

## BIZTONSÁGI ADATLAP

(az 1907/2006/EK rendelet II. Melléklete szerint)

Kiállítás dátuma: 2015.03.22.

Felülvizsgálva: 2020.07.06.

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

#### 1.1 Termékazonosító

A keverék/anyag neve: AMMÓNIA OLDAT 25%  
Egyéb nevek, szinonímák: Ammónium-hidroxid, szalmiák, szalmiákszesz.  
Termékkód/egyedi azonosítók: Keverék

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavalt felhasználásai

Felhasználási terület: Ipari felhasználások:  
- alapanyag pl.: mű;trágya gyártás, festékek, gyógyszerek, vitaminok, kozmetikumok, szintetikus textilszálak, mű;anyagok gyártása  
- segédanyag pl.: fényképezési eljárások, hű;tő;rendszerek, szigetel. termékek, tintapatronok, tonerek, alapozók, hígítók és festékdoldók, mosó- és tisztítószer, textildeszertés és kezelés  
- kezelő;szer pl: papír-, bő;r- gumi/latex-, elektronikai- és félvezető;ipar, fa- és fémfelület-kezelés.  
Foglalkozásszerű; felhasználások:  
- laboratóriumi vegyszer, pH-szabályozó es semlegesítő; szer, élelmiszergyártási segédanyag  
- a következő; termékekben: vízkezelő; szerek, mű;trágyák, alapozók, festékhígítók es oldószer, fényképezési vegyszerek, tisztító szerek, bő;r es egyéb felületkezelő;k.  
Fogyasztói felhasználások:  
- a következő; termékekben: alapozók, festékhígítók és oldószer, szigetel. anyagok, mosó- és tisztítószer, kozmetikumok, higiénias termékek.  
Ellenjavalt felhasználás Nincs ellenjavalt felhasználás.

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Forgalmazó: ANILIN Zrt.  
1097 Budapest, Gubacsi út 10/a  
tel: +36-1-215-3058  
fax: +36-1-215-2387  
Termékbiztonsági információért kérjük, lépjen kapcsolatba az illetékesekkel az msds@anilin.hu e-mail címen.

Gyártó: .

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

Sürgősségi telefonszám: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
címe: 1096, Budapest, Nagyvárad tér 2.  
tel: +36/80/20 11 99 (zöld szám), +36/1/476 64 64  
(munkaidőben)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

##### Osztályozás az 1272/2008/EK szabályozása értelmében

Veszélyességi osztály/kategória:

<b>Aquatic Acute 1</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1 H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>Aquatic Chronic 2</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 2 H411 - Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
<b>Skin Corr. 1B</b>	Bőrirritáló 1B H314 - Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>STOT SE 3</b>	Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció STOT egy. 3 H335 - Légúti irritációt okozhat.

## 2.2 Címkézési elemek

GHS piktogramok:



**GHS05**

Maró, korrózív anyag



**GHS09**

Környezetkárosító anyag

Veszély/figyelem:

Veszély

Figyelmeztető mondatok (H-mondatok):

<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H335</b>	Légúti irritációt okozhat.
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

<b>P261</b>	Kerülje a por/füst/gáz/köd/ gőzök/permet belélegzését.
<b>P273</b>	Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
<b>P280</b>	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
<b>P303 + P361 + P353</b>	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel [vagy zuhanyozás].
<b>P304 + P340</b>	BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
<b>P305 + P351 + P338</b>	SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

## 2.3 Egyéb veszélyek

Egyéb: Nem ismert.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.2 Keverékek

Tartalom: .

Összetevők:

ammónia, vízmentes (egyedi koncentráció határérték: STOT SE 3; H335: c>=5%)

Mennyiség:	22-30%
CAS-szám:	7664-41-7
EINECS-szám:	231-635-3
Index szám:	007-001-00-5
Regisztrációs szám:	01-2119488876-14-0088

H-mondat:	H221, H280, H331, H314, H400, H411
Veszélyességi kategória:	Flam. Gas 2, Press. Gas, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2

**További információk: A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.**

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

##### **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**

Belélegezve:	Azonnal vigyük a sérültet friss levegőre. Tartsuk félig ülő helyzetben és nyugalomban. Ha hozzáértő személy jelen van, alkalmazzon oxigén-belélegeztetést. Ha a légzés megáll vagy légzési nehézség jelei észlelhetők, alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést.
Bőrre kerülve:	Öblítsük le nagy mennyiségű vízzel. Távolítsuk el a ruházatot, és mossuk le a szennyezett testrészeket. Hívjunk azonnal orvosi segítséget.
Lenyelve:	Nem szabad hánytatni. Ha a sérült eszméletlen van, mossuk ki a száját vízzel, és itassunk vele 2-3 pohár ivóvizet. Hívjunk azonnal orvosi segítséget.
Szembe jutva:	Azonnal öblítsük ki a szemet szemmosó folyadékkal vagy tiszta vízzel legalább 15 percig. a kontaktlencsét el kell távolítani, szemmosás alatt a szemhéjakat nyitva kell tartani.
Egyéb információk:	Általános Az ammónia oldatai a gyors párolgás következtében magas ammónia koncentrációt okozhatnak zárt térben. Nagyon fontos a gyorsaság. Az érintett személyt távolítsuk el a további expozícióból. Adjunk azonnali elsősegélyt, és hívjunk orvosi segítséget.

##### **4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások**

Akut tünetek:

A termék erősen maró hatású. Gőzei, illetve a felszabaduló ammónia szinten maró hatású a légző rendszerre.

Belégzés: Égő érzés, erős köhögés, torokfájás, nehézlégzés, légszomj.

Bőr: Vörösség, fájdalom, súlyos marási sérülések, hólyagok.

Szem: Vörösség, fájdalom, homályos látás, súlyos marási sérülések.

Lenyelés: Torokfájás, hasi görcsök, fájdalom, hányás.

Késleltetett tünetek:

Maró hatása miatt kialakuló tünetek késleltetve is jelentkezhetnek. Nagy koncentrációban gőzeinek, a felszabaduló ammónia gáznak belégzése tüdővizenyőt okozhat. A tüdővizenyő tünetei gyakran csak néhány órával később jelentkeznek, és a fizikai megterhelés fokozza súlyosságukat. Ezért fontos a nyugalomba helyezés és az orvosi megfigyelés.

##### **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**

Fontos a gyorsaság. Az érintett személyt távolítsuk el a további expozícióból. Adjunk azonnali elsősegélyt és hívjunk orvosi segítséget. Tartsuk a sérültet orvosi ellenőrzés alatt legalább 48 órán át a gyors vagy késleltetett tracheális, bronchiális és tüdő ödéma lehetsége miatt. Progresszív szemsérülés keletkezhet.

#### **5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések**

##### **5.1 Oltóanyag**

A megfelelő oltóanyag: Bármilyen oltóanyag lehet.

Biztonsági okokból alkalmatlan oltóanyag: Nincs

##### **5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek**

Veszélyes bomlástermékek: Gőzei, illetve a felszabaduló ammónia levegővel

gyúlékony/robbanékony elegyet képezhet. Zárt térben az ammónia és a levegő keverékei a 16-27% határok között gyújtóforrás hatására felrobbanhatnak, ezért a felhevült, tűz vagy hő hatásának kitett tartályokat lehetőleg ne közelítsük meg, amíg vízpermettel le nem hűtöttük. A felszabaduló gőzöket, gázokat vízpermettel távolíthatjuk el a levegőből.

Veszélyes bomlástermékek: Nitrogén-oxidok az égésből, hidrogén a fémekkel való reakcióból.

Egyéb információk:

Alkalmazható minden szokásos tűzoltószer (pl. víz, széndioxid).

### 5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges intézkedések 5.2 pontban.

Különleges védőeszközök: önmentő légzőkészülék és légmentesen zárt vegyvédelmi öltözet alkalmazása nagy mennyiségek (magas ammónia koncentráció kialakulásának lehetősége) esetén indokolt.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

### 6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Gyakorlott személyzettel a lehető leggyorsabban meg kell szüntetni a szivárgást. A felszabaduló gőzöket, gázokat vízpermettel távolíthatjuk el a levegőből. A nagy kiömlésekkel foglalkozóknak légmentesen zárt vegyvédelmi védőruhát és önmentő légzésvédő készüléket (lásd 8. pontot) kell viselni. A kiömlés környékéről el kell távolítani a mentési munkálatokban részt nem vevő személyeket.

### 6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

A gázok, gőzök lecsapatására használjunk vízpermetet vagy alaposan szellőztessünk ki. A termék nagyon mérgező a vízi élővilágra. Gondoskodjunk a vízfolyások szennyeződésének megakadályozásáról. A vízfolyások vagy csatornák baleset miatti szennyeződése esetén értesítsük az illetékes hatóságot.

### 6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

A kiömlött anyagot ártalmatlanítás előtt (lásd 13. pontot) hígítsuk vagy semlegesítsük. A kisebb kifolyásokat hígítsuk vízzel, a nagyobbakat óvatosan semlegesítsük megfelelő; vegyi anyaggal (pl. erős savak híg oldatával vagy mono- nátriumfoszfáttal . MAP). Pumpáljuk megfelelő kármentő edényzetbe.

A szennyeződés helyet fel kell mosni, és a helyiséget ki kell szellőztetni.

### 6.4 Hivatkozás más szakaszokra

Használja a 8. fejezetben javasolt személyvédelmi berendezéseket. Az anyagot a 13. fejezetben jelölt szabályok (Ártalmatlanítási Szempontok) szerint kell ártalmatlanítani.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Kezelés:

Kerüljük a termék szembe, bőrre jutását és gőz;zei belélegzését. Biztosítsunk megfelelő szellőzést. A levegőben tartuk a koncentrációkat a foglalkozási expozíciós határérték alatt (lásd. 8.1 pontban). A fröccsenés lehetősége esetén teljes védőruházatot, védőkesztyűt és védőszemüveget (lásd 8.2.2 pontban) kell viselni.

Munkavégzés közben nem szabad enni, inni vagy dohányozni.

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Tárolás:

A tartályokat szorosan lezárva, hűvös, jól szellőzött helyen kell tárolni. Óvjuk a hőtől, gyújtóforrásoktól és összeférhetetlen anyagoktól (lásd 10.3 pontban). A tároló hely területén ne engedjük meg a dohányzást.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Speciális felhasználás: Lásd 1.2 pontban.

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

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

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

Szalmiákra vonatkozóan expozíciós határérték nincs. A vízmentes ammóniára vonatkoztatott expozíciós határérték (CAS: 7664-41-7):  
ÁK: 14 mg/m<sup>3</sup> CK: mg/m<sup>3</sup> m, EU1, N

m: maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát  
EU1: 2000/39/EK irányelvben közölt érték  
N: ÁK korrekciós csoportok: Irritáló anyagok, egyszerű; fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok. ÁK korrekció nem szükséges.

Egyéb határértékek:  
EU OEL: TWA (huzamos idejű; küszöbérték): 20 ppm = 14 mg/m<sup>3</sup> (8 h)  
STEL (rövid idejű; küszöbérték): 50 ppm = 36 mg/m<sup>3</sup> (15 min)

DNEL adatok:

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás: Munkavállalók/Lakosság  
Expozíciós útvonal: Szájon át  
Lehetséges egészségügyi hatások: Akut/hosszútávú szisztémás hatás  
Érték: 6,8 mg/ttkg/nap

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás: Munkavállalók  
Expozíciós útvonal: Bő;rön át  
Lehetséges egészségügyi hatások: Akut/hosszútávú szisztémás hatás  
Érték: 6,8 mg/ttkg/nap

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás: Munkavállalók  
Expozíciós útvonal: Belégzés  
Lehetséges egészségügyi hatások: Akut helyi hatás  
Érték: 36 mg/m<sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás: Lakosság  
Expozíciós útvonal: Belégzés  
Lehetséges egészségügyi hatások: Akut helyi hatás  
Érték: 7,2 mg/m<sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás:	Munkavállalók
Expozíciós útvonal:	Belégzés
Lehetséges egészségügyi hatások:	Akut/hosszú távú szisztémás hatás
Érték:	47,6 mg/m <sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás:	Lakosság
Expozíciós útvonal:	Belégzés
Lehetséges egészségügyi hatások:	Akut/hosszú távú szisztémás hatás
Érték:	23,8 mg/m <sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás:	Munkavállalók
Expozíciós útvonal:	Belégzés
Lehetséges egészségügyi hatások:	Hosszú távú helyi hatás
Érték:	14 mg/m <sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás:	Lakosság
Expozíciós útvonal:	Belégzés
Lehetséges egészségügyi hatások:	Hosszú távú helyi hatás
Érték:	2,8 mg/m <sup>3</sup>

Ammónia, vízmentes (CAS: 7664-41-7)

Felhasználás:	Lakosság
Expozíciós útvonal:	Bőrön át
Lehetséges egészségügyi hatások:	Akut/hosszútávú szisztémás hatás
Érték:	68 mg/ttkg/nap

PNEC adatok:

szabad (nem-ionizált) ammónia

Édesvíz:	0,0011 mg/l
Tengervíz:	0,0011 mg/l
Közbenső kiadás:	0,089 mg/l

## 8.2 Az expozíció ellenőrzése

Foglalkozási expozíció ellenőrzése: Műszaki, egészségügyi intézkedések Amennyiben lehetséges, létesítsünk helyi elszívást. A légtérben levő ammónia koncentráció ellenőrzése. Helyes ipari gyakorlat, ahol a szalmiák (ammónia oldat) a bőrre vagy szembe juthat vésszuhanyokat es szemmosó berendezéseket létesítsünk.

Szem-/arcvédelem: MSZ EN 166 szabvány előírásainak megfelelő folyadékok, gőzök ellen védelmet nyújtó (3 típusú) védőszemüveg vagy arcvédő.

Testvédelem:	Szükség esetén MSZ EN 368 vagy EN 14605 szabvány előírásainak megfelelő védőruházat, veszélyes vegyszerek behatolása elleni védelemmel ellátva. Butilgumi csizma.
Kézvédelem:	Vegyszerártalmak elleni védőkesztyű, EN 374-nek megfelelően (pl.: neoprén, vagy butilgumi).
Légutak védelme:	Amennyiben az expozíciós szintek meghaladják az ajánlott küszöbértékeket (ammóniára vonatkoztatva) MSZ EN 141 szabvány előírásainak megfelelő, K jelű zöld szűrőbetéttel ellátott ammónia ellen védő gázálarc vagy önmentő légzésvédő (pl.: EN402).
Környezeti expozíció ellenőrzése:	Nem szabad vizekbe, szennyvízbe vagy talajba engedni. A szennyezés mentesítéskor keletkezett anyagok megsemmisítéséről a helyi és nemzeti hatóságok előírásai szerint kell gondoskodni.

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

### **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Halmazállapot:	folyékony
Szín:	színtelen
Szag:	szúrós
Oldhatóság vízben:	minden arányban elegyedik
Oldékonyság:	oldódik alkoholban, kloroformban, éterben
pH-érték:	11,7 (1 %-os); 12,4 (10%); 13,5 (30%)
Forráspont/forrási hőmérséklettartomány:	38 °C 101,3 kPa-on (25 %)
Fagyáspont:	- 58°C (25 %)
Gőznyomás:	48 kPa 20 °C-on (25%)
Gőzsűrűség:	0,6-1,2 (10-35% oldat)
Relatív sűrűség:	0,950 g/cm <sup>3</sup> (12,74 %) 0,880 g/cm <sup>3</sup> (35,20 %) 15 °C
Viszkozitás:	1,28 mPas (20 °C)
Lobbanáspont:	nem lobbanékony (szervetlen anyag)
Gyúlékonyság (szilárd, gáz):	nem értelmezhető; (nem éghető; , vizes oldat)
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanóképes; bizonyos ammóniaoldatok, pl. 26 % ammónia-oldat gő;znyomása akkora, hogy az egyensúlyi összetétel a robbanási határokon belül lehet
Robbanási határérték:	nem robbanóképes bizonyos ammóniaoldatok, pl. 26 % ammónia-oldat gő;znyomása akkora, hogy az egyensúlyi összetétel a robbanási határokon belül lehet (ammónia gő;zök esetén: 16-25% NH <sub>3</sub> levegő;vel képzett elegye robbanóképes)
Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló
Bomlási hőmérséklet:	melegítés hatására ammónia szabadul fel 454 °C felett az ammónia is bomlik
Öngyulladás hőmérséklet:	651°C (NH <sub>3</sub> -ra)
Párolgási sebesség:	0,143 kg/perc/m <sup>2</sup> (20 °C-on) - számított
Megoszlási hányados: N-oktanol/víz:	nem értelmezhető; (szervetlen gáz vizes oldata; ammóniára becsült adat: 0,23)
Szagküszöbérték	5-25 ppm (ammónia gázra)

### **9.2 Egyéb információk**

Egyéb információk:	Nincs információ.
--------------------	-------------------

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Reakciókészség: Hevesen reagál savakkal, erős oxidáló szerekkel és halogénekkal. Sok fémet megtámad.

### 10.2 Kémiai stabilitás

Kémiai stabilitás: A tervezett tárolási körülmények között termikusan stabil. A folyadékból szabadabbá váló ammónia 454 °C felett hidrogén keletkezése mellett bomlik (fémek, pl. nikkel, jelenlétében már alacsonyabb hőmérsékleten is). Magas hőmérsékleten (690 °C) és nagy energiájú gyújtóforrás (elektromos ív) hatására nitrogénre és hidrogénre bomlik, mely levegővel keveredve éghető keveréket alkot.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

A veszélyes reakciók lehetősége: Az anyag erős bázis, hevesen reagál savakkal és korrózív hatású. Hevesen reagál erős oxidáló szerekkel és halogénekkal. Megtámadja a rezt, alumíniumot, cinket és ötvözeteket. Fémekkel való reakciója során hidrogén képződhet. Nehézfémekkel és sóikkal robbanásveszély és vegyületeket képez.

### 10.4 Kerülendő körülmények:

Kerülendő körülmények: Hő; közvetlen napsütés és a tartály fizikai sérülése.

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Nem összeférhető anyagok: Oxidáló szerek, savak, halogének, színes- és nehézfémek, alumínium.

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Veszélyes bomlástermékek: Nitrogén-oxidok az égésből, hidrogén a fémekkel való reakcióból.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

#### Termék:

Akut toxicitás, szájon át: A szalmiákszeszre (ammónium-hidroxid), ammóniára és néhány ammónium-sóra végzett toxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.  
ammónium-hidroxid: LD50 szájon át patkány: 350 mg/kg testsúly

Akut toxicitás, belégzés: ammónia LC50 belélegezve patkány: 28130 mg/m<sup>3</sup>/10 perc  
ammónia LC50 belélegezve patkány: 11590 mg/m<sup>3</sup>/60 perc

Bőrkorrózió/bőrirritáció Az ammónia-oldat (5% feletti koncentrációban) maró hatású.

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció ammónium-hidroxid: bőrön át, patkány , nyúl: maró

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció Nincs osztályozva.

Csírasejt-mutagenitás ammónium-hidroxid: bakteriális reverzmutációs teszt : negatív (S.typhimurium, E. coli)

Rákkeltő hatás ammónium-szulfát: NOAEL, szájon át, patkány: 256 mg/kg/nap; ammónium ionra átszámítva: 67mg/kg/nap

Reprodukciós toxicitás diammónium- hidrogén-ortofoszfát: termékenységi toxicitás: szájon át, patkány, NOAEL: 1500 mg/kg/nap;bammónium ionra átszámítva: 408 mg/kg/nap, Ammónium-perklorát: fejlődési toxicitás, szájon át, nyúl, NOAEL: 100 mg/kg/nap, Ammónia:



	fejlődési toxicitás, belélegezve, sertés, NOAEC: 25 mg/m <sup>3</sup>
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	STOT egyszeri 3, ha a koncentráció > 5%.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	Az anyagot nem osztályozták mint speciális célszervi toxikust, ismételt expozíció esetén.
Aspirációs veszély	Nincs osztályozva.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1 Toxicitás

LC50 érték:

A szalmiákszeszre (ammónium-hidroxid), ammóniára és néhány ammónium-sora végzett toxikológiai vizsgálatok (keresztthivatkozásra alkalmas) eredményeit közöljük.

ammónia: akut toxicitási teszt halakon, különféle halfajok LC50: 0,89 mg/l (nem ionizált ammóniára!)  
ammónium-hidroxid: akut toxicitási teszt halakon, szivárványos pisztráng LC50: 11-48 mg/l  
ammónia: krónikus toxicitási teszt halakon, szivárványos pisztráng LOEC (73 nap): 0,022 mg/l (nem ionizált ammóniára!)

ammónia: krónikus toxicitási teszt halakon  
pettyes harcra (Ictalurus punctatus)  
NOEC (31 nap): <48 microgram/l

Nem ionizált ammónia toxikus hatásai gerinctelenekre és algákra:  
ammónia: akut toxicitási teszt gerinctelenekre, vízibolha (Daphnia magna) : EC50 (48 óra): 101mg/l

ammónium- klorid: hosszú távú toxicitási teszt gerinctelenekre, vízibolha (Daphnia magna): EC50 (96 óra):0,79 mg/l (nem ionizált ammóniára!)

ammónium- szulfát: akut toxicitási teszt édesvízi algákra: Chlorella vulgaris EC50: 2700 mg/l

Egyéb információk:

A felszíni vizekben a szabad ammónia (nem ionizált) toxikus a vízi élőlényekre, azonban az ammóniumion, ami a vízben legtöbbször túlsúlyban van, nem toxikus. A víz ammóniával való szennyeződése esetén a keletkező ammónium-sók nem jelentenek mérgezési veszélyt. A pH emelkedése azonban a nem ionizált ammónia szintjének növekedéshez vezet.

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Perzisztencia és lebonthatóság:

A talajban a mikroorganizmusok az ammónia-iont gyorsan nitrát ionná oxidálják, vagy adszorbeálódnak részecskéin. Lényegében biológiailag lebontható.

### 12.3 Bioakkumulációs képesség

Bioakkumulációs képesség:

A termék bioakkumulációja nem lehetséges, mert szervesetlen.

### 12.4 A talajban való mobilitás

A talajban való mobilitás:

Az ammónium-ion megkötődik a talajszemcsék felületen, míg a nitrifikáció eredményeként keletkező nitrát-ion nagyon mozgékony.

**12.5 A PBT- és vPvB értékelés eredményei**

A PBT- és vPvB értékelés eredményei: Szervetlen vegyületekre nem vonatkozik.

**12.6 Egyéb káros hatások**

Egyéb káros hatások: Nincs adat.

**13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok****13.1 Hulladékkezelési módszerek**

Anyagra: A termékből szilárd hulladék nem keletkezik. Az ammónia-oldat vízi szervezetekre nézve nagyon mérgező, ezért elő vizekbe való bejutását meg kell akadályozni. Szennyvízkezelés nélkül a szennyeződött víz nem bocsátható vízfolyásokba, csatornába. Véletlen szabadba jutás esetén a kiömlött anyagot ártalmatlanítás előtt hígítsuk vagy semlegesítsük. A kisebb kifolyásokat hígítsuk vízzel, a nagyobbakat óvatosan semlegesítsük megfelelő vegyi anyaggal (pl. erős savak híg oldatával, monoammónium-foszfáttal . MAP). Pumpáljuk megfelelő kármentesítő edényzetbe. Az így képződött hulladékot engedéllyel rendelkező hulladékkezelővel ártalmatlanítsuk.

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****Szárazföldi szállítás (ADR/ADN/RID)**

14.1. UN-szám	2672
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AMMÓNIA OLDAT
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
14.4. Csomagolási csoport	III
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható.

**Légi szállítás (IATA)**

14.1. UN-szám	2672
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AMMÓNIA OLDAT
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
14.4. Csomagolási csoport	III
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható

**Tengeri szállítás (IMDG/IMO)**

14.1. UN-szám	2672
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	AMMÓNIA OLDAT
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	8
14.4. Csomagolási csoport	III
14.5. Környezeti veszélyek	Környezetre veszélyes
14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	Nem alkalmazható
14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

A Veszélyes anyagokra és a Veszélyes keverékekre vonatkozó 1907/2006/EK (2006.12.18.), valamint az 1272/2008/EK rendelet (2008.12.31.)

2012/18/EU irányelv (SEVESO III.) a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről: Az oldat E1 (vízi környezetre veszélyes akut 1 és krónikus 2) kategóriába tartozik.

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Kémiai biztonsági értékelés: Készült a vízmentes ammóniára.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

### A 3. pontban található veszélyességi kategóriák, H-mondatok:

H-mondatok:

<b>H221</b>	Tűzveszélyes gáz.
<b>H280</b>	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
<b>H314</b>	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
<b>H331</b>	Belélegezve mérgező.
<b>H400</b>	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
<b>H411</b>	Mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Veszélyességi osztály/kategória:

<b>Acute Tox. 3</b>	Akut toxicitás 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, akut 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	A vízi környezetre veszélyes Vízi, krónikus 2
<b>Flam. Gas 2</b>	Tűzveszélyes gáz 2
<b>Press. Gas</b>	Nyomás alatt lévő gáz
<b>Skin Corr. 1B</b>	Bőrrmaró 1B

Felülvizsgált fejezetek: 1,2,3,8,9,12,13,14,15

Egyéb információk: Az osztályozás a következő módszernek megfelelően történt  
1272/2008/EK RENDELETE  
Aquatic Acute 1, H400, Számítási módszer  
Aquatic Chronic 2, H411, Számítási módszer  
Skin. Corr. 1B, H314, Számítási módszer  
STOT SE 3, H335, Számítási módszer

Adatforrások:

A gyártó biztonsági adatlapja

Rövidítések és betűszavak:

CAS-szám, név: A Chemical Abstracts Service jegyzékében szereplő; szám, név

CLP: Az osztályozásról, címkézésről és csomagolásról szóló rendelet

DNEL: Származtatott hatásmentes szint

EINECS: A piacra került létező; anyagok európai listája

LC50: 50% halálozási rátához tartozó koncentráció

LD50: Közepes halálos dózis

PBT: Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező;

PNEC: Becsült hatásmentes koncentráció

vPvB: Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

NOEC: Nem észlelhető; hatás koncentrációja

NOEL - Megfigyelhető; hatás nélküli szint

Készült:

A gyártó 2017.05.31-én kelt. biztonsági adatlapja alapján. Jelen biztonsági adatlapnak a célja a termék leírása biztonságtechnikai szempontból. A terméket a termékleirással összhangban kell alkalmazni. A terméket kezelő; személyzetet tájékoztatni kell az ajánlott biztonsági óvintézkedésekről, s 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.

AMVILIN