

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

**1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA****1.1. Termékazonosító:**

Az anyag neve: karbamid  
CAS: 57-13-6  
Regisztrációs szám: 01-2119463277-33-0018  
A kereskedelmi neve: Karbamid - EK-műtrágyák

**1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:****Megfelelő azonosított felhasználása:****Ipar:**

- mint műtrágya, vetőmag kezelése, illetve bevonása műtrágyával, szilárd vagy folyékony ásványi műtrágyák előállítására, mikro tápanyagok és adalékanyagok hozzáadása szilárd vagy folyékony műtrágyához.

**Szakmai alkalmazása:**

- műtrágya felületi alkalmazása, illetve szabadföldi vagy erdei alkalmazása, műtrágya alkalmazása díszterületeken (parkok, nyilvános zöld terület, sportpályák, golfpályák), az összes műtrágyák sói, beleértve az elsődleges, a másodlagos és mikro tápos műtrágya összetevő anyagait, mint például: ammónia, ammónium-nitrát, karbamid, monoammónium-foszfát, kálium-foszfát, karbamid-foszfát, kálium-nitrát; levélpermetként szabadföldi alkalmazása, üvegházi alkalmazása, öntözés műtrágyás oldattal a nyílt terepen, beépítés a talajba, műtrágya és egyéb összetevők keverése, int a komposzt, szubsztrátok és növényvédő szerek; műtrágya és nitrogénvegyületek gyártása; oldatok készítése és hígítása; berakodás / kirakodás; vetőmag műtrágyával való kezelése.

**Fogyasztói felhasználás:**

– szuszpenzió hígítása és készítése, kerti talajok felületén való alkalmazás, műtrágya belső, házi alkalmazása.

**Ellenjavallt felhasználása:**

A feltüntetett használati módon kívül más nem ajánlott.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:****Duslo, a.s.**

Administratívna budova ev.č. 1236

927 03 Šaľa

Slovenská republika

tel.: +421 31 775 2961

fax: +421 31 775 3014

e-mail: emilia.jurisova@duslo.sk

**1.4. Sürgősségi telefonszám:****Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Postacím: 1437 Budapest, Pf. 839

tel.: 06 1 476 6464, fax: 06 1 476 1138, e-mail: ettsz@okbi.antsz.hu

**2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA****2.1. Az anyag vagy keverék besorolása:**

Az anyag nem minősül veszélyesnek rendelet szerint (EK): 1272/2008 osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló anyagok és keverékek.

**2.2. Címkézési elemek:**

Nincs.

**2.3. Egyéb veszélyek:**

Nincs megfelelő információ.

**3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK****3.1. Anyagok:**

CAS	EC	Regisztrációs szám	Osztályozás	Tartalom (%)
karbamid				
57-13-6	200-315-5	01-2119463277-33-0018	--	≥ 97,0
<b>Szennyezők:</b>				
biuret				

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

108-19-0	203-559-0	--	--	0,6
----------	-----------	----	----	-----

### 3.2. Keverékek:

Veszélyes vegyületeket nem tartalmaz.

Megjegyzés:

## 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Belégzés:** Megszüntetni az expozíciót. Kivezetni az érintettet a friss levegőre, ha nem szűnik, a rosszullet orvoshoz kell fordulni.

**Bőrrel való érintkezés:** bő vízzel mossuk le az érintett felületet. Cseréljük le a szennyeződött ruhákat és használat előtt tisztítsuk ki. Egészségügyi panaszok jelentkezése esetében forduljunk orvoshoz.

**Szemmel való érintkezés:** A szemgolyót 10 percen át nagy mennyiségű tiszta vízzel öblögetjük, ha az irritáció továbbra is fennáll, forduljunk az orvosi szolgálathoz.

**Lenyelés esetén:** Mossuk ki a száját vízzel. Nem szabad hánytatni. Ha a beteg eszméleténél van, vizet kell vele itatni. Ha beteg rosszul érzi magát orvoshoz.

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

A por alapján mechanikus irritáció a légutak és a nyálkahártyákat.

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

Nagyobb mennyiség lenyelése esetén gyomor, illetve bél problémák léphetnek fel, szélsőséges esetben (különösen gyermekeknél (kékülés, cianózis léphet fel. (szájkékülés).

## 5. SZAKASZ: TŰZOLTÁSI INTÉZKEDÉSEK

### 5.1. Oltóanyag:

**A megfelelő oltóanyag:**

Megfelelő oltóanyagot a tűz környezetére való tekintettel válasszunk.

**Az alkalmatlan oltóanyag:**

Nem vagyunk ismertek.

### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Irritáló anyagok a termikus bomlásnál szabadulhatnak fel (CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Ha szükséges használjon egyéni lélegeztető berendezést.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENszerű KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN

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

Használjon megfelelő munkavédelmi ruházatot.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

Kerülni kell a műtrágya talajba, a felszíni vizekbe, a talajvízbe és a csatornába való jutását. Az állatokat távol kell tartani a kiszóródott karbamidtól.

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

A kiszóródott műtrágyát azonnal össze kell söpörni és tiszta megcímkézett, likvidálásra szánt tartályba tenni.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

További információk az egyéni védőeszközökről szóló lásd 8.

További információ a ártalmatlanításáról szóló anyagok, lásd a fenti 13.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Akadályozzuk meg, hogy a szembe kerüljön. Tartózkodjunk az ismételt, illetve hosszantartó bőrrel való érintkezéstől. Gátoljuk meg a por belégzését. Használjunk megfelelő védőruhát.

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

Tárolja hűvös helyen, száraz körülmények között.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

Lásd 1.2.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

A TANÁCS 98/24/EK IRÁNYELVE (1998. április 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (tizennegyedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében).  
Erre a termékre nem került meghatározásra semmilyen expozíciós határérték.

CAS	Anyag neve	Határértékek				Megjegyzés
		8 órás		Rövid távú		
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>	
7664-41-7	Ammonia, anhydrous	20	14	50	36	--

#### **DNEL és Dolgozók**

Expozíciós út	Behatolási útvonalak	érték
Akut szisztematikus	bőr	580 mg/kg bw/d
Akut szisztematikus	belélegzés	292 mg/m <sup>3</sup>
hosszú távú szisztematikus	bőr	580 mg/kg bw/d
hosszú távú szisztematikus	belélegzés	292 mg/m <sup>3</sup>

#### **DNEL és nyilvános**

Akut szisztematikus	bőr	580 mg/kg bw/d
Akut szisztematikus	belélegzés	125 mg/m <sup>3</sup>
Akut szisztematikus	orálisan	42 mg/kg bw/d
hosszú távú szisztematikus	bőr	580 mg/kg bw/d
hosszú távú szisztematikus	belélegzés	125 mg/m <sup>3</sup>
hosszú távú szisztematikus	orálisan	42 mg/kg bw/d

#### **PNEC**

PNEC	érték	az értékelési tényező
Víz (édesvíz)	0,047 mg/l	1 000
Víz (tengervizes)	0,047 mg/l	-

#### **8.2. Az expozíció elleni védekezés:**

Akadályozza meg a nagymértékű porképződést. Műszaki és szervezési eljárásokkal korlátozni kell a termék bőrrel való érintkezését és biztosítani kell az NPEL érték betartását.

##### **a) szem-/arcvédelem:**

Szemüveg vagy arcvédő.

##### **b) bőrvédelem:**

###### **I. kézvédelem:**

Védőkesztyűt. A kesztyű anyaga konzultál kesztyű szállítója.

###### **II. egyéb:**

Védő ruházat, cipő.

##### **c) a légutak védelme:**

Por elleni respirátor.

##### **d) hőveszély:**

Nincsenek hozzáférhető információk.

#### **8.3. A környezeti expozíció elleni védekezés:**

Akadályozzuk meg környezet szennyezését.

### **9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**

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

külső jellemzők:	szilárd (granulátum)
szemcseméret:	0,5 – 3,15 mm
szín:	fehér
szag:	gyenge ammóniaszagú
szagküszöbérték:	Nincs hozzáférhető információ
pH:	min. 8,5 (10%-os oldat)
olvadáspont/fagyáspont:	130 – 133°C
kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs hozzáférhető információ
lobbanáspont:	370 ± 10°C
párolgási sebesség:	Nincs hozzáférhető információ

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

gyúlékonyság (szilárd, gázhalmazállapot):	nem gyúlékony.
felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok:	nincs
gőznyomás:	0,002 Pa a 298 K (24,85°C)
gőzsűrűség:	Nincs hozzáférhető információ
sűrűség:	1,33 g/cm <sup>3</sup> a 20°C
oldékonyság (oldékonyságok):	vízben: nagyon jól oldódik 590 g/l 20°C-Nal Szerves oldószerben nem oldódik
megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	Log Kow (Pow): -1,73 a 20°C
öngyulladási hőmérséklet:	Nincs hozzáférhető információ
bomlási hőmérséklet:	nem gyúlékony.
viszkozitás:	irreleváns
robbanásveszélyesség:	nem robbanásveszélyes
oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló

### **9.2. Egyéb információk:**

Molekulásúly:	60,056 kg/kmol
Sűrűség:	1333,5 kg/m <sup>3</sup>
Térfogatsúly:	700 – 760 kg/m <sup>3</sup>
Égőhő:	-634,7 kJ/mol
disszociációs konstans:	0,10 a 21°C

## **10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**

### **10.1. Reakciókészség:**

A termék stabil az előírt alkalmazási és tárolási feltételek mellett (lásd a 7. kezelés és tárolás).

### **10.2. Kémiai stabilitás:**

A termék stabil az előírt alkalmazási és tárolási feltételek mellett (lásd a 7. kezelés és tárolás).

### **10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:**

Nem ismert.

### **10.4. Kerülendő körülmények:**

Hevítés olvadáspontnál magasabb hőmérsékletre. Termikus bomlásnál keletkező termékek: CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>. Hegesztés előtt az adott berendezést ki kell tisztítani.

### **10.5. Nem összeférhető anyagok:**

Erős oxidálószeres, savak, lúgok, klorátok.

### **10.6. Veszélyes bomlástermékek:**

nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>), ammónia (NH<sub>3</sub>) és az szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)

## **11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**

### **11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:**

#### **a) akut toxicitás:**

OECD Guideline 401; akut orális toxicitás:  
patkány (Wistar): LD<sub>50</sub>: 14,300 mg/kg bw (férfi)

#### **b) bőrkorrózió/bőrirritáció:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **e) csírasejt-mutagenitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **f) rákkeltő hatás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **g) reprodukciós toxicitás:**

A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

#### **h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

Nincsenek hozzáférhető információk.

**i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):**

Nincsenek hozzáférhető információk.

**j) aspirációs veszély:**

Nincsenek hozzáférhető információk.

**12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI ADATOK**

**12.1. Toxicitás:**

Halak:

Rövid távú: LD<sub>50</sub>: 6810 mg/l

Gerinctelenek:

EC<sub>50</sub>/LC<sub>50</sub>: 10000 mg/l

Algák és vízi növények:

EC<sub>10</sub>/LC<sub>10</sub> (NOEC): 47 mg/l

**12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:**

Jelentős biodegradáció a vízben és a talajban.

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

Alacsony bioakkumulációs potenciál.

**12.4. A talajban való mobilitás:**

A termék vízben jól oldódik.

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

PBT és vPvB értékelést nem végeztek, mert a termék szerves.

**12.6. Egyéb káros hatások:**

Nem megfelelő kezeléssel felszíni-és talajvíz szennyeződés veszélye áll fenn.

**13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK**

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

**Termék-hulladék** - A szennyezés mennyiségétől és minőségétől függően a karbamid felhasználható mezőgazdasági célokra vagy megsemmisíthető az erre kijelölt berendezésekben.

**Csomagolásból származó hulladék** - Az üres kiskereskedői csomagolást az erre kijelölt helyen raktározzuk majd az erre megfelelő szeméttételekben elégetjük.

**14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK**

**Szállítási előírásoknak nincs alárendelve ADR/RID/IMDG.**

**14.1. UN-szám:** Nincs besorolás

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Nincs besorolás

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):** Nincs besorolás

**14.4. Csomagolási csoport:** Nincs besorolás

**14.5. Környezeti veszélyek:** Nem minősül a környezetet fenyegető anyagokról szóló megállapodás alapján a veszélyes áruk szállítására ADR/RID/IMDG.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Szállítása ajánlott zárt vízálló ponyvával letakart kocsiban.

**14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:** Nincs besorolás

**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK**

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

Az Európai Parlament és Tanács 1907/2006 sz. előírása 2006 dec. 18 a kémiai anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, autorizációjáról és korlátozásáról (REACH);  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS TANÁCS 1272/2008 sz. előírása 2008 dec. 16 az anyagok és

Változat sz.: 2	Revízió kelte: 11.5.2016	Felülvizsgálat sz.: 1	helyettesíti a verzió sz.: 1.1
-----------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------------

vegyületek osztályozásáról, jelöléséről és csomagolásáról és a 67/548/EGK és 1999/45/EK rendeleti alapján 1907/2006/EK;

A TANÁCS 98/24/EK IRÁNYELVE (1998. április 7.) a munkájuk során vegyi anyagokkal kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (tizennegyedik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikkének (1) bekezdése értelmében).

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2003/2003/EK RENDELETE a műtrágyákról;

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról.

#### **15.2. Kémiai biztonsági értékelés:**

A rendelet értelmében a REACH 14. cikkének végezték a kémiai biztonsági értékelés ezt az anyagot.

### **16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**

#### **16.1. Felhasznált információforrások:**

Kémiai biztonsági jelentés karbamid.

#### **16.2. Szakszerű elkészítés:**

Az útmutatót a termék munkahelyi kezeléséhez be kell sorolni a munkabiztonsági oktatáshoz (alapképzés, munkahelyi képzés, kiegészítő képzés, stb.).

#### **16.3. A H-mondatok hangzása:**

--

#### **16.4. A revízió során történt változtatások:**

A formátum módosítása a biztonsági adatlapot.

#### **16.5. Egyéb információk:**

--