



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

BIZTONSÁGI ADATLAP

veszélyes anyaghoz

a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint

***1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása**

1.1. Termékazonosító: ammónia%
CAS szám: 1336-21-6
EU szám: 215-647-6
Indexszám: 007-001-01-2
Regisztrációs szám és név: 01-2119488876-14-0023 Ammonia, anhydrous
(CAS szám: 7664-41-7, EU szám: 231-635-3)
Szinonimák: < 25 %-os ammónia, ammónia oldat; Ammonia, aqueous solution.
Kereskedelmi név: **Ammónia 25 %-os oldat**

1.1 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

Azonosított felhasználás: Ipari felhasználások:
segédanyag, hígító fotokémiai folyamatokban, festékekben tónerek-,
ben, bevonatokban, hígítók és festékeltávolítók, extrahálószer NO_x- és
SO_x-redukálásnál, feldolgozási segédanyag táplálék- és italgyártásban,
semlegesítőszer, textilszínezék, vízkezelés, mosó- és tisztítószer, szerek,
textilkezelés, cellulóz/papírkezelés, bőrkezelés, fémfelületkezelés,
gumi/latexkezelés, félvezető/elektronikai gyártás, gittek és ragasztók
gyártása, polimer előállítás, tartósítószer, légtisztító termékek.
Foglalkozásszerű felhasználások:
laboratóriumi vegyszer, vízkezelő vegyszer, műtrágya, bevonat,
festék hígító vagy eltávolítószer, fotokémiai vegyszer, tisztítószer, bőr-
vagy egyéb felületkezelő termék, pH-szabályozó vagy semlegesítő
szer, élelmiszergyártási segédanyag.
Fogyasztói felhasználás:
bevonatokban, festékekben, hígítóban és eltávolító szerekben,
tömítőanyagokhoz és vakolatokhoz, mosó- és tisztítószer, szerek,
kozmetikai és testápolási termékekben.
Ellenjavallt felhasználás: Az azonosított felhasználásoktól eltérő alkalmazás.

A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Forgalmazó: Altox-Chem Kft.
1097 Budapest, Illatos út 19-23.
telefon: (1) 280-6546, (1) 280-6919
fax: (1) 280-6415
Forgalmazásért felelős: Rácz Erzsébet
Biztonsági adatlapért felelős e-mail címe: info@altox.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám: +36 80 201199
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat, Budapest, HU



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Osztályozás*:

A termék az 1272/2008/EK EPT rendeletben meghatározott harmonizált osztályozás szerint veszélyes anyag.

Bőrmarás/bőrirritáció Skin Corr. 1B H314, Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció STOT SE 3 H335, A vízi környezetre veszélyes Aquatic Chronic 3 H412.

(Egyedi koncentráció-határértékek: STOT SE 3 H335: $c \geq 5 \%$)
(B megjegyzés)

B megjegyzés: Egyes anyagok (savak, lúgok stb.) különféle koncentrációjú vizes oldatok formájában kerülnek forgalomba, és ezért eltérően címkézendők, mivel a veszély mértéke a koncentráció függvényében változik. A B. megjegyzéssel kiegészített tételek általános megjelölése a következő típusú: „... %-os salétromsav”. Ebben az esetben az anyag szállítójának fel kell tüntetnie a címkén az oldat koncentrációját. Eltérő rendelkezés hiányában azt kell feltételezni, hogy a százalékos koncentráció tömegszázalékban van megadva.

* Gyártói besorolással módosított harmonizált osztályozás

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban!

2.2. Címkézési elemek:

Ammónia 25 %-os oldat

ammónia < 25 %

(CAS: 1336-21-6, EU: 215-647-6, Index: 007-001-01-2)



Veszélyjel:

Figyelmeztetés:

Figyelmeztető mondatok:

Veszély

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/ gőzök/permet belélegzését.

P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P303 + P361 + P353 HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

P304 + P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P403 + P233 Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

2.3. Egyéb veszélyek:

Nehézlégzés, görcsök és a végtagokon is megfigyelhető cianózis. A hosszantartó expozíciót követően a szem, az orr és a torok irritációját 2-3 héttel az inhalációs expozíció után figyelték meg. A termék nem PBT és/vagy vPvB anyag.



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok:

%	Összetevők	Azonosítók
24-25	ammonia%, Ammonia, aqueous solution; ... %-os ammónia, ammónia oldat	CAS szám: 1336-21-6 EU szám: 215-647-6 Indexszám: 007-001-01-2

***4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések**

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

Belélegzés után:

A sérültet vigyük friss levegőre és tartsuk nyugalomban. Szükség esetén adjunk oxigént vagy alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Az áldozatot fektessük stabil oldalfekvésbe, takarjuk be és tartsuk melegen. Azonnal hívjunk orvost, vagy vigyük az áldozatot kórházba.

Bőrrel való érintkezés után:

Azonnal hívjunk orvost, vagy vigyük az áldozatot kórházba. Azonnal vegyük le a szennyezett ruhát és cipőt. Bő vízzel mossuk le az érintett bőrfelületet. Azonnal alkalmazzunk 2,5 % kalcium-glükonát gél és masszírozzuk az érintett területbe gumikesztyű segítségével. Masszírozzuk tovább, miközben ismételt alkalmazzuk a gél 15 percig a fájdalom enyhítése után. Ha az ujjakat/körmöt érte, mártsuk 5 %-os kalcium-glükonát fürdőbe 15-20 percig, akkor is, ha nincs fájdalom. Tartsuk melegen és csendes helyen.

Szembe jutásnál:

Azonnali orvosi ellátás szükséges. Vigyük az áldozatot kórházba. Bő vízzel azonnal öblítsük ki, a szemhéjak alatt is, legalább 15 percig. A szemeket öblítsük le 1 %-os kalcium-glükonát fiziológiás szérummal (10 ml 10 %-os kalcium-glükonát 90 ml fiziológiás szérumban). A szemhéjak kinyitásának nehézsége esetén analgetikus szemmosást (oxybuprocaine) alkalmazzunk.

Lenyelésnél:

Azonnal hívjunk orvost, vagy vigyük az áldozatot kórházba. Ha az áldozat eszméletlen van: a száját vízzel öblítsük ki. Itassunk 1 %-os vizes kalcium-glükonát oldatot. Ne hánytassunk! Szükség lehet mesterséges lélegeztetésre és/vagy oxigénre. Ha az áldozat eszméletlen, de lélegzik: szükség esetén adjunk oxigént vagy alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Az ammónia vizes oldata légúti irritációt, szemirritációt, bőrgyulladást, krónikus hörghurutot, valamint szaglóideg gyulladást okozhat. Súlyos, tartós szemkárosodást okozhat. Bőrrel való tartós érintkezés esetén az ammónia vizes oldata súlyos kémiai égési sérülést okozhat a víz-hólyagocskák kialakulásának lehetőségével.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Oxigén és a fájdalomcsillapító legyen hozzáférhető. Tüneti és utókezelés.



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

Megfelelő oltóanyag: A környezetben lévő anyagoknak és a helyi körülményeknek megfelelő oltóanyagok. Vízpermet, száraz vegyszer, vízköd vagy oltóhab.

Alkalmatlan oltóanyag: Erős vízszugár.

5.2. Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek:

Az ammónia 25 %-os vizes oldata nem gyúlékony. Melegítéssel gáznemű ammónia szabadulhat fel a vizes oldatából. Az ammónia nehezen gyullad meg, különösen szabad levegőn. Zárt térben a gáz halmazállapotú ammónia és a levegő keveréke robbanást okozhat egy viszonylag szűk ammónia-tartományban (16-25 %).

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Zárt rendszerű légzőkészüléket és teljes védőruházatot viseljünk. A tűzoltók tűz- és vegyszerálló személyi védőfelszerelést viseljenek. Hűtsük a hordókat/tartályokat vízpermettel. Tartózkodjunk a szennyezett vízzel való bármilyen érintkezéstől. Megközelítés szélirányból. A gázokat/gőzöket/ködöket csapassuk le vízszugárral. A tűz után gyorsan tisztítsuk meg a füstnek kitett felületeket, hogy a berendezések ne károsodhassanak.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

Megközelítés szélirányból. Zárjuk le a területet. Zárt térben, vagy ha az oxigén-szint alacsony, vagy jelentős kibocsátás esetén viseljünk zárt rendszerű légzőkészüléket. Akadályozzuk meg a további szivárgást vagy kifolyást, ha biztonságosan megtehető. Az ammónia gőzöket vízpermettel szabályozhatjuk. Tartózkodjunk a szennyezett vízzel való bármilyen érintkezéstől. Tartsuk távol az összeférhetetlen termékektől.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Előzzük meg a vízfolyások szennyeződését. A vízellátó vagy csatorna-víz esetleges szennyeződése esetén tájékoztassa az illetékes hatóságokat. A hulladékot a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani, és nem szabad felszíni vizekbe engedni előzetes szennyvízkezelés nélkül. Ha lehetséges és biztonságos, az ammóniafelhő vízszugárral csökkenthető.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Szellőztessük a területet. Folyékony semlegesítő abszorbenssel, pl. 10-15 %-os kénsav-oldattal semlegesítsük, szivattyúzzuk fel és megfelelő zárt tartályban tároljuk a későbbi ártalmatlanításig. A hulladékot a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsuk. Nem szabad felszíni vizekbe engedni előzetes szennyvízkezelés nélkül.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

Lásd a 8. és 13. szakaszt!



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Kerüljük a termék bőrrel, szemmel való érintkezését és az ammóniagőz belégzését. Biztosítsunk biztonsági zuhanyt és szemmosó berendezést az ammónia vizes oldatának kezelési területén. Biztosítsunk megfelelő szellőzést. Tartsuk távol hőtől és gyújtóforrásoktól. Ne dohányozzunk, ne együnk és ne igyunk, ha ammónia vizes oldatát használjuk. Az ammónia vizes oldatával történő munkavégzés során használjunk megfelelő személyi védőfelszerelést. Bőrvédelemre van szükség folyadéknak, ködnek és párnak való kitettségnél. Hosszúszárú neoprén vagy gumikesztyű, ammóniaálló ruházat (overall, kabát és csizmák) vagy gőzálló öltözet szükséges. Használjunk közvetetten szellőző vegyi védőszemüveget, ha folyadékkal vagy köddel való érintkezés lehetséges. A teljes álarc mellett védőszemüveg használata is ajánlott.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

A tartályokat szorosan lezárva, jól szellőző helyen tartsuk. Végezzünk műszaki ellenőrzést az ammónia koncentrációjának az elfogadható expozíciós szinten való tartására, vagy a belégzési expozíció csökkentése érdekében használjunk légzésvédőt. Tartsuk távol hőtől és gyújtóforrásoktól valamint az összeférhetetlen anyagoktól. A raktárban ne engedjük meg a dohányzást. Kövessük az ömlesztettáru-tartályok tárolására vonatkozó ipari vagy nemzeti előírásokat. Az ammónia vizes oldatával ellátott tartályokat vízzárral kell felszerelni a túlzott párolgás ellen. Tároljuk DDPL típusú IBC-kben.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd az 1.2. szakaszt!

***8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

8.1 Ellenőrzési paraméterek:

Expozíciós határértékek az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet szerint:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték mg/m ³	CK-érték mg/m ³	Jellemző tulajdonság	Hivatkozás	ÁK korrekciós csoport
AMMÓNIA	7664-41-7	14	36	m	EU1	N
m	maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát					
EU1	2000/39/EK irányelvben közölt érték					
ÁK-érték	megengedett átlagos koncentráció					
CK-érték	megengedett csúcskoncentráció					
CAS-szám	A vegyi anyagok azonosítására használt Chemical Abstracts Service regisztrációs szám					
	ÁK korrekciós csoportok		A korrekciós faktor számításának módja			
N.	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.		Korrekció <u>NEM</u> szükséges.			



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

Indikatív határértékek (IOELV) az EU-ban a vízmentes ammóniára a 98/24/EK irányelv szerint:

8 h-s határérték: 14 mg/m³, 20 ppm.

rövid idejű határérték: 36 mg/m³, 50 ppm.

99,9 %-os vízmentes ammónia:

Expozíció - hatás	DNEL	DMEL
Munkavállalók, belégzés, rövid idejű	47,6 mg/m ³ NH ₃	23,8 mg/m ³ NH ₃
Munkavállalók, belégzés, hosszantartó	Nincs határérték	Nincs határérték
Munkavállalók, bőrön át, rövid idejű	6,8 mg/kg NH ₃	6,8 mg/kg NH ₃
Munkavállalók, bőrön át, hosszantartó	Nincs határérték	Nincs határérték
Munkavállalók, szájon át, rövid idejű	Nincs határérték	Nincs határérték
Munkavállalók, szájon át, hosszantartó	Nincs határérték	Nincs határérték
Fogyasztók, belégzés/bőrön/szájon át, rövid idejű/hosszantartó	Nincs határérték	Nincs határérték

PNEC:

édesvíz 0,0011 mg/l (szabad ammóniára)

8.2. Az expozíció ellenőrzése: Biztosítsunk megfelelő elszívó szellőztetést a gépeknél. Alkalmazzunk technikai intézkedéseket a foglalkozási expozíciós határértékeknek való megfelelés érdekében. Csak biztonsági zuhannyal ellátott területen használható. A szennyezett ruhát és cipőt azonnal vegyük le. A szennyezett ruházatot az újbóli használat előtt mossuk ki. Tartsuk be a helyes ipari egészségi és biztonsági gyakorlatot. A szelepeket, csővezetéseket és edényeket zárjuk és szigeteljük le, és a mintavételt is zárt mintahurokkal végezzük.

Egyéni óvintézkedések, egyéni védőeszközök:

A légutak védelme: Aeroszol vagy ammónia gőz esetén használjunk az EU/OMMF által jóváhagyott, a nemzetközi/nemzeti szabványoknak megfelelő légzőkészüléket szűrőbetéttel. Zárt rendszerű légzőkészüléket használjunk minden olyan esetben, amikor a légzésvédő és a szűrőbetét nem biztosít megfelelő védelmet, illetve zárt helyiségben, nem elegendő oxigén-szintnél vagy nagy, ellenőrizetlen emisszió esetén.

Bőrvédelem:

- Kézvédelem: Át nem eresztő, vegyszerálló védőkesztyű. Megfelelő anyag: butilgumi.

- Egyéb (bőr- és testvédelem): Vegyszerálló, butil-gumi kötény, butil-gumi csizma.

Szem-/arcvédelem: Vegyszerálló védőszemüveg kötelező.

***9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok**

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

- a) Halmazállapot: Folyadék (vizes oldat).
- b) Szín: Színtelen vagy sárgás.
- c) Szag: Szúrós, irritáló.
- Szagküszöb-érték: 0,6-53 ppm, 17 ppm mértani átlaggal (100 % ammónia).
- d) Olvadáspont/fagyáspont: -57,5 °C (-72,4 °C 30 %-os NH₃ vizes oldat).
- e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány: 37,7 °C (28,3 °C 30 %-os NH₃ vizes oldat).
- f) Tűzveszélyesség: Nem gyúlékony.
- g) Felső és alsó robbanási határértékek: 16 tf%-25 tf% (100 % ammónia).



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

- h) Lobbanáspont: Nincs elérhető információ.
i) Öngyulladási hőmérséklet: 651 °C.
j) Bomlási hőmérséklet: Nem releváns.
k) pH: Lúgos.
l) Kinematikus viszkozitás: Nincs elérhető információ.
m) Oldhatóság: Vízen kb. 482000 mg/l (100 % ammónia).
n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték) (20 °C): 0,23 (100 % ammónia).
o) Gőznyomás (20 °C): 8,611 hPa.
p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség (15 °C): 910 kg/m³ (25 %-os vizes oldat).
q) Relatív gőzsűrűség: 0,59.
r) Részecskejellemzők: Nem alkalmazható folyadékokra. Nincsenek nanorészecskék.

9.2. Egyéb információk:

- Robbanásveszély: Az ammóniagáz nem tekinthető robbanásveszélyesnek. Egy relatív szűk ammónia-tartományban (16-25 tf%) robbanásveszélyes elegyet képez a levegővel.
Oxidáló tulajdonságok: Várhatóan nem oxidáló.
Disszociációs állandó, pKa (25 °C): 9,25.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

- 10.1. Reakciókészség:** Az ammónia potenciálisan robbanásveszélyes vagy heves reakciókat vált ki halogénnel, erélyes oxidáló szerekkel, salétromsavval, fluorral és nitrogén-oxidokkal. Az ammónia robbanásérzékeny keverékeket képez levegővel és szénhidrogénnel, etanollal, ezüst-nitráttal és klórral. Robbanóanyagokat állítanak elő az ammónia ezüst-kloriddal, ezüst-oxiddal, brómmal, jóddal, arany-, higany- és tellúr-halogenidekkel történő reakciójával.
- 10.2. Kémiai stabilitás:** Az ammónia vizes oldata stabil anyag normál körülmények között, és ha a biztonságos kezelésre/tárolásra vonatkozó óvintézkedéseket betartják. Vizes környezetben ammónia (NH₃) vagy ammónium-ion (NH₄⁺) formájában jelenik meg, a két kémiai anyag relatív aránya a pH-tól és (kisebb mértékben) a hőmérséklettől függ. Gáznemű ammónia szabadulhat fel a vizes oldatából melegítéssel.
- 10.3. Veszélyes reakciók lehetősége:** Az ammónia hevesen reagálhat hipokloritokkal, higannyal és halogénnel, instabil vegyületeket képezve, amelyek felrobbanhatnak. Hevesen reagálhat az akroleinnel, bór-trifluoriddal, klór-trifluoriddal, oxiránnal, nitrozil-kloriddal, foszfor-pentoxiddal. Megtámadja a rezet, cinket, alumíniumot, kadmiumot és ezek ötvözeit. Az ammónia gáz is hevesen reagálhat nitrogén-oxidokkal vagy erős savakkal és erélyes oxidálószerekkel. Robbanóanyagokat állítanak elő az ammónia ezüst-kloriddal, ezüst-oxiddal, brómmal, jóddal, arany-, higany- és tellúr-halogenidekkel történő reakciójával.



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

10.4. Kerülendő körülmények:

A vizes ammónia oldattal töltött tartályok fizikai károsodása és hevítése. Tartsuk távol hőtől és gyújtóforrásoktól. Kerüljük a magas hőmérsékletet és a közvetlen napsugárzást.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Lásd a 10.3. szakaszt. Megtámadja a rezet, cinket, alumíniumot, kadmiumot és ezek ötvözeit.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Bomláskor mérgező nitrogén-oxidok.

***11. SZAKASZ: Toxikológiai információk**

11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

- a) akut toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- 100 %-os ammónia:
LD₅₀ (szájon át, hím Wistar patkány): 350 mg/kg
LC₅₀ (belélegzés, hím és nőstény Wistar patkány): 13770-28130 mg/m³
- b) bőrkorrózió/bőrirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján Skin Corr. 1B H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz. Maró hatású a bőrre. Emberi bőrön vizsgálva súlyos égési sérülést okoz. Primer irritáció a bőrön (ember): maró. A bőr pH-értékét 10-re határoztuk meg.
- c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján Eye Dam. 1 H318 Súlyos szemkárosodást okoz. Szemizgató hatású, nagyon irritáló. A bőrirritáció eredményei alapján nem végeztek vizsgálatokat, mivel feltételezhető, hogy szemirritáció alakul ki.
- d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- e) csírasejt-mutagenitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- f) rákkeltő hatás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- g) reprodukciós toxicitás: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat. Információ nem érhető el.
- i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT): A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

NOAEL (szub-akut, szájon át, Crj: CD (SD) hím és nőstény patkány, 35 nap):
68 mg/kg/nap.

NOAEC (szub-krónikus, belégzés, hím Wistar patkány, 50 nap):
35-63 mg/m³.

j) aspirációs veszély: A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Információ nem érhető el.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ:

Nincs további információ.

***12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

12.1. Toxicitás:

Akut toxicitás:

A rendelkezésre álló adatok és a CLP harmonizált osztályozás alapján Aquatic Chronic 3 H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

100 %-os ammónia:

LC₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96 h):

0,89 mg/l (nemionizált ammónia).

LOEC (Oncorhynchus mykiss, 73 nap):

0,022 mg/l

EC₅₀ (Daphnia magna, 48 h):

101 mg/l (édesvíz, ASTM E729-80-nal egyenértékű vizsgálat).

NOEC (Daphnia magna, 96 h):

0,79 mg/l (édesvíz, átfolyási teszt, EPA OPPTS 850.1300-nal egyenértékű vagy hasonló vizsgálat).

EC₅₀ (Chlorella vulgaris, 18 nap):

7200 mg/l

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem tekinthető perzisztensnek, és a vízi rendszerekben biológiailag gyorsan lebontható. Abiotikus környezetben az ammóniát vízi algák és makrofíták asszimilálják és nitrogén-forrásként felhasználják.

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Az ammónia felhalmozódása a biótában nem fontos a környezetben, mivel a lipidben gazdag szövetekben nem felhalmozódik ugyanúgy, mint a szerves vegyszerek. Az ammónia mindenütt jelen van a vízi környezetben a növényi és állati eredetű anyagok bomlása és állati ürítési folyamatok miatt. Mint a normál metabolizmus terméke, az ammónia várhatóan nem halmozódik fel.

12.4. A talajban való mobilitás:

A talajban a mobilitás korlátozott, mivel az ammónium-ionok erősen adszorbeálódnak agyagásványokon és bakteriális oxidációval nitráttá alakulnak. A talajban lévő ammónia dinamikus egyensúlyban van a nitráttal és a nitrát-ciklus más szubsztrátjaival.

12.5. A PBT- és vPvB-értékelés eredményei:

A termék nem PBT és/vagy vPvB anyag.



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:

Nincs elérhető információ.

12.7. Egyéb káros hatások:

Nincs további elérhető információ.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek:

Termék/szermaradék:	Tartsuk be a hulladékokra vonatkozó valamennyi helyi és nemzeti jogszabályt ((2012. évi CLXXXV. törvény, 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet, 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet, 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet).
Hulladék:	Veszélyes hulladék. Hulladék veszélyességi kategória: HP 8 „Maró”, HP 5 „Célszervi toxicitás (STOT)/aspirációs toxicitás”, HP 14 „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”. Az ártalmatlanításnak a helyi, állami vagy nemzeti jogszabályokkal összhangban kell lennie.
Tisztítatlan csomagolás:	A hulladék besorolását és a megfelelő hulladékkezelési módszert a hulladék tulajdonosának kell megállapítania, a hulladék felhasználása, keletkezése és veszélyességi tulajdonságai alapján, a 2012. évi CLXXXV. törvény és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint.
	Veszélyes hulladék. Hulladék azonosító kód: 15 01 10. Az üres tartályok gőzőket tartalmazhatnak, nem szabad fűrni, vágni, őrölni vagy hegeszteni. Csak jóváhagyott szállító, újra-hasznosító, kezelő, tároló vagy ártalmatlanító berendezés használható.

***14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**

A termék a szállítási szabályozások (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO, IATA) szerint osztályozva veszélyes áru.

14.1. UN-szám:	2672
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: ADR/RID: IMDG, ICAO/IATA: - leírás: - fuvarlevél bejegyzés:	AMMÓNIA OLDAT AMMONIA SOLUTION, relative density between 0.880 and 0.957 at 15 °C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia vizes, relatív sűrűség 15 °C-on 0,880 és 0,957 között, 10%-nál több, de legfeljebb 35% ammónia tartalommal UN 2672 AMMÓNIA OLDAT, 8, III, (E), „KÖRNYEZETRE VESZÉLYES”
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): - osztályozási kód:	8 C5



11/13

Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

- bárca/jelölés: ADR, RID: IMDG, ICAO/IATA: - veszélyt jelölő szám: - alagútkorlátozási kód: - szállítási kategória:	8 + „körny. v. a.” 8 + „körny. v. a.” 80 E 3
14.4. Csomagolási csoport: - csomagolási utasítások: - tartányos szállítás: - mobiltartányos szállítás: - korlátozott mennyiség: - engedményes mennyiség:	(PG) III P001, IBC03, LP01, R001 – MP19 L4BN – AT jármű T7 – TP1 5 liter E1
14.5. Környezeti veszélyek:	Veszélyes a környezetre.
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: - különleges utasítások:	Kövessük az autópálya kódját. A közúti, forgalmi és időjárási körülményekhez való alkalmazkodás elengedhetetlen. A tartálykocsik potenciálisan ki vannak téve a tömegközéppont elmozdulásának a fordulás és a fékezés során. 543 – V12
14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás: Ship type/hajó típusa: Pollution Category/ szennyezési kategória:	Ammonia, aqueous solution (28% or less) 2 Y

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:

Seveso III: 1. táblázat: A veszélyes anyagok veszélyességi osztályai

Veszélyes anyagok	CAS-szám (Csak tájékoztató jelleggel)	Küszöbmennyiség (tonnában)	
		alsó	felső
35. Vízmentes ammónia	7664-41-7	50	200

Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve (2012. július 4.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről, valamint a 96/82/EK tanácsi irányelv módosításáról és későbbi hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról

219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről

Veszélyes anyag bejelentés (HU):

B-000059 Ammónia oldat C_≥ 25%, Ammónium-hidroxid,
Szalmiákszesz

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

44/2000. (XII.20.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások illetve tevékenységek részletes szabályairól

15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Elkészült.

***16. SZAKASZ: Egyéb információk**

A 2. és 3. szakaszban lévő H-mondatok teljes szövege:

H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Rövidítések:

Skin Corr. Skin Corrosion / Bőrmarás.

STOT SE Specific target organ toxicity – single exposure / Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció.

Aquatic Chronic Vízi krónikus.

EK European Community / Európai Közösség

EU European Union / Európai Unió

UN United Nations / ENSZ, Egyesült Nemzetek Szervezete

EPT The European Parliament and the Council / Európai Parlament és a Tanács

Korm. Kormány

ITM Innovációért és Technológiáért felelős Miniszter

VM Vidékfejlesztési Miniszter

CAS Chemical Abstracts Service / Kémiai Nyilvántartó Szolgálat

CLP Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures / A veszélyes anyagok és keverékek osztályozására, címkézésére és csomagolására vonatkozó szabályozás

ÁK Megengedett átlagos koncentráció (egy műszakra megengedett átlag koncentráció)

CK Megengedett csúskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség)

DNEL Derived No Effect Level / Származtatott hatásmentes szint

DMEL Derived minimal effect level / Származtatott minimális hatás szintje

PNEC Predicted No Effect Concentration / Előre jelzett hatásmentes koncentráció

ASTM American Society of Testing and Materials (US)

EPA OPPTS Environmental Protection Agency Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances / Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatala
Megelőzési Hivatal, peszticidek és mérgező anyagok



Felülvizsgálat: 2021.06.10.
4. verzió



Termék neve:

Ammónia 25 %-os oldat

EC ₅₀	Effective concentration 50 % / Effektív koncentráció 50 % / Az anyag tényleges koncentrációja, amely a legnagyobb válaszreakció 50 %-át eredményezi
LC ₅₀	Lethal Concentration 50 % / közepes halálos koncentráció / A heveny mérgezőképesség 50 %-os értéke belélegzés esetén
LD ₅₀	Lethal dose 50 percent / 50 százalékos heveny mérgezőképesség (közepes halálos dózis)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration / Legalacsonyabb észlelt káros hatás koncentrációja
NOAEC	No observable adverse effect concentration/Megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció
NOAEL	No observable adverse effect level/Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint / A nem észlelhető kedvezőtlen hatás szintje
NOEC	No Observed-effect concentration / Megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció / A hosszú távú megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic / perzisztens, bioakkumulatív, mérgező
vPvB	very persistent, very bioaccumulative / nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route / A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure / A Veszélyes Áruk Nemzetközi Belvízi Szállításáról szóló Európai Megállapodás
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer / A veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat, a nemzetközi fuvarozási egyezmény B függelékének 1. melléklete
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods / A veszélyes áruk tengeri szállításának szabályzata
IMO	International Maritime Organization / Nemzetközi Tengerészeti Szervezet
IATA	International Air Transport Association / Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség
ICAO	International Civil Aviation Organization / Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet
IBC	Intermediate Bulk Container / Nagyméretű csomagoló eszköz
Képzés:	A terméket kezelő személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, és ezeknek a személyeknek hozzá kell férniük ehhez az információhoz. Minden más, a fentiekben megadott felhasználástól eltérő felhasználás esetén a felhasználónak kell felállítania a megfelelő kezelési gyakorlatot és képzési programokat, melyek biztosítják a biztonságos munkát.

A korábbi (2017.09.20-i) adatlapot teljes mértékben átdolgoztuk az új információk beépítésével és a megváltozott jogszabályoknak való megfelelés érdekében. Az adatlapot a gyártó 2020.11.19-én felülvizsgált, angol nyelvű (DUAM_AWT_en) adatlapja alapján készítette:

Czikó bt. (mobil: +36 20 9441988; e-mail: cziko.laszlo59@gmail.com).

A fenti adatok a jelenlegi ismereteinkre korlátozódnak, a termék tulajdonságait nem biztosítják és semmiféle jogviszony alapjául nem szolgálnak. Kérjük, jelezzék, ha hibát találnak.