

Mi a teendő az ammóniaszivárgással összefüggő baleseteknél

Az ammónia nitrogén és hidrogén vegyülete, képlete NH₃. Normálállapotban jellegzetes színtelen, szúrós szagú gáz. Mérgező anyag, szabadba kerülése a legveszélyesebb. Tűzveszélyes, a nyomás alatt lévő gáz robbanhat. Könnyebb a levegőnél, vízben jól oldódik.

Maró hatású a szemre, a bőrre és a légzőszerv rendszerre. Belélegezve égő érzés, erős köhögés, torokfájás, nehézlégzés, légszomj alakulhat ki.

Nagy koncentrációjú ammónia belélegezése hirtelen blokkolhatja a légzést. Bőrre, szemre kerülve vörösség, fájdalom, súlyos égési-fagyási sérülések hólyagok alakulhatnak ki.

Az ammóniaszivárgások különösen veszélyesek, miután az anyag további viselkedését nagyon nehéz előre jelezni.

Kis mennyiségben is nagy károkat okozhat az ammónia. A mérgező, maró hatású gázt Dunaszerdahelyen két helyen alkalmazzák hűtőberendezéseknél:

- ISTER MEAT, k.f.t. vágóhíd és húsfeldolgozó üzem
Használt hűtőanyag : ammónia
Raktározott mennyiség : 10 t
- MŰJÉGPÁLYA, Municipal Real Estate, k.f.t.
Használt hűtőanyag : ammónia
Raktározott mennyiség 1,5 t

Veszélyes anyag közúti szállítása során bekövetkezett balesetek

A közúti veszélyes áruszállítási balesetek jellemzője, hogy elvileg szinte bárhol, bármikor előfordulhatnak és szinte bárki érintettje, elszenvédője lehet.

Veszélyes áruszállítás szempontjából Dunaszerdahely külterületén áthaladó 63-as főút jelenthet magasabb kockázati potenciált.

Mi a teendőnk, ha ilyen baleset közvetlen részesei vagyunk

Amennyiben saját járművel vagyunk a baleset közelében, igyekezzünk minnél előbb járművünket biztonságos helyre leparkolni, és azonnal jelenteni a balesetet a 112 /150, 155 és a158/ - es hívószámra.

A szakszerű beavatkozás megérkezéséig tartózkodjunk a lehető legtávolabb az érintett területtől. Mivel a távozó veszélyes anyagot nem ismerjük, ne érintkezzünk a kiömlő anyaggal.

A mentőalakulatok megérkezése után, igazodjunk a mentést irányító egységparancsnok utasításai szerint.

Kiérkezés után a mentést végző alakulatoknak alapos felderítést kell végezni, mely a beavatkozásban résztvevő erők legfőbb feladata - halmazállapot, mennyiség, reakcióképesség, gyúlékonyság, robbanásveszély, rádióaktivitás stb. megállapítása.

A felderítés után megtörténik a veszélyes anyag beazonosítása, ha bizonyossá válik, hogy a veszélyes anyag kiáramlása az emberekre , állatokra a természeti környezetre jelentős hatást gyakorol, akkor védőtávolságot kell kijelölni.

Ezután következhet a kiáramlás magakadályozása, a mentés végrehajtása.

Általános tudnivalók veszélyes anyagokkal kapcsolatos balesetek esetén

Ammónia szivárgás esetén SZIRÉNA hangja riasztja a lakosságot – 2 perces váltakozó hangmagasságú jel, amit szóbeli tájékoztatás követ a bekövetkezett veszélyhelyzetről, nagyságáról.

A riasztást követő magatartási szabályok :

Amennyiben épületen kívül tartózkodunk :

- A gépjárművel közlekedőnek, a gépjárművét olyan helyen kell leállítania hogy az ne képezzen forgalmi akadályt
- A légutak védelme érdekében a száj és az orr elé tartva nedves kendőt vagy törülközőt kell használni a szennyezett területen.

- Szélirányba a lehető leggyorsabban el kell hagyni a szennyezett területet.

Amennyiben otthon tartózkodunk :

- Csukjuk be az ajtókat és az ablakokat
- Kapcsoljuk ki a szellőző és klímarendszert
- Figyeljünk a polgármester, a katasztrófavédelem , tűzoltóság illetve rendőrség közleményeit.
- Ne dohányozzunk, kapcsoljuk ki a gáztűzhelyet és a nyílt lánggal üzemelő készülékeket.
- A légutak védelme érdekében a száj és az orr elé nedves zsebkendőt vagy törölközőt tartva akadályozzuk meg az ammónia, vagy az egyéb szennyezőanyag belélegzését.
- Szellőztessünk, miután a szirénajel a helyzetet veszélytelennek nyilvánította.
- Lehetőség szerint kísérjük figyelemmel, hogy szomszédjaink és a közelünkben tartózkodók a riasztást, a közleményeket illetve a felhívásokat meghallották-e.

Mi történik az ammóniaszivárgás észlelése után?

A műlyégpálya esetében elektromos jelzésrendszer lép működésbe, amely a Nagyszombati Katasztrófavédelmi Központban jelzi a veszélyt.

Innét történik ezután a tűzoltóság, rendőrség, valamint az egészségügyi gyorsügyelet és ha elkerülhetetlen a biztonság érdekében más szervek mozgósítása is.

A megérkező elhárítószervek megítélik a riasztás tényét, valamint elvégzik a szennyezettség nagyságának elbírálását.

A baleset biztonságos elhárítása szempontjából a legfontosabb feladat a veszélyes terület behatárolása.

Mivel az ammónia, veszélyességét tekintve mérgező és robbanásveszélyes anyag, két értéket kell ismerni :

átlagos koncentrációt és a
csúcskoncentrációt

A robbanásveszély elkerülése érdekében pedig az :

alsó robbanási határértéket és a
felső robbanási értéket

Mivel a Dunaszerdahelyen működtetett mindkét ammóniát felhasználó egység esetében nagyobb mennyiségű ammónia van raktározva, 1.5 illetve 10 t, szükséges, hogy a légtér folyamatos ammóniakoncentrációjának mérésére is legyen biztosítva.

Olyan mérőezközöket használnak a gázkoncentráció mérésére, amelyek már a legalacsonyabb értéknél is megbízhatóan működnek.

Az ammónia tárolási helyének mérése

Nagyobb mennyiségű ammónia tárolása illetve hűtőrendszerben cirkuláltatása esetén szükséges, hogy a légtér ammóniakoncentrációjának folyamatos mérése illetve felügyelete telepített gázkoncentráció-mérővel legyen megoldva.

Olyan érzékelőrendszert célszerű választani, amely már alacsony koncentráció mellett is megbízhatóan működik.

Kiömlés esetén, illetve nagyobb baleset bekövetkeztében a helyi műlyégpálya területére kivezényelt mentőosztag / tűzoltóság/ hordozható mérőműszerekkel végzi – Dräger PAC III., vagy az ammónia jelenlétét érzékelő csövecskékkel végzi a fertőzöttség nagyságát.

Nagyon fontos a helyszínre érkező bevetési osztag közvetlen együttműködése a helyi objektumot kiszolgáló személyzettel.

Fontos, hogy az épület, melyben ammónia tárolása történik, szélirányjelző berendezéssel is biztosítva legyen.

A mérések elvégzése és pontos helyszíne a fertőzött területen a beavatkozást irányító szakcsoport határozza meg, függően az ammónia kiömlött mennyiségétől, az időjárási viszonyoktól, széliránytól, stb.

Ammóniás környezetben a kárelhárítást végzők csak teljes védőfelszerelésben, vagyis gáztömör és ammóniának ellenálló anyagból készült védőruhában és légzésvédő készülékben dolgozhatnak.

Az ammónia terjedésének megakadályozása

- a csővezeték, tömítések meghibásodásánál eredő szivárgások, folyások a vezeték-rész kiszakaszolásával, valamint a folyékony ammónia átszivattyúzása, vagy leszivattyúzásával szüntethető meg
- az ammónia terjedésének megakadályozása és lecsapatása vízfüggönnyel
- az ammónia lecsapatása porlasztott vízszugárral
- a helyiségből az ammónia eltávolítása ventilátorral és lecsapatása vízfüggönnyel