

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**podle směrnice 1907/2006/ES**

07.03.2022

Močovina

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU:**

**1.1. Identifikace látky:**

Obchodní název: **Močovina**  
CAS číslo: 57-13-6  
Číslo EINECS: 200-315-5  
Název EINECS: urea  
Synonymum: Carbonyl diamide, Karbamid, Carbamide, diamid kyseliny uhličitě

**1.2. Použití přípravku:** umělé hnojivo, chemický průmysl (výroba adhezivních pryskyřic a polymerů, čistících prostředků a konzervačních látek, prostředků pro povrchové úpravy, práškových barev a jiných barev, nemrznoucí směsi, AdBlue), Použití v papírenském průmyslu, těžbě a lomech. Používá se jako pomocná látka pro všeobecné chemické aplikace. Použití pro čištění odpadních vod, v chladicích systémech.

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

**Výrobce:** Nitrogénművek Résvénytársaság  
**Adresa:** Hősök tere 14, H-8105 Pétfürdő  
**Telefon:** +36-88-620-100  
**Telefax:** +36-88-620-102  
**e-mail:** [sds@nitrogen.hu](mailto:sds@nitrogen.hu)

**Distributor:** HOKR, spol. s r.o.  
**Adresa:** Smilova 485, CZ-53002 Pardubice  
**Telefon:** +420 603 472 907  
**e-mail:** [hokr@hokr.cz](mailto:hokr@hokr.cz)



**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

**Toxikologické informační středisko** +420 224 91 92 93; +420 224 91 54 02  
Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 24 hod. denně +420 224 91 45 75; +420 224 97 11 11

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

Přípravek prakticky není nebezpečný. Není hořlavý. Při vysokých teplotách taje a dalším zahříváním dochází k termickému rozkladu, při kterém vznikají plyny obsahující oxidy dusíku, amoniak a oxid uhličitý

**2.1. Klasifikace látky**

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008**  
Nesplňuje kritéria klasifikace Nařízení CLP

**2.2. Prvky označení**

**Označování podle Nařízení (ES) č. 1272/2008**  
**Výstražné symboly nebezpečnosti**

žádné

**Signální slovo**

žádné

**Standardní věty o nebezpečnosti**

„Uchovávejte mimo dosah dětí.“ (P102)

„Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.“ (P280)

„PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.“ (P305+351+338)

„Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.“ (P401)

**2.3. Další nebezpečnost**

nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB podle přílohy III Nařízení (EC) 1907/2006

**2.4. Životní prostředí**

Močovina je dusíkaté hnojivo. Únik většího množství přípravku může nepříznivě ovlivňovat životní prostředí formou eutrofizace a kontaminace povrchových vod dusičnany. Viz bod 12. Obsah volného čpavku může ve vzduchu vyprchat.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**podle směrnice 1907/2006/ES**

07.03.2022

Močovina

### 3. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU

Komponenty:

	Číslo CAS	Číslo EC	w/w%
Močovina (CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> )	57-13-6	200-315-5	97,7-99,4
Biuret (C <sub>2</sub> O <sub>2</sub> N <sub>3</sub> H <sub>3</sub> )	108-19-0	203-559-0	<1,2
Voda (H <sub>2</sub> O)	7732-18-5	231-791-2	<0,4

Obsah volného amoniaku: <0,3%

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Přípravek prakticky není toxický. Nevyžaduje rychlý lékařský zásah, lékařská péče je nutná pouze v případech kdy se příznaky nepominou. Vodou smývatelný.

*Při nadýchání:* Postiženého přemístěte mimo zdroje expozice.

*Při styku s kůží:* Je nutné osprehovat se a vyměnit oděv.

*Při styku s očima:* Oči vyplachujte čistou vodou po dobu minimálně 10 minut.

*Při požití:* Nevyvolávejte zvracení. Dejte postiženému vypít vodu nebo mléko.

*Při nadýchání se zplodin termického rozkladu:*

Plyny obsahující oxidy dusíku a amoniak mohou dráždit a poškodit dýchací cesty.

Postiženého přemístěte mimo zdroje expozice plynu.

I v případě pokud se žádné příznaky neprojevují udržujte jej v teple a v klidu.

Pokud se u postiženého projeví promodrání rtů, je třeba použít kyslíkovou masku.

### 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Požární klasifikace přípravku: E (nehořlavý)

Hasicí média: Nejsou omezené. Použit lze všechny obvyklé hasicí prostředky. Nejvhodnějším hasicím prostředkem je voda.

Nebezpečné plyny uvolňující se při hoření: oxidy dusíku, oxid uhličitý.

Při hašení v kouři se musí používat respirační přístroj.

V místnosti otevřete dveře a okna a zajistěte maximální větrání.

Zamezte úniku roztaveného umělého hnojiva do kanalizace.

### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

#### 6.1 Osobní ochrana

Zabraňte vdechování prachu z umělého hnojiva.

#### 6.2 Ochrana životního prostředí

Zamezte úniku přípravku do vodních toků nebo do kanalizace a uvědomte kompetentní úřady.

#### 6.3 Metody čištění

Hnojivo po úniku je třeba okamžitě sesbírat a umístit do čistých, označených nádob.

V závislosti na míře a povaze znečištění likvidujte použitím jako hnojivo v zemědělství, nebo ve spolupráci s příslušnou organizací pro nakládání s odpadem.

### 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Zacházení

Vyhňte se nadměrné tvorbě prachu

Vyhňte se znečištění dusičnanem amonným.

Vyhýbejte se zbytečnému kontaktu se vzduchem, pro zabránění absorpce vlhkosti.

Při dlouhodobé práci s přípravkem používejte vhodné ochranné prostředky, např. rukavice.

#### 7.2 Skladování

Skladujte vzdálené od zdrojů tepla a ohně.

Neskladujte v blízkosti hořlavých materiálů a látek uvedených v kapitole 10.3.

V skladovacích prostorech udržujte zvýšený pořádek.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**podle směrnice 1907/2006/ES**

07.03.2022

Močovina

V blízkosti skladovacích kontejnerů je zakázáno kouřit a manipulovat a otevřeným ohněm.  
Mezi jednotlivými stohy pytlů dodržujte minimální vzdálenost 1 m.  
Sklady musí být suché a dobře větrané.  
V případě umístění přípravku do pytlů z umělé hmoty, skladujte v místech chráněných před účinky slunečního záření a vlhka a pytle ukládejte na sebe, do výše maximálně 10 řad. V případě skladování sypaného materiálu, je nutno jej skladovat na suchém místě.  
Na skladování jsou vhodné i nerezové (304, 316) a skleněné nádoby.  
Nepoužívejte zinkové a měděné nádoby.

## 8. KONTROLA EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Expoziční limity

Neexistují oficiálně stanovené limity expozice.  
Hodnota doporučená ACGIH (1995-96) pro vdechovaný prach:  
TLV TWA: 10 mg.m<sup>-3</sup>

### 8.2 Omezování expozice

Zabraňte vysoké koncentraci prachu a v případě potřeby zajistěte vhodné větrání. Při velmi vysoké koncentraci prachu používejte respirační ochranu (EN143, 149, filtry P2, P3).  
Při dlouhodobé manipulaci s přípravkem používejte ochranné rukavice (syntetické nebo kožené) a v případě potřeby i ochranné brýle (EN 166).  
Po skončení práce si důkladně umyjte ruce a dbejte na osobní hygienu.  
(Kontrola expozice okolí, viz. Kapitola 6.)

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Vzhled:	granulát
Barva:	bílý
Zápach:	bez typického zápachu
Změny skupenství:	
Bod tání:	132,7-135 (>134 °C rozkládá se)
Bod varu:	>134 °C (rozkládá se)
Bod vzplanutí:	látka není hořlavá
Hořlavost:	látka není hořlavá (podle výsledku testu A10 EHS)
Teplota vznícení:	látka není hořlavá
Schopnost samovznícení:	látka není hořlavá
Oxidační vlastnosti:	nepodporuje hoření
Výbušnost:	Přípravek není výbušný. Se silnými kyselinami (kyselina dusičná, kyselina chloristá), může vytvářet výbušné směsi. V pevně uzavřeném prostředí (např. v potrubí nebo v kanále) může vést zahřívání k bouřlivé reakci a vyvolat explozi, hlavně pokud je přípravek znečištěný látkami uvedenými v kapitole 10.3.
Hustota (20 °C):	1,335 g.cm <sup>-3</sup>
Hustota sypaného přípravku:	740-750 kg.m <sup>-3</sup>
Rozpustnost ve vodě:	624 g.l <sup>-1</sup> při 20 °C
Rozdělovací koeficient:	-1,73 (n-oktanol/voda; pro hlavní složky dusičnanu amonného, jako pevného materiálu)
hodnota pH (100g.l <sup>-1</sup> H <sub>2</sub> O, 20 °C):	9-10

## 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1 Stabilita

Přípravek je při normálním použití a skladování stabilní .

### 10.2 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Ohřev na teplotu přesahující 134 °C (dochází k termickému rozkladu).  
Kontaminace nežádoucími látkami.  
Zbytečný kontakt se vzduchem. Absorbuje vlhkost vzduchu a ztvrdne.  
Blízkost tepelných zdrojů nebo ohně.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**podle směrnice 1907/2006/ES**

07.03.2022

**Močovina**

Svařování nebo provádění prací teplem na zařízeních nebo v provozech, které mohou být znečištěny umělým hnojivem, bez jejich předchozího důkladného vyčištění.

### 10.3 Neslučitelné materiály

Silně oxidující materiály, kyseliny, louhy, dusičnany.

Smícháním pevné močoviny a pevného dusičnanu amonného vzniká bahno.

S chlornanem sodným a chlornanem vápenatým vytváří explozivní chlorid dusitý.

### 10.4 Nebezpečné produkty rozkladu

Při silném zahřívání taje a za vytváření plynů (dusík, čpavek, oxid uhličitý) se rozkládá.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Produkt je prakticky netoxický.

Toxikologické účinky močoviny:

Test	Expozice	Druh	Výsledek
LD50	orálně	potkan	14,3 g/kg

Další toxikologické údaje nejsou k dispozici.

Podle výsledků testu Ames Salmonella močovina není mutagenní.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Akutní ekotoxicita

Není ekotoxická, ale pokud se větší množství dostane do přírodních vod, může vyvolat zvýšenou spotřebu kyslíku a poškodit život ve vodách.

Testy močoviny na ekotoxicitu:

Test	Čas expozice	Druh	Výsledek
LC50	96 h	Ryby: Jalec jesen ( <i>Leuciscus idus</i> )	>6810 mg /l
LC50	24 h	Daphnia magna	>10 000 mg/l
TGK*	16 h	Pseudomonas putida	>10 000 mg/l

\* Zamezení růstu bakterií; TGK (Toxic threshold concentration)

### 12.2 Mobilita

V e vodě dobře rozpustný.

### 12.3 Persistence a rozložitelnost

Vlivem vlhka se rozkládá na amoniak a oxid uhličitý. Je zdrojem dusíku (biologický rozklad: při teplotě 20°C během 1 hodiny vznikne 4 mg/l).

### 12.4 Bioakumulační potenciál

V nízké míře je bioakumulativní.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Způsoby zneškodňování přípravku

V závislosti na míře a povaze znečištění likvidujte použitím jako hnojivo v zemědělství, nebo ve spolupráci s příslušnou organizací pro nakládání s odpadem (EWC 06 03 14).

### 13.2 Způsoby likvidace obalů

Důkladně vyprázdněné pytle lze likvidovat jako bezpečný odpad a lze je recyklovat .

**14. INFORMACE PRO PŘEPRUVU**

Přípravek není zařazen mezi nebezpečné zboží

**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

**15.1 Informace uvedené na etiketě:**

Protože přípravek není nebezpečný, není nutné na etiketě uvádět R a S věty.

**15.2 Související právní předpisy EU:**

nařízení **2003/2003/ES** o hnojivech

nařízení **1907/2006/ES** o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

**16. DALŠÍ INFORMACE**

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listě se zakládají na znalostech, které máme v souvislosti s tímto produktem v současnosti k dispozici. Bezpečnostní list nepředstavuje žádný právní závazek nebo odpovědnost za následky vyplývající z použití přípravku za jakýchkoli podmínek nebo z jeho nesprávného použití.

Pardubice, 07.03.2022.

