

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**MOČOVINA**  
pro zemědělské a technické účely

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI (PŘÍPRAVKU) A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

**1.1 Identifikace látky / směsi (přípravku)**

Obchodní název: Močovina pro zemědělské a technické účely  
Chemický název: Močovina  
Registrační číslo: bude doplněno v souvislosti s registrací podle nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006

**1.2 Použití látky / směsi (přípravku)**

Hnojivo, krmné směsi, technické účely.

**1.3 Identifikace společnosti / podniku**

- UNIPETROL RPA, s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

[unipetrolrpa@unipetrol.cz](mailto:unipetrolrpa@unipetrol.cz)

[www.unipetrolrpa.cz](http://www.unipetrolrpa.cz)

- Ředitel úseku obchodu: ☎: +420 476 164 281 fax: +420 476 163 691  
[jaroslava.svobodova@unipetrol.cz](mailto:jaroslava.svobodova@unipetrol.cz)
- Prodejce: ☎: +420 476 163 320 fax: +420 476 163 517
- Administrátor prodeje: ☎: +420 476 164 071 fax: +420 476 163 690

- Zpracovatel bezpečnostního listu [ludmila.krejcikova@unipetrol.cz](mailto:ludmila.krejcikova@unipetrol.cz)

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

- UNIPETROL RPA, s.r.o. ☎: +420 476 163 111 (nepřetržitě)  
☎: +420 476 162 111 (nepřetržitě)
- CENTRUM MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ  
Toxikologické informační středisko (TIS) ☎: +420 224 919 293 (nepřetržitě)  
Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, Česká republika ☎: +420 224 915 402 (nepřetržitě)  
e-mail: [tis@mbox.cesnet.cz](mailto:tis@mbox.cesnet.cz)  
fax: +420 224 914 570

**2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

**2.1 Klasifikace látky / směsi (přípravku)**

Produkt není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č.356/2003 Sb. a odpovídajících právních předpisů EU (nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008, směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES).

**2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka**

Látka je normálním produktem metabolismu. Prach dráždí oči, pokožku i sliznice dýchacích cest. Při chronickém působení možný vznik respiračních nebo kožních onemocnění.

**2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí**

Neuvádí se.

**2.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky fyzikálně-chemické a jiné**

Nesnadno hořlavá látka.

**3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

Chemická látka (číslo CAS 57-13-6, číslo ES 200-315-5)

#### **4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

##### **4.1 Všeobecné pokyny**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Až do příchodu lékaře zajistit fungování životně důležitých funkcí (umělé dýchání, inhalace kyslíku, masáž srdce). Při bezvědomí nebo při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat postiženého ve stabilizované poloze. Při popálení I.st.(bolestivé zarudnutí) a II.st.(bolestivé puchýře) zasažená místa dlouhodobě chladit pod proudem studené vody, při popálení III.st.(zčernání, drolící se bledá kůže, zpravidla bez bolesti) postižená místa nechladit, pouze zakrýt čistou tkaninou.

##### **4.2 Při nadýchání**

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vodou vypláchnout ústa a nos, zajistit mu teplo, tělesný klid a nenechat ho chodit. Při potížích zajistit odbornou lékařskou pomoc.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: dráždění sliznic, kašel, bolesti hlavy.

##### **4.3 Při styku s kůží**

Okamžitě odložit veškerý kontaminovaný oděv a obuv, zasažená místa omýt velkým množstvím vlažné vody za použití mýdla nebo jiného vhodného mycího prostředku (pokud nedošlo k poranění kůže) a po důkladném opláchnutí pokožku ošetřit reparačním krémem. Při potížích zajistit lékařské ošetření.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: dráždění, zčervenání.

##### **4.4 Při zasažení očí**

Oči co nejrychleji vypláchnout čistou vlažnou vodou a ve vymývání pokračovat minimálně 15 minut - rozevřít víčka a důkladně vymývat mírným proudem od vnitřního k vnějšímu koutku oka. Lékařské ošetření.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: dráždění, zčervenání, bolest, rozmazané vidění.

##### **4.5 Při požití**

Je-li postižený při vědomí a bez křečí, vypláchnout ústa vodou a nesnažit se vyvolat zvracení. Podat 1-2 rozdrčené tablety aktivního uhlí v malém množství vody. Osobám v bezvědomí nic nepodávat ústy, pouze je uložit do stabilizované polohy. Zvrací-li postižený sám, uložit ho do stabilizované polohy, aby nevdechl zvratky. Zajistit lékařské ošetření.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: bolesti břicha, dávení, průjem.

#### **5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

##### **5.1 Vhodné hasební prostředky**

Tříštěná voda, pěna.

##### **5.2 Hasební prostředky, které nesmějí být použity z bezpečnostních důvodů**

Neuvádí se.

##### **5.3 Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení**

Při termickém rozkladu vznik toxických látek.

##### **5.4 Speciální ochranné vybavení pro hasiče**

Úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj.

#### **6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

##### **6.1 Preventivní opatření na ochranu osob**

Uzavřít místo nehody. Z místa vykázat všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Zabránit přístupu do ohroženého prostoru. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zastavit provoz dopravy, vypnout motory vozidel. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejiskřící nářadí. Zabránit styku s látkou. Při pracích na zneškodnění havárie používat všechny doporučené osobní ochranné prostředky.

##### **6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit dalšímu úniku látky. Ohraničit prostor. Zabránit průniku látky do půdy a vody. Při průniku látky do vodního toku nebo vodní nádrže informovat odběratele vody, zastavit na nich provoz a využívání vody. Nesplachovat rozsypaný materiál do kanalizace.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**MOČOVINA**  
**pro zemědělské a technické účely**

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

### 6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění úniku

Rozsypaný materiál smést a umístit do vhodné suché nádoby pro další zpracování či pozdější zneškodnění. Zneškodnit v souladu s platnou právní úpravou pro odpady. Kontaminovaný prostor po odstranění látky opláchnout vodou nebo vodou s detergentem.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Pokyny pro zacházení

Dodržovat veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení). Používat doporučené osobní ochranné prostředky a dbát všech pokynů k vyloučení možného kontaktu látky s kůží, zasažení očí a možnosti nadýchání. Dbát, aby při manipulaci nedošlo k úniku do životního prostředí.

### 7.2 Pokyny pro skladování

Skлады musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat na chladném, suchém a dobře větraném místě s účinným odsáváním z dosahu zdrojů tepla a všech zdrojů vznícení. Skladovat v prostorách chráněných před přímými účinky slunečního záření a před povětrnostními vlivy. Neskladovat společně s potravinami, krmivy či oxidačními činidly. Zabránit pronikání do podzemních i povrchových vod. Dbát, aby při skladování nedošlo k úniku do životního prostředí.

### 7.3 Pokyny pro specifické použití

Není stanoveno.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Limitní hodnoty expozice

Česká republika (nařízení vlády č.361/2007 Sb): nejsou stanoveny  
Evropská unie (směrnice 2006/15/ES) : nejsou stanoveny

### 8.2 Omezování expozice pracovníků

Kolektivní ochranná opatření

Celkové a místní větrání, účinné odsávání, protipožární opatření.

Individuální ochranná opatření

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zajistit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí, musí být vybaveni i vhodnou ochranou dýchacích cest. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

DOPORUČENÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOP) :

- *dýchací orgány*: protiprašný respirátor, izolační dýchací přístroj
- *očí*: ochranné brýle, ochranný štít
- *ruce*: ochranné rukavice

	<i>materiál rukavic</i>	<i>tloušťka vrstvy</i>	<i>doba průniku</i>
běžná pracovní činnost (možnost potřísnění)	přírodní latex	1 mm	480 minut
likvidace úniku / havárie	nitril	0,4 mm	480 minut

*Použité ochranné rukavice musí splňovat podmínky směrnice EU 89/686/EEC a z ní vyplývající normy EN 374 – např. KCL 395 Combi Latex (potřísnění) a 730 Camatril® Velours (únik), pro které byly při laboratorních měřeních firmy KCL podle EN 374 stanoveny výše uvedené doby průniku. Doby platí pro produkt a použití popsané v bezpečnostním listu. V případě jiných skutečností je třeba obrátit se na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL CZ s.r.o., Suderova 2013, 709 00 Ostrava 9, www.klc.de.)*

- *kůže*: ochranný pracovní oděv (impregnovaný), uzavřená obuv

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**MOČOVINA**  
**pro zemědělské a technické účely**

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

- *obecná bezpečnostní a hygienická opatření:* Dodržovat pravidla osobní hygieny. Znečištěné části oděvu okamžitě svléknout. Při práci nejíst, nepít a nekouřit ! Po práci a před jídlem či pitím důkladně umýt ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřit vhodným reparačním krémem.

### 8.3 Omezování expozice životního prostředí

Postupovat v souladu s platnými právní předpisy pro ochranu ovzduší a vod.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

- *skupenství při 20°C:* pevná látka
- *barva:* bílá, nažloutlá
- *zápach:* bez zápachu až slabý čpavkový

### 9.2 Informace důležité pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí

- *hodnota pH (10% roztok):* není stanoveno
- *bod varu [°C]:* 150-160 (s rozkladem za uvolnění amoniaku)
- *teplota vzplanutí (granule) [°C]:* do 600 nevzplane
- *teplota vzplanutí (usazený prach) [°C]:* do 600 nevzplane
- *hořlavost* nesnadno hořlavá
- *meze výbušnosti - dolní mez (prach) [%obj]:* při energii 9 kJ a 0,1 kJ není výbušná
- *- horní mez [%obj]:* není stanoveno
- *oxidační vlastnosti:* nemá
- *tenze par při 20°C [kPa]:* není stanoveno
- *hustota (granule) [kg.m<sup>-3</sup>]:* 1300
- *hustota - sypaná hmotnost (prach) [kg.m<sup>-3</sup>]:* 740
- *rozpuštnost ve vodě při 20°C [g.l<sup>-1</sup>]:* 1000
- *rozpuštnost v tucích při 20°C [g.l<sup>-1</sup>]:* není stanoveno
- *rozděl. koef. n-oktanol/voda [log Pow]:* -2,11
- *viskozita při 20°C [mPa.s]:* není stanoveno
- *hustota par (vzduch=1):* není stanoveno
- *rychlost odpařování* není stanoveno

### 9.3 Další informace

- *teplota tání / tuhnutí [°C]:* 132,7
- *teplota vznícení (granule) [°C]:* do 600 se nevznítí
- *teplota vznícení (usazený prach) [°C]:* do 600 se nevznítí
- *teplota vznícení (rozvířený prach) [°C]:* do 800 se nevznítí
- *teplota žhnutí (granule) [°C]:* do 600 nežhne
- *teplota žhnutí (usazený prach) [°C]:* do 600 nežhne
- *bod hoření [°C]:* 223
- *výhřevnost (granule) [MJ.kg<sup>-1</sup>]:* 8,7
- *výhřevnost (prach) [MJ.kg<sup>-1</sup>]:* 8,7
- *teplotní třída:* T1

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání nad teplotu rozkladu, vlhkost.

### 10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Silná oxidační činidla, silné báze, chlornan sodný, chlornan vápenatý, dusitan sodný, chlorid fosforečný.

### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelným rozkladem: oxidy dusíku, NH<sub>3</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, kyanidy.

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

### **11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

#### **11.1 Akutní nepříznivé účinky na zdraví**

Látka je normálním produktem metabolismu. Prach dráždí oči, pokožku i sliznice dýchacích cest.

Nadýchání: dráždění sliznic, kašel, bolesti hlavy.

Oči: dráždění, zčervenání, bolest, rozmazané vidění.

Pokožka: dráždění, zčervenání.

Požítí: bolesti břicha, dávení, průjem.

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub> orálně - potkan 8471 mg.kg<sup>-1</sup>

Akutní dráždivost

Kožní: člověk: 22 mg / 3 dny - MLD (slabá)

#### **11.2 Toxicita po opakovaných dávkách**

Při chronickém působení možný vznik respiračních nebo kožních onemocnění.

#### **11.3 Senzibilizace**

Nemá prokázané senzibilizující účinky.

#### **11.4 Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci)**

Nemá prokázané CMR účinky.

#### **11.5 Toxikokinetika, metabolismus, distribuce**

Není stanoveno.

### **12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

#### **12.1 Ekotoxicita**

LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby: > 10000 mg.l<sup>-1</sup> (Pseudomonas putida)

IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy: > 10000 mg.l<sup>-1</sup> (Scenedesmus quadricauda)

#### **12.2 Mobilita**

Neuvádí se.

#### **12.3 Persistence a rozložitelnost**

Produkt je kompletně rozložitelný.

#### **12.4 Bioakumulační potenciál**

Vzhledem k hodnotě log Pow a faktoru biokonzentrace BCF < 10 se nepředpokládá bioakumulace v organizmech.

#### **12.5 Výsledky posouzení PBT**

Není stanoveno.

#### **12.6 Jiné nepříznivé účinky na životní prostředí**

Produkt je ve smyslu vodního zákona č.254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou dle přílohy č.1 vodního zákona.

Hodnoty ekotoxikologických konstant:

Biochemická spotřeba kyslíku BSK<sub>5</sub> 9%

Úbytek rozpuštěného organického uhlíku 85,9% / 5 dní

### **13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

#### **13.1 Doporučený způsob odstraňování látky / směsi (přípravku)**

Využít nebo odstranit v souladu s platnými právními předpisy pro odpady.

Doporučený způsob: skládkování na zabezpečené skládce

Zatřídění podle Katalogu odpadů provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Doporučené zařazení podle Katalogu: 06 10 99

#### **13.2 Doporučený způsob odstraňování znečištěného obalu**

Obaly znečištěné produktem po vypláchnutí materiálově nebo energeticky využít.

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

### **13.3 Opatření k omezení expozice při nakládání s odpady**

Postupovat v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ovzduší a vod.

### **13.4 Právní předpisy o odpadech**

Česká republika

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Vyhláška č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění

Evropská unie

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech

## **14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

### **14.1 Přepravní klasifikace**

Není nebezpečnou věcí ve smyslu přepravních předpisů.

### **14.2 Speciální preventivní opatření při přepravě**

Není stanoveno.

## **15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

### **15.1 Posouzení chemické bezpečnosti**

Bude doplněno v souvislosti s registrací podle nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006.

### **15.2 Označení obalu látky / směsi (přípravku)**

Není stanoveno. Produkt není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č.356/2003 Sb. a odpovídajících právních předpisů EU (nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008, směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES).

### **15.3 Právní předpisy, které se na látku / směs (přípravek) vztahují**

Evropská unie

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008

Česká republika

Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

## **16. DALŠÍ INFORMACE**

Sdělování informací podle článku 32 nařízení EP a Rady(ES) č.1907/2006 (REACH)

Produkt je klasifikován jako produkt bez nebezpečných vlastností. Z toho důvodu se na něj, v souladu s čl. 31 nařízení REACH, nevztahuje povinnost poskytovat bezpečnostní list.

Tento dokument, kterým plníme povinnost sdělovat odběrateli informace v souladu s čl.32 nařízení REACH, byl v dobré víře zpracován podle přílohy II tohoto nařízení. Jeho obsah ale nemusí zcela korespondovat s předepsanými požadavky nařízení REACH, protože ty jsou koncipovány pro látky klasifikované jako nebezpečné.

Plnění povinností souvisejících s Nařízením EP a Rady č. 1907/2006 – REACH

Uvedená chemická látka byla před-registrována v souladu s nařízením REACH.

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být poučeny o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí (viz příslušná ustanovení Zákoníku práce)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
**MOČOVINA**  
**pro zemědělské a technické účely**

Vydání: 09.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 5.vydání

**Přístup k informacím**

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení EP a Rady(ES) č.1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem pracovníkům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své práce vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

**Zdroje údajů použité při sestavování bezpečnostního listu**

Záznam o klasifikaci nebezpečných vlastností produktu

Tabulka 3.2 z příl. VI k nařízení EP a Rady(ES) č.1272/2008

Příloha 1F ke směrnici Komise 2008/58/ES (třicátá úprava směrnice 67/548/EHS)

Příloha 1A ke směrnici Komise 2009/2/ES (třicátá první úprava směrnice 67/548/EHS)

Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc.MUDr.Daniela Pelclová a kol.)

MSDS\_Uresoft 150

**Změny provedené při revizi**

01.10.2006: Úprava údajů v kap. 1, 2, 4, 8, 12.5, 13, 15.2 a 16

01.03.2007: Úprava údajů v kap. 1a 16

01.06.2007: Celková úprava dokumentu v souvislosti s nařízením EP a Rady(ES) č.1907/2006

01.12.2009: Úprava údajů v kap. 1, 2.1, 8.1, 9, 15, 16 a „Prohlášení“

**Prohlášení** Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením EP a Rady(ES) č.1907/2006. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.

V zastoupení dle plné moci za UNIPETROL RPA s.r.o. zpracovává:  
Odbor životního prostředí a standardizace HSE&Q, UNIPETROL SERVICES, s.r.o.