

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**1. A TERMÉK ÉS A VÁLLALAT NEVE**

**1.1 A termék azonosítása**

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| Kereskedelmi név | <b>Ammónium-nitrát műtrágya</b> |
| Azonosító jel    | B-001518                        |
| CAS szám         | 6484-52-2                       |
| EINECS szám      | 229-347-8                       |
| EINECS név       | Ammonium nitrate                |

**1.2 A termék felhasználása** Műtrágya

**1.3 Gyártó cég neve: NITROGÉN MŰVEK Zrt.**

Cím: Pétfürdő, Hősök tere 14.  
8105 Pétfürdő, pf. 450  
Telefon: (88)-620-103  
Fax: (88)-620-102

**Forgalmazó cég neve: Nitrogénművek Zrt.**  
Cím: Pétfürdő, Hősök tere 14.  
8105 Pétfürdő, pf. 450  
Telefon: (88)-620-103  
Fax: (88)-620-102

**Importáló cég neve:** –  
Cím: –  
Telefon: –  
Fax: –

**1.4 Vésztelefon**

Telefonszám: (88)-620-170

ETTSZ: Fodor József Országos Közegészségügyi Központ  
1096, Budapest, Nagyvárad tér 2.  
06-80-20-11-99 (zöld szám), (06-1) 476-6400, 476-6464

**2. ÖSSZETÉTEL**

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Molekulaképlet | NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> |
| Molekulatömeg  | 80,04                           |

Tartalma:

- |  |               |
|--|---------------|
| • ammónium-nitrát                        | 97,5 – 98,0 % |
| • (Ca,Mg)(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> | 1,6 – 1,95 %  |
| • nedvesség                              | max. 0,4 %    |
| • dolomit púder                          | max. 0,2 %    |
| • összes éghető anyag                    | max. 0,1 %    |
| • klorid                                 | max. 0,02 %   |
| • réz                                    | max. 10 ppm.  |

**3. A VESZÉLYEK AZONOSÍTÁSA**

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6. **Ammónium-nitrát műtrágya**  
Veszélyszimbólum: O, Xi égést tápláló, oxidáló, irritatív

R9, R36/37/38  
S2, S15, S17, S26, S36, S41

Az R- és S-mondatok teljes szövege a 16. rovatban található.

### 3.1 **Egészségkárosító hatás emberen**

A műtrágyák helyesen kezelve gyakorlatilag ártalmatlan termékek. Mindazonáltal az alábbiakat meg kell említeni.

*Bőrön:*

- A tartós érintkezés ingerlő hatású lehet.

*Szemen*

- Az érintkezés után ingerlés jelentkezhet.

*Lenyelés*

- Kis mennyiségek esetén a mérgező hatás valószínűtlen.
- Nagyobb mennyiségek emésztőrendszeri rendellenességeket okozhatnak és szélsőséges esetekben (különösen, ha az érintett nagyon fiatal) methemoglobin képződés („kék csecsemő” tünet) és cianózis (melyet a száj környezetének elkékülése jelez) fordulhat elő.

*Belégzés*

- A levegőben előforduló nagy porkoncentráció ingerelheti az orrot és a felső légutakat, ami torokégésben és köhögésben nyilvánul meg.

*Hosszú távú hatások*

- Nem ismeretes káros hatás.

### 3.2 **Égési és hőbomlási termékek**

- A nitrogénoxidokat és ammóniát tartalmazó bomlási gázok belégzése ingerelheti és károsíthatja a légzőrendszert. Egyes tüdőre gyakorolt hatások késleltetve jelentkeznek.

### 3.3 **Környezeti hatás**

Az ammónium-nitrát egy nitrogénműtrágya. Nagy mennyiségű kiömlése a felszíni vizekben káros környezeti hatású lehet az eutrofizáció és a nitrát szennyezés miatt. Lásd a 12. pontot.

### 3.4 **Egyéb**

*Tűz, hevítés és robbanás*

A műtrágya önmagában nem éghető, de az égést elősegítheti még levegő távollétében is. Melegítésre megolvad és a további hevítés bomlást okozhat, amely toxikus nitrogénoxidok és ammónia felszabadulásával jár. Szakszerű tárolás-kezelés esetében robbanásnak nagymértékben ellenáll.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**4. ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS**

**4.1 Termék**

*Bőrön*

- Az érintett területet mossuk le szappannal és vízzel.

*Szemen*

- Bő vízzel öblítsük/mossuk a szemet legalább 10 percig. Ha a szem irritációja nem szűnik meg, orvosi felügyeletre van szükség.

*Lenyelés*

- Ne hánytassunk.
- Itassunk vizet vagy tejet.
- Ha kis mennyiségnél több lenyelése fordul elő, orvosi felügyeletre van szükség.

*Belégzés*

- Távolítsuk el az érintettet az expozícióból.
- Rosszullét esetén biztosítsunk orvosi felügyeletet.

**4.2 Égési és bomlási termékek**

*Bőrre kerülés*

- A megolvadt termékkel érintkezésbe került területet mossuk le bő, hideg vízzel.
- Forduljunk orvoshoz.

*Belégzés*

- Távolítsuk el a sérültet a gázexpozícióból.
- Tünetmentesség esetén is tartsuk melegen és nyugalomban.
- Adjunk oxigént, különösen, ha a száj körül kékülés észlelhető.
- Mesterséges lélegeztetést csak akkor kell alkalmazni, ha a légzés kimarad.
- Az expozíció után az érintettet legalább 48 órán keresztül orvosi felügyelet alatt kell tartani, mivel késleltetett tüdőödéma alakulhat ki.

**5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

Az anyag oxidáló tulajdonságú, más anyagokkal reakcióba léphet, különösen hő hatására. Zárt térben és erős iniciáló hatás jelenlétében hirtelen ütésnek, nyomásnak vagy magas hőmérsékletnek kitéve robbanhat. 210 °C-nál magasabb hőmérsékleteket kerülni kell különösen zárt vagy rosszul szellőzött helyiségekben, mivel robbanás vagy hőbomlás következhet be.

**5.1 Ha a műtrágyát közvetlenül nem éri a tűz**

Használja a tűz oltására legalkalmasabb eszközt. A tárolóedényzetet vízszaggal hűteni kell a nyomásnövekedés és a robbanás elkerülése érdekében.

**5.2 Ha a műtrágyát közvetlenül éri a tűz**

- Értse a tűzoltóságot. A tűz környékéről távolítsa el az oltásban részt nem vevő személyeket.
- Ne lélegezze be az égési gázokat (mérgező). Szélirányból közelítse meg a tüzet.
- Ha a füstgázokba behatol, viseljen légzésvédőt.
- Használjon bőségesen vizet.
- Nyissa ki az ajtókat és ablakokat, hogy a tároló helyen maximális szellőzést biztosítson.
- Akadályozza meg, hogy a megolvadt műtrágya a csatornába befolyjon.
- Akadályozza meg, hogy a műtrágya olajjal vagy más éghető anyagokkal szennyeződhessen.
- Ha műtrágya tartalmú víz kerül a csatornába vagy vízfolyásokba, értesítse azonnal a helyi hatóságokat.

Lásd a 3. pontot is.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLEN SZABADBA JUTÁS ESETÉN**

- Minden kiömlött műtrágyát azonnal fel kell takarítani, össze kell söpörni és tiszta, megcímkézett tartályokba kell elhelyezni a biztonságos veszélytelenítésig. Ne hagyjuk, hogy fűrészpórral vagy más éghető vagy szerves anyagokkal keveredjen.
- A szennyeződés mértékétől és természetétől függően veszélytelenítse műtrágyaként a mezőgazdaságban felhasználva vagy jogosult hulladékkezelő szervezettel.
- Gondoskodjon róla, hogy vízfolyások és csatornák ne szennyeződjenek és tájékoztassa az illetékes hatóságot, ha ilyen előfordult.

**7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**

**7.1 Kezelés**

- Kerülje a túlzott porképződést.
- Kerülje az éghető anyagokkal (pl. dízelolaj, zsír, szalma, stb.) és össze nem férhető anyagokkal való szennyeződést.
- Kerülje a felesleges érintkezést levegővel a nedvszívó hajlam miatt.
- A termékkel való huzamos foglalkozás esetén használjon megfelelő egyéni védőeszközöket, pl. kesztyűt.

**7.2 Tárolás**

Csomagolási kategória: III

Raktározási csoport (LGK): A

- Hőforrástól és tüztől távol helyezze el.
- Tartsa távol az éghető és a 10.3 pontban említett anyagoktól.
- Mezőgazdasági üzemekben biztosítsa, hogy a műtrágyát ne tárolják széna, szalma, gabona, dízelolaj, stb. közelében. Tilos karbamiddal keverni vagy azzal együtt tárolni.
- A tárolás környezetében tartson nagyfokú rendet.
- A tároló közelében ne engedje meg a dohányzást és a nyílt láng használatát.
- Korlátozza a zsákolt termékből képezett rakatok magasságát (a helyi előírásoknak megfelelően) és tartson legalább 1 m távolságot a rakatok között.
- Minden tároló épület száraz és jól szellőztetett legyen.
- Ha a zsákolt termék tulajdonsága és a klimatikus viszonyok megkövetelik, tárolja olyan körülmények között, amelyek megakadályozzák a termék hőciklusok (a hőmérséklet tág határok közötti ingadozása) miatti átkristályosodását. A terméket nem szabad közvetlen napsütésnek kitéve tárolni, hogy a hőciklusok miatti átkristályosodást elkerülje.

**8. EXPOZÍCIÓS HATÁROK/EGYÉNI VÉDELEM**

**8.1 Ajánlott foglalkozási expozíciós határok**

- Nincsenek hivatalosan megállapított határértékek.
- Az ACGIH által ajánlott (1995-96) érték a belélegezhető szemcsékre:  
Rövid idejű/tartós expozíciós határérték: 10 mg/m<sup>3</sup>.

**8.2 Óvintézkedések**

Akadályozza meg a nagy porkoncentrációt és szükség esetén alkalmazzon szellőztetést.

**8.3 Egyéni védelem**

- A termékkel való huzamosabb foglalkozás esetén viseljen alkalmas kesztyűt.
- Ha a porkoncentráció nagyon nagy, viseljen por elleni légzésvédőt.
- A termékkel való foglalkozás után mosson kezet és ügyeljen a személyi higiéniára.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Külsőalak                  | Fehér vagy enyhén színezett granulátumok vagy szemcsék.   |
| Szag                       | Szagtalan.  |
| Olvaspont                  | 169-170 °C  |
| Forráspont (15 hPa)        | >210 °C (bomlik)  |
| Hőbomlás                   | 170 °C felett   |
| Robbanási tulajdonságok:   | Nem robbanóképes az A14 (67/548/EEC) teszt szerint.<br>Az ammónium-nitrát nagymértékben ellenáll a detonációnak. Ez az ellenállás szennyező anyagok és/vagy magas hőmérséklet hatására csökken. Erős bezárás alatt (pl. csövekben vagy csatornáknban) a melegítés heves reakcióhoz vagy robbanáshoz vezethet, különösen akkor, ha szennyezett a 10.3 pontban említett anyagokkal. |
| Oxidációs tulajdonságok    | Elősegítheti az égést és az oxidációt. A 67/548/EEC irányelv és az A17 teszt szerint nem minősül oxidáló anyagnak.  |
| Ömlesztett sűrűség         | Rendesen 900 - 1100 kg/m <sup>3</sup> .   |
| Oldhatóság vízben (20 °C)  | 1900 g/l  |
| Vizes oldat pH-ja (1 %-os) | Higroszkópos, a levegőből gyorsan felveszi a nedvességet.<br>>4,4.  |

**10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG**

**10.1 Stabilitás**

A termék normál tárolási, kezelési és felhasználási körülmények között stabil.

**10.2 Kerülendő körülmények**

- Felhevítés 170 °C-nál magasabb hőmérsékletre (gázfejlődés közben bomlik).
- Szennyeződés kerülendő anyagokkal.
- Felesleges érintkezés a levegővel.
- Hőforrás vagy tűz közelsége.
- Hegesztés vagy hővel járó munkák olyan berendezésen vagy üzemen, amely műtrágyával lehet szennyezett, az összes műtrágyát eltávolító alapos mosás nélkül.

**10.3 Kerülendő anyagok**

- Éghető anyagok, szerves anyagok, redukáló anyagok, savak, lúgok, kén, klorátok, kloridok, kromátok, nitritek, permanganátok, foszfor, fémporok és olyan fémeket tartalmazó anyagok, mint a réz, nikkkel, kobalt, cink, kadmium, ólom, bizmut, króm, magnézium, nátrium, kálium, alumínium és ötvözeteik.
- Spontán reagál ecetsav-anhidrid és salétromsav keverékével, ammónium-szulfát és kálium keverékével, vas(II)-szulfiddal, rézzel, fűrészpórral, karbamiddal, bárium-nitráttal, forró vízzel, ammónium klorid – víz- és cink keverékével.
- Alkálifémekkel robbanóképes reakcióterméket képez.

**10.4 Veszélyes reakciók/bomlási termékek**

- Erősen hevítve megolvad és mérgező gázok képződése közben bomlik, a műtrágya hevítése erős bezárás alatt (pl. csövekben vagy csatornáknban) heves reakcióhoz vagy robbanáshoz vezethet, különösen akkor, ha szennyezett, főleg olyan anyagokkal, mint a 10.3 pontban említettek.
- Olyan lúgos anyagokkal érintkezve, mint pl. a mész, ammónia gáz szabadul fel. Lásd a 3.3 és 9. pontokat is.

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK**

**11.1 Általános adatok**

Az ammónium-nitrát önmagában lényegében ártalmatlan, ha helyesen kezelik. Hevítve mérgező gázok fejlődnek belőle. Lásd a 3.1 pontot.

**11.2 Toxicitási adatok**

LD<sub>50</sub> (orálisan, patkány) >2000 mg/kg  
Methemoglobinémiát okozhat. Lásd a 3.1 pontot.

**12. ÖKOLÓGIAI ADATOK**

**12.1 Ökotoxicitás**

A vízi élőlényekre enyhén toxikus. A közepes küszöbérték (96) 10-100 ppm között van.

**12.2 Mobilitás**

Vízben nagyon jól oldódik. Az NO<sub>3</sub><sup>-</sup> ion mozgékony. Az NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ion adszorbeálódik a talajban.

**12.3 Perzisztencia és lebonthatóság**

A nitrát ion a növények egyik fő tápláléka. A természetes nitrifikálódás/denitrifikálódás ciklusban nitrogén keletkezik belőle.

**12.4 Bioakkumuláció**

A termék nem mutat biológiai akkumulációs jelenséget.

**13. HULLADÉKKEZELÉS/ÁRTALMATLANÍTÁS**

**13.1 Általános szempontok**

A szennyeződés mértékétől és természetétől függően veszélytelenítse műtrágyaként a mezőgazdaságban felhasználva vagy jogosult hulladékkezelő szervezettel.

**14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ ADATOK**

UN-szám: 2067

Osztály: 5.1

Helyes szállítási megnevezés: Ammónium-nitrát alapú műtrágya

Csomagolási csoport: III.

Veszélyességi bárca: 5.1

Fizikai állapot: szagtalan, higroszkópos, fehér szilárd anyag különböző formában.

Információ: Nem éghető, de fokozza más anyagok égését.

Robbanásveszélyes. Tűzben irritáló vagy mérgező füstök vagy gázok keletkeznek.

Nem érintkezhet éghető anyagokkal vagy redukálószerekkel.

Az anyag veszélyes lehet a környezetre, különös figyelmet kell fordítani a vízre!

**15. SZABÁLYOZÁSI INFORMÁCIÓ**

**15.1 EC irányelvek**

2003/2003 EC rendelkezés

**15.2 Hazai törvények, előírások**

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
a 44/2000. (XII 27.) EüM rendelet szerint

2007. március 6.

**Ammónium-nitrát műtrágya**

**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról  
(**Módosítás: 2004 évi XXVI. törvény** egyes szociális és egészségügyi tárgyú törvények módosításáról)

Az egészségügyi miniszter és a szociális és családtügyi miniszter **25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelete** a munkahelyek kémiai biztonságáról

**44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet** a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól  
(**Módosítás: 33/2004. (IV.26.) ESzCsM rendelet**, valamint a **61/2004. (VII.12.) ESzCsM rendelet** a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet módosításáról)

**16. EGYÉB INFORMÁCIÓ**

Utalás különleges veszélyekre (R mondatok): 9 Éghető anyaggal érintkezve robbanásveszélyes  
36/37/38 Szem- és bőrizgató hatású, izgatja a légutakat

Biztonsági tanácsok (S mondatok):

2 Gyermek kezébe nem kerülhet  
15 Hőhatástól távol tartandó  
17 Éghető anyagoktól távol tartandó  
26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz fordulni  
36 Megfelelő védőruházatot kell viselni  
41 Robbanás vagy tűz esetén a keletkező gázokat nem szabad belélegezni

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információkat jóhiszeműen és a tárgyalt termékre az összeállítás idején rendelkezésre álló ismereteink alapján pontosnak tekintve adjuk. Az adatlap nem jelenti bármilyen jogi kötelezettség vagy felelősség vállalását a bármilyen körülmények között történő használatából vagy helytelen használatából származó következményekért.

Megjegyzések:

n. a. = nem alkalmazható  
n. r. = nem áll rendelkezésre adat  
n. sz. = nincs szabályozva

Pétfürdő, 2007. március 6.