

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és a 2020/878 EU rendeletek, azok módosításai és helyesbítései szerint

Oldalszám: 1/6

Elkészítés napja: 2026.03.02.

Karbamid

Változat: 1.0/HU)

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

1.1. Termékazonosító

Vegyianyag neve: **Karbamid**
Más elnevezések: Urea, Ipari karbamid
CAS szám: 57-13-6
EK-szám: 200-315-5
REACH regisztrációs szám: 01-2119463277-33-081
Az anyag nem szerepel a harmonizált listán, ezért nincs Index száma.

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Felhasználások: műtrágya, fagyásgátló szer, adalékanyag, intermedier, pH szabályozó szer.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

A szállító (gyártó) neve: NITROGÉN MŰVEK Zrt.
Cím: Pétfürdő, Hősök tere 14.
8105 Pétfürdő, Pf. 450
Telefon: (88)-620-100
Fax: (88)-620-102
A biztonsági adatlapért felelős illetékes személy E-mail címe: sds@nitrogen.hu

1.4. Sürgősségi telefonszám

ETTSZ: Országos Kémiai Biztonsági Intézet
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztatói Szolgálat
(80)-201-199 (zöld szám, gazdálkodó szervezeteknek költségtérítéses,
magyar nyelvű tájékoztatás)

2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Az anyag a CLP (1272/2008, a módosításokkal és helyesbítésekkel) rendelet alapján nem osztályozott veszélyesként

2.2. Címkézési elemek

Az anyagra a CLP rendelet alapján nem vonatkoznak címkézési előírások.

2.3. Egyéb veszélyek

A termékre, mint szervesetlen anyagra nem vonatkoznak a PBT és vPvB kritériumok. A rendelkezésre álló információk alapján nincsenek endokrin károsító tulajdonságai.

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

3.1. Anyagok

Az anyag azonosító adatait az 1.1. alpontban adtuk meg. Az anyag nem tartalmaz olyan összetevőket, melyek befolyásolnák az osztályba sorolását.

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Sürgős orvosi beavatkozást nem igényel. Amennyiben a tünetek nem múlnak, forduljon orvoshoz.

Bőrre jutás

Vízzel öblítsük, majd szappannal mossuk le az érintett bőrfelületet.

Szembe jutás

Szemöblítés bő, tiszta vízzel legalább 10 percig.

Lenyelés

Mossuk ki a sérült száját vízzel. Ne hánytassuk. Ha a sérült eszméletén van, itassunk vele 1-2 pohár vizet. Helyezzük nyugalomba.

Belélegzés

Távolítsuk el az érintettet a por expozícióból és helyezzük nyugalomba.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások*Akut tünetek*

Belélegzés: Köhögés.

Bőr és szem: kipirosodás.

Lenyelés: nem várható hatás

Késleltetett tünetek

Nem várhatók ilyen tünetek.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

A tüneteknek megfelelően.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

A termék nem éghető.

5.1. Oltóanyag

A környezeti tűznek megfelelő.

5.2. Az anyagtól vagy a keveréktől származó különleges veszélyek

Tűz hatására szén-dioxid és nitrogén-oxidok képződhetnek.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Önmentő készüléket és teljes védőruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

Kerülje a por belélegzését.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Gondoskodjon róla, hogy vízfolyásokba és csatornába nagy mennyiségben ne kerüljön és tájékoztassa az illetékes hatóságot, ha ilyen előfordul.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Minden kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani, össze kell gyűjteni és tiszta, megcímkézett zsákokban vagy tartályokban elhelyezni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

Ajánlások az egyéni védőeszközökre a 8. szakaszban, a hulladékkezelésre vonatkozóan pedig a 13. szakaszban olvashatók.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Kerülje a túlzott porképződést, belélegzést és a termék szembe kerülését. A termékkel való huzamos foglalkozás esetén használjon egyéni védőeszközöket, pl. kesztyűt.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

Big-Bag zsákos és palettás (raklapra rögzített zsákos kiszerelés) csomagolás esetén is maximum két sor magasan halmazolható. Ömlesztett tárolás esetén zárt, száraz helyen kell tárolni. Minden tároló épület száraz és jól szellőzött legyen. A tárolás környezetében tartson nagyfokú rendet. Hőforrástól és tüztől távol helyezze el. A tároló közelében ne engedje meg a dohányzást és a nyílt láng használatát. Tartson legalább 1 m távolságot a rakatok között.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

A terméket a felhasználási javaslatának megfelelően, pl. műtrágya, kell alkalmazni. A helyes vegyipari gyakorlatot kell követni.

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**8.1. Ellenőrzési paraméterek****8.1.1. Foglalkozási expozíciós határértékek**

Az 5/2020 ITM rendeletben az anyag nem szerepel.

8.1.2. Ajánlott monitoringeljárás

Nincs ilyen ajánlás.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és a 2020/878 EU rendeletek, azok módosításai és helyesbítései szerint

Oldalszám: 3/6

Elkészítés napja: 2026.03.02.

Karbamid

Változat: 1.0/HU)

8.1.3. Foglalkozási expozíciós határértékek levegőt mérgező anyag keletkezése esetén

A felhasználáskor nem várható ilyen anyag keletkezése.

8.1.4. DNEL és PNEC értékek

DNEL

Dolgozó belélegzés, rövid vagy hosszú távú expozíció: 3 526 mg/m³

Lakosság, belélegzés, hosszú távú expozíció: 1 043,5 mg/m³

Dolgozó bőrön keresztül, rövid vagy hosszú távú expozíció: 500 mg/kg/nap

Lakosság bőrön keresztül, hosszú távú expozíció: 2 250 mg/kg/nap

Lakosság lenyeléssel, hosszú távú expozíció: 50 mg/kg/nap

PNEC

14,07 mg/L édesvíz

1,407 mg/L tengervíz

1000 mg/L szennyvíztisztító

68,99 mg/kg szárazanyag édesvíz üledék

6,899 mg/kg szárazanyag tengervíz üledék

121 mg/kg száraz talaj

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Akadályozza meg a nagy porkoncentrációt és szükség esetén alkalmazzon szellőztetést.

8.2.2. Egyéni védelem

Légzésvédelem: Ha a porkoncentráció nagyon nagy, viseljen por elleni légzésvédőt (EN143, 149, P2, P3 szűrő).

Kézvédelem: A termékkel való huzamosabb foglalkozás esetén viseljen alkalmas kesztyűt (műanyag, gumi vagy bőr)

Szemvédelem: Szükség esetén viseljen védőszemüveget (MSZ EN 166 szabvány előírásainak megfelelőt)

Bőrvédelem: Viseljen normál munkaruhat.

8.2.3 Környezeti expozíció ellenőrzések

Nagy mennyiségű kiömlése a felszíni vizekben eutrofizációhoz vezethet.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

A megadott adatok a kémiai biztonsági jelentésből és a termékspecifikációból származnak.

- | | |
|--|---|
| a) Halmazállapot | szilárd |
| b) Szín | fehér |
| c) Szag | szagtalan vagy enyhén ammónia szagú |
| d) Olvadáspont/fagyáspont | 133,3°C |
| e) Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány | olvadáspontja felett bomlik |
| f) Tűzveszélyesség | nem éghető |
| g) Felső és alsó robbanási határérték | nem alkalmazható (nem éghető, szervesetlen) |
| h) Lobbanáspont | nem alkalmazható (nem éghető) |
| i) Öngyulladás hőmérséklet | nem alkalmazható (nem éghető) |
| j) Bomlási hőmérséklet | az olvadáspontja felett. |
| k) pH | 7,2 10%-os vizes oldatban |
| l) Viszkozitás | nem alkalmazható (szilárd anyag) |
| m) Oldhatóság | 624 g/L 20°C-on |
| n) N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték) | -1,73 20°C-on |
| o) Gőznyomás | 0,002 Pa 25°C-on |
| p) Sűrűség és/vagy relatív sűrűség | 1,33 g/cm ³ |
| q) Relatív gőzsűrűség | Nincs mért adat |
| r) Részecskejellemzők | 1-4 mm között van az anyag 95%-a |

9.2. Egyéb információk

Oxidáló tulajdonságok a termék nem oxidáló

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉPESSÉG**10.1. Reakciókészség**

Az anyag olvadáspontjáig stabil.

10.2. Kémiai stabilitás

Normál tárolási és kezelési körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Lúgoldatok hatására ammóniagáz, savak hatására pedig szén-dioxid gáz képződik.

10.4. Kerülendő körülmények

Felhevítés 130 °C-nál magasabb hőmérsékletre (olvad, majd gázfejlődés közben bomlik). Hőforrás vagy tűz közelsége. Kerülje a felesleges érintkezést levegővel, a nedvszívó hajlam miatt.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Kerülje az ammónium-nitrát tartalmú termékekkel való szennyeződést (iszap képződik). Kerülje erős oxidáló anyagokkal, savakkal, lúgokkal, nitrátokkal való keveredést. Nátrium-vagy kalcium-hipoklorittal robbanásveszélyes nitrogén-triklorid képződik. Salétromsavval karbamid-nitrát keletkezik, mely hevítés hatására robbanásszerűen bomlik.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Hevítésre ammónia, szén-dioxid.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****Akut toxicitás**

Lenyelésre LD50: 11.5-13.0 g/kg tt (egér).

Bőrön át LD50: 8.2-9.4 g/kg tt (patkány)

LD50: 9.2-10.7 g/kg tt (egér).

Belégzés: nem illékony anyagra nem szükséges vizsgálni

LD50 (intravénás): 5.3-5.4 g/kg tt (patkány)

LD50 (intravénás): 4.6-5.2 g/kg tt (egér).

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Bőrmarás és irritáció

OECD 404 szerint egéren és nyulakon végzett vizsgálat negatív. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Szemkárosítás

OECD 405 szerint nyulakon végzett vizsgálat negatív. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

Szenzibilizáció (bőr, légzőszervi)

A karbamid jelen van a bőrben. Ezért nem szükséges a vizsgálat. Belégzéses vizsgálat nem történt.

Ismételt dózisú toxicitás

Egerekén végzett 12 hónapos etetéses vizsgálat alapján a NOAEL 2250 mg/kg

Rákkeltő hatás

A patkányon és egéren elvégzett krónikus toxicitási vizsgálat alapján nem tapasztaltak rákkeltő hatást.

Mutagenitás

Reverz mutációs teszt háromféle baktériumon negatív eredménnyel zárult.

Akut és ismétlődő expozíciót követő célszervi hatások

Az vizsgálatok alapján nem tapasztaltak ilyen hatásokat.

Reprodukción károsító tulajdonság

Mivel az élő szervezetben is megtalálható, nem várható ilyen tulajdonság.

Aspiráció

Szilárd anyagra nem vonatkozik.

11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információk

Nincs további információ.

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**12.1. Toxicitás**

Algák: 72-h ErC50: 24541,9 mg/L

Gerinctelenek: A 24 órás EC50 Daphnia esetében >10000 mg/l

Hal: 96 órás LC50 Danio rerio FET: 21060 mg karbamid

A legrelevánsabb hosszú távú adatok a következők:

Algák: 72-h ErC10: 6895,8 mg/L

Daphnia magna szaporodás 21 nap EC10 140,7 mg/L

Hal EC10 Oreochromis mossambicus: 7247 mg karbamid/L

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Az anyag része az élő szervezeteknek. Másfelől biológiailag könnyen lebontható (90-100% 21 nap alatt).

12.3. Bioakkumulációs képesség

Nem bioakkumulatív, mivel vízoldható szerves vegyület és így megoszlási hányadosa kicsi.

12.4. A talajban való mobilitás

Vízben jól oldható, így alacsony az adszorpciós hajlama.

12.5. A PBT-és vPvB-értékelés eredményei

Nem PBT és vPvB, mivel szerves vegyület és így megoszlási hányadosa kicsi.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Ilyen tulajdonsága nem ismeretes.

12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatás nem ismert.

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Az anyagból képződött esetleges hulladékot tilos nagy mennyiségben a csatornába öblíteni. Gyakorta a szennyezett termék továbbra is használható.

Csomagolás ártalmatlanítása

Az anyaggal szennyezett csomagolóanyagok nem veszélyes hulladékok.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

14.1. UN szám vagy azonosító szám Nem veszélyes áru

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés Nem veszélyes áru

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok) Nem veszélyes áru

14.4. Csomagolási csoport Nem veszélyes áru

14.5. Környezeti veszélyek környezetre nem veszélyes. Nagy mennyiségben az élővizekben eutrofizációt okozhat.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések El kell kerülni, hogy nagy mennyiségű a talajra vagy élővízbe kerüljenek.

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem vonatkozik.

BIZTONSÁGI ADATLAP

az 1907/2006/EK és a 2020/878 EU rendeletek, azok módosításai és helyesbítései szerint

Oldalszám: 6/6

Elkészítés napja: 2026.03.02.

Karbamid

Változat: 1.0/HU)

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

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

Nincs az anyagra különleges előírás.

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelés eredményei beépítésre kerültek a biztonsági adatlapba. Mivel nem veszélyes besorolású, expozíciós forgatókönyv nem készült.

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

Fontosabb változások a biztonsági adatlapban:

Első változat.

Alkalmazott rövidítések magyarázata:

- LD50 – közepes halálos dózis
- EC50 – maximális hatás 50%-hoz szükséges koncentráció
- LC50 – közepes halálos koncentráció
- NOAEL – terhelési küszöb, amelynél káros hatás még nem figyelhető meg
- NOAEC – megfigyelhető káros hatást nem okozó **koncentráció**
- PBT – Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező
- vPvB – nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív
- DNEL – származtatott hatásmentes szint
- PNEC – becsült hatástalan koncentráció
- tt – testtömeg

Fontosabb hivatkozások:

- Kémiai biztonsági értékelés, karbamid
-