

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 1 (celkom 6)

1. Identifikácia látky a spoločnosti

1.1 Identifikácia látky

Obchodný názov: Močovina
Číslo CAS: 57-13-6
Číslo EINECS: 200-315-5
Názov EINECS: urea
Synonymum: karbonil diamín

1.2 Použitie: umelé hnojivo, chemický priemysel

1.3 Výrobca/distribútor: Arimex Bratislava spol. s r.o.
Vajnorská 100/A
831 04 Bratislava
Tel.: +421 2 54774982
e-mail: arimex@arimex.sk

1.4 Nudzový telefón:

Národné toxikologické informačné centrum
Univerzitná nemocnica Bratislava
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie
Tel.: +421 2 54652307 / +421 2 54774166
Mobil: +421 2 911 166066
Fax: +421 2 54774605
e-mail: ntic@ntic.sk

2. Identifikácia rizík

V podstate nie je nebezpečný. Nie je horľavý. Pri vysokej teplote sa roztopí a pri ďalšom ohreve dochádza k tepelnému rozkladu, pri ktorom sa môžu tvoriť plyny s obsahom oxidov dusíka, amoniaku ako aj oxidu uhličitého.

2.1 Škodlivé vplyvy na zdravie človeka

Pokožka: Pri trvalom alebo opakovanom kontakte môže spôsobiť podráždenia.
Oči: Pri trvalom alebo opakovanom kontakte môže mať spôsobiť podráždenie.
Požitie: Pri väčších množstvách môže spôsobiť poruchy tráviaceho systému.
Vdýchnutie: Zvýšená koncentrácia prachu vo vzduchu môže dráždiť nos a horné dýchacie cesty, čo sa prejavuje pálením v hrdle a kašľom.
Dlhotrvajúce účinky: Nie sú známe škodlivé účinky. Látka sa prirodzene vyskytuje v tele človeka (využíva sa aj v kozmetike a lekárskech prípravkoch).

2.2 Vplyv na životné prostredie

Močovina je dusíkaté umelé hnojivo. V prípade úniku veľkého množstva do povrchových vôd môže mať škodlivé účinky z dôvodu eutrofizácie alebo znečistenia dusíkom. Vid' bod 12.
Obsah voľného amoniaku sa vyparí do vzduchu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 2 (celkom 6)

3. Zloženie

Zložky	Číslo CAS	Číslo EC	w/w %
Močovina CO(NH ₂) ₂	57-13-6	200-315-5	97,7-99,4
Biuret C ₂ O ₂ N ₃ H ₅	108-19-0	203-559-0	<1,2
voda	6484-52-2	229-347-8	<0,4

4. Prvá pomoc

V podstate nie je jedovatý. Nevyžaduje okamžitý lekársky zásah. Lekárska pomoc je potrebná len pri pretrvávajúcích príznakoch. Vodou umývateľné.

Vdýchnutie: Odveďte postihnutého od expozície prachu.

Kontakt s pokožkou: Hygiena, sprchovanie, výmena odevu.

Kontakt s očami: Vypláchnite oči veľkým množstvom čistej vody po dobu aspoň 10 minút.

Požitie: Nevyvolávajte zvracanie. Podajte vodu alebo mlieko.

V prípade popálenia a vdýchnutia produktov rozkladu: Vdýchnutie plynov, ktoré vznikajú počas rozkladu, s obsahom oxidov dusíka a amoniaku môže podráždiť a poškodiť dýchacie cesty. Odveďte postihnutého od expozície plynu. Aj v prípade chýbajúcich príznakov ho udržiajte v teple a pokoji. Poskytnite mu kyslík, hlavne ak má okolo úst viditeľné modrenie.

5. Protipožiarne opatrenia

Zaradenie podľa požiarnej bezpečnosti: E (nie je horľavina).

Hasiace prostriedky: Bez obmedzenia. Je možné použiť všetky bežné hasiace prostriedky.

Najvhodnejšia je voda.

Nebezpečné produkty horenia v podobe plynov: oxidy dusíka, oxid uhličitý. Ak sa dostanete do kontaktu s odpadovými plynmi, použite ochranný dýchací prostriedok. Otvorte dvere a okná, aby ste zabezpečili maximálne vetranie na mieste skladovania. Nedovoľte, aby sa roztopené umelé hnojivo dostalo do kanalizácie.

6. Opatrenia v prípade neúmyselného úniku do okolia

6.1 Osobné ochranné opatrenia

Predchádzajte vdýchnutiu prachu z umelého hnojiva.

6.2 Bezpečnostné opatrenia v oblasti ochrany životného prostredia

Zabezpečte, aby nedošlo k znečisteniu vodných tokov a kanalizácie, a v prípade, že k tomu dôjde, kontaktujte miestne úrady.

6.3 Odstraňovanie znečistenia

Rozsypané umelé hnojivo sa musí okamžite upratať, zozbierať a uskladniť v čistých a označených nádržiach, resp. vreciach. V závislosti od rozsahu a charakteru znečistenia ho zneškodnite použitím v poľnohospodárstve v podobe umelého hnojiva, prípadne certifikovanou organizáciou na spracovanie odpadu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 3 (celkom 6)

7. Manipulácia a skladovanie

7.1 Manipulácia

Zabráňte prílišnej tvorbe prachu. Zabráňte znečisteniu dusičnanom amónnym. Zabráňte nadbytočnému kontaktu so vzduchom, pretože má tendenciu vsakovať vlhkosť. Pri dlhodobej manipulácii používajte vhodné osobné ochranné pomôcky, napr. rukavice.

7.2 Skladovanie

Umiestnite ďaleko od zdroja tepla a ohňa. Neskladujte v blízkosti horľavín a látok, ktoré sú uvedené v bode 10.3. Okolie skladovania udržiavajte v čo najväčšej čistote. V blízkosti skladovania nedovoľte fajčiť ani manipulovať s otvoreným ohňom. Udržujte odstup aspoň 1 m medzi radmi. Každý skladovací objekt má byť suchý a dobre vetraný. V prípade balenia v umelohmotných vreciach skladujte na mieste chránenom pred slnkom a vlhkosťou, najviac 10 ks v rade na sebe naukladaných, a v prípade skladovania bez obalu na uzavretom a suchom mieste. Nerezová oceľ (304, 316) a sklo sú tiež vhodné na skladovanie. Predísť by sa malo skladovacím nádržiam zo zinku a medi.

8. Kontrola expozície / osobná ochrana

8.1 Odporúčané expozičné limity na pracovisku

Neexistujú oficiálne stanovené limity. Hodnota podľa odporúčania konferencie ACGIH (1995-1996) pre vdychnuteľné čistočky:

Limity pre krátkodobú/dlhodobú expozíciu: 10 mg/m³.

8.2 Kontrola expozícia

Zabráňte veľkej koncentrácii prachu a v prípade potreby vyvetrajte. Ak je koncentrácia prachu privysoká, použite ochranný dýchací prostriedok proti prachu (EN143, 149, filters P2, P3). V prípade dlhodobejšej manipulácie použite vhodné rukavice (umelohmotné, gumenné, resp. kožené) a v prípade potreby aj ochranné okuliare (EN166) proti podráždeniu očí. Po manipulácii s výrobkom si umyte ruky a venujte pozornosť osobnej hygiene. (Kontrola environmentálnej expozície vid' bod 6.).

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

Skupenstvo:	pevné čistočky
Farba:	biela
Zápach:	bez zápachu
Zmena skupenstva:	
Teplota tavenia:	132,7-135°C (nad 134°C rozklad)
Bod varu:	nad 134°C rozklad
Bod vznietenia:	nie je horľavá
Schopnosť samovznietenia:	nie je horľavá
Podpora horenia (oxidácia):	nepodporuje horenie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 4 (celkom 6)

Nebezpečenstvo výbuchu:	Nie je výbušná. V kombinácií so silnými kyselinami (kyselina dusičná, kyselina chlór vodíková) a dusičnanmi Môže vytvárať výbušné zmesi Pri pevnom uzatvorení (napr. v potrubí alebo kanalizácií) zohrievaním môže dôjsť k prudkej reakcii alebo výbuchu, hlavne, ak je znečistený látkami uvedenými v bode 10.3
Hustota (20°C):	1,335 g/cm ³
Objemová hmotnosť:	740-750 kg/m ³
Rozpustnosť vo vode (20°C):	624 g/l
Rozdeľovací koeficient:	-1,73 (n-oktanol/voda, dusičnan amónny ako látka)
Hodnota pH (100 g/l H ₂ O, 20°C):	9-10

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Stabilita

Výrobok je za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a používania stabilný.

10.2 Nepriaznivé podmienky

Ohrev na teplotu vyššiu ako 134°C (dochádza k rozkladu s tvorbou plynov). Znečistenie nevhodnými látkami. Nadbytočný kontakt so vzduchom. Absorbuje vlhkosť z prostredia a tvorí kompaktný blok. Blízkosť zdroja tepla alebo ohňa. Zváranie alebo práce spojené s teplom na zariadení alebo prevádzke, ktoré môže byť znečistené umelým hnojivom, bez odstránenia umelého hnojiva dôkladným umytím.

10.3 Nevhodné látky

Látky výrazne podliehajúce oxidácií, kyseliny, zásady, dusičnany. Tuhá močovina po zmiešaní s tuhým dusičnanom amónnym vytvára bahno. V kombinácií s chlórnanom sodným a vápenatým vytvára výbušný chlorid dusitý.

10.4 Nebezpečné reakcie / produkty rozkladu

Pri prudkom ohreve sa roztopí, pričom dochádza k rozkladu a tvorbe plynov (dusík, amoniak, oxid uhličitý).

11. Toxikologické informácie

V podstate nie je jedovatá.

Toxikologické testy pre močovinu:

Test	Expozičná cesta	Druh	Výsledok
LD50	orálne	potkan	14,3 mg/kg

Iný toxikologický údaj nie je k dispozícii.

Podľa testu Ames Salmonella močovina nie je mutagénna.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 5 (celkom 6)

12. Ekotoxikologické údaje

12.1 Mobilita

Veľmi rozpustný vo vode.

12.2 Perzistencia a odbúrateľnosť

Vlhkosť spôsobuje rozklad na amoniak a oxid uhličitý. Pôsobí ako zdroj dusíka (biologické odbúranie: pri 20°C počas 1 hodiny 4 mg/l).

12.3 Bioakumulácia

Náchylnosť v malom rozsahu.

13. Spracovanie odpadu, zneškodnenie

13.1 Všeobecne

V závislosti od rozsahu a charakteru znečistenia využite ako umelé hnojivo v poľnohospodárstve alebo zneškodnite ako odpad za pomoci oprávnenej organizácie na spracovanie odpadu (EWC 06 03 14).

13.2 Zneškodnenie obalu

S vrecami očistenými od zvyškov umelého hnojiva sa nenarába ako s nebezpečným odpadom, pričom sa dajú opätovne použiť.

14. Predpisy súvisiace s dopravou

Tovar nie je nebezpečný z hľadiska dopravy.

15. Regulačné informácie

15.1 Označenie

Keďže prípravok nie je nebezpečný, nie je potrebné uvádzať nebezpečenstvá na štítkoch ani vety R a S.

15.2 Nariadenia Európskej únie

Nariadenie 2003/2003/ES o umelých hnojivách

Nariadenie 1907/2006/ES o registrácií, hodnotení, autorizácií a obmedzovaní chemických látok (REACH).

15.3 Domáce zákony, predpisy

Zákon č. 223/01 Z.z. o odpadoch

Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona NR SR č. 127/1994 Z.z., zákona NR SR č. 287/1994 Z.z. a zákona č. 211/2000 Z.z.

Zákon č. 68/1979 Zb. o cestnej doprave a vnútroštátnom zasielateľstve

Zákon č. 163/2001 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch

Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách

Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006/ES

Dátum vydania: 26.10.2009

Strana 6 (celkom 6)

16. Ostatné údaje

Informácie, ktoré sú uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov, poskytujeme v dobrej viere a v dokonalom súlade so znalosťami, ktoré sme mali k dispozícii o danom výrobku v čase zostavovania. Karta údajov nezaväzuje k žiadnym právnym záväzkom alebo zodpovednosti za následky z používania za akýchkoľvek okolností alebo ktoré vzniknú z nevhodného používania.