zákon č. 309/91 a jeho doplnky o ochrane ovzdušia
pred znečisťujúcimi látkami.

Nar. vlády č. 45/2002 Z.z. o ochrane zdravia pri práci
s chemickými faktormi.

Zákon 163/2001 Z.z. o chem. látkach a chem.
prípravkoch.

Výnos MHSR č. 2/2002 na vykonanie zákona
163/2001 Z.z.

Zákon 367/2001 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia
pri práci.

Zákon 514/2001 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon

NR SR č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí.

Predpis EIGADoc 906/02