

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 1/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

Datum vyhotovení: 22.10.2008
Datum revize: 18.01.2010

1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU, SPOLEČNOSTI / PODNIKU

Identifikace přípravku	UREA^{stabil} , koncentrované dusíkaté hnojivo s přísadkou inhibitoru ureázy
Registrační číslo látky	Nepřiděluje se
Účel použití přípravku	Základní hnojení před setím nebo výsadbou a k přihnojování během vegetace rostlin
Aplikace	na povrch půdy
Identifikace podniku	
Výrobce v ČR – jméno	AGRA GROUP a. s.
Sídlo	Tovární 9, CZ 387 15, Střelské Hoštice
Telefon / fax / GSM	00420 383 399 737 / 00420 383 399 735 / 00420 606 634 784
E – mail	info@agra.cz
Telefon pro naléhavé situace	00420 383 399 737
E – mail osob odpovědných za bezpečnostní list	MUDr. J. Formánek: f.jaro@seznam.cz Ing. V. Kalaš: vilem.kalas@agra.cz
Telefon pro naléhavé situace při ohrožení života a zdraví v ČR	
Nouzové telefonní číslo	224 919 293 nebo 224 915 402 nepřetržitá lékařská služba
Adresa	Toxikologické informační středisko (TIS) Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, CZ 128 08, Praha 2
Obecné informace o první pomoci při otravách	http://vfn.lf1.cuni.cz/tis/pomoc.html

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

Klasifikace / označování přípravku	Podle direktivy 1999/45/ES není klasifikován jako nebezpečný
Nejzávažnější nepříznivé účinky přípravku na zdraví člověka	Dráždí pokožku a sliznice, při delším styku s nimi může způsobit i jejich poškození. Může ohrozit zdraví při požití.
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí	Přípravek není klasifikován ani označován jako nebezpečný pro životní prostředí. Přípravek odpovídá požadavkům na hnojiva ES (viz odstavec 15).
Nejzávažnější nepříznivé účinky z hlediska fyzikálně – chemických vlastností	Koroduje kovy
Nesprávné použití a jiná nebezpečí	Nevztahuje se, pokud se zachovávají návody k použití a předpisy ES o hnojivech.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 2/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemická charakteristika látky / přípravku

Chemický název	koncentrace / rozmezí [%]	Identifikační čísla: CAS ES Indexové ES Registrační	Klasifikace (povinná)	Označování Symbol nebezpečnosti R – věty S – věty (nepovinné)
N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT)	< 0,1	94317-64-3 435-740-7 nepřiděleno nepřiděleno	Xi R 41 R 43	Xi R 41 – 43 S 23 - 24/25 – 37
Močovina	> 97,5	57-13-6	neklasifikován	
diamid kys. uhličitě				
(karbamid, urea)				

Přípravek neobsahuje látky, klasifikované jako nebezpečné podle Směrnice 1999/45/ES.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

Nutnost okamžité lékařské pomoci

Při požití vždy vyhledejte, resp. přivolejte lékařskou pomoc.

Všeobecné pokyny: Uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu.

Při nadýchání

Příznaky a účinky

První pomoc

Při styku s kůží

Příznaky a účinky: u citlivých osob může dráždit pokožku.

První pomoc: Odstraňte zasažený oděv. Umyjte velkým množstvím studené vody, pak bez mechanického dráždění umyjte zasažená místa teplou vodou a mýdlem a ošetřete reparačním krémem.

Při zasažení očí

Příznaky a účinky: může dojít k podráždění spojivek a oka.

První pomoc: Otevřít víčko oka a okamžitě vyplachovat tekoucí vodou nebo fyziologickým roztokem nejméně 10 minut, střídavě zvedejte horní a dolní víčka. Pokud postižený používá kontaktní čočky, vyjmout je před zahájením výplachu. Vyhledat ihned lékařskou pomoc, nejlépe očního lékaře.

Při požití

Příznaky a účinky: při požití velkého množství může vyvolat podráždění zažívacího traktu, spojené s nevolností.

První pomoc: Postiženého zabezpečit proti prochladnutí. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí); nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, zabraňte aspiraci zvratků. Při zvracení zajistěte, aby byla hlava níže než tělo. Ihned zajistit lékařské ošetření a ukázat označení z obalu, případně tento bezpečnostní list.

Speciální prostředky k zabezpečení specifického a okamžitého ošetření: nevyžadují se.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 3/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý, písek, hasicí prášek, pěna odolná proti alkoholu, vodní mlha. Nepoužívat vodu.

Nevhodná hasiva

Méně vhodné je použití silného proudu tlakové vody – nebezpečí úniku kontaminované vody do kanalizace a spodních vod.

Zvláštní nebezpečí způsobená expozicí přípravku, produktům hoření, vznikající plynům

Při teplotách 133 až 160 °C se uvolňuje čpavek a biuret, při teplotách 160 až 190 °C čpavek, oxid uhličitý a kyselina kyanurová

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče: celkový ochranný oděv, izolovaný dýchací přístroj.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

Preventivní opatření na ochranu osob: Používejte osobní ochranné pomůcky.

Preventivní opatření na ochranu životního prostředí: Zamezte plošnému rozšíření, úniku látky do kanalizace, povrchových a spodních vod. V případě úniku informujte místně kompetentní orgán.

Metody čištění a zneškodňování: rozsypanou látku je možné smést a uložit k následnému běžnému použití (hnojení).

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Opatření pro bezpečné zacházení: Dodržujte návod k použití. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci.

Opatření na ochranu životního prostředí: Při obvyklém použití odpadá.

Zvláštní požadavky včetně zakázaných nebo doporučených postupů při nakládání přípravkem: Žádné zvláštní požadavky.

Podmínky pro bezpečné skladování: Skladovat v originálních obalech při teplotě –20 až +30 °C na chladném a suchém místě. Produkt je hygroskopický. Nevystavovat ani krátkodobě slunečnímu záření a teplotám nad 40 °C. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, tabákovými výrobky a krmivy.

Nejvyšší přípustné množství přípravku pro dané skladovací prostory: Údaj není k dispozici.

Požadavky na typ materiálu použitého na obaly nebo nádoby:

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

Expoziční limity pro pracovním prostředí: Kontrolní parametry nejsou stanoveny (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění). Možno použít PEL pro nefibrogenní prach 10mg.m-3. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny

Scénáře expozice

Omezování expozice

Kolektivní opatření a technické kontroly: Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Osobní ochranné pracovní prostředky.

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

před přestávkami a po práci umýt ruce

během práce nejíst a nepít

nasáknutý, zašpiněný oděv ihned vysvléci

dodržovat obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi

Ochrana dýchacích orgánů: prachový respirátor

Ochrana rukou: Ochranné rukavice, materiál: nitrilokaučuk. Doba průniku 480 minut.

Ochrana očí: Ochranné brýle

Ochrana kůže (celého těla): Vhodný pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy a nohavicemi, Vhodná pracovní obuv.

Omezování expozice životního prostředí: Při obvyklém použití odpadá; zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 4/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Obecné informace

Skupenství (při 20 °C) / vzhled	pevné / granule
Barva	modrý povrch
Zápach (vůně)	charakteristický

Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Bod tání [°C]	132,7
Bod vzplanutí [°C]	do 600 °C nevzplane
Hořlavost	není hořlavinou
Teplota rozkladu [°C]	150 ÷ 160, uvolňuje amoniak
Výbušné vlastnosti: horní mez [% obj.]	není nebezpečí exploze
dolní mez [% obj.]	není nebezpečí exploze
Oxidační vlastnosti	nemá
Tenze par (při 20 °C)	
Relativní hustota [g/cm ³] (při 20 °C)	0,370 (granule)
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	1000 g / l

Další informace

Hodnota pH, vodný roztok 100 g / l při 20 °C 8,5 ÷ 10

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Látka je stabilní a nereaktivní za standardních podmínek zacházení a skladování – viz odstavec 7

Podmínky, kterým je třeba zabránit: zahřívání nad teplotu rozkladu, vlhkost

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: silná oxidační činidla, silné báze, chlornan sodný a vápenatý, dusitan sodný, chlorid fosforečný.

Nebezpečné produkty rozkladu: Při tepelném rozpadu vznik amoniaku, oxidů dusíku, uhlíku a kyanidů.

Další požadavky na stálost a reaktivitu:

Potřeba stabilizátoru v látce/přípravku	nemá
Možnost nebezpečné exotermní reakce	není
Důsledek změny fyzikálních vlastností pro stabilitu a bezpečnost přípravku	nepřichází v úvahu
Nebezpečné rozkladné produkty při styku přípravku a vodou	nevznikají
Možnosti rozkladu přípravku na nestabilní produkty	není známo

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita přípravku: Experimentální údaje nejsou k dispozici. Vzhledem k vlastnostem jednotlivých komponent jde o přípravek akutně prakticky nejedovatý.

Toxicita komponent přípravku

Močovina , CAS: 57-13-6	
LD ₅₀ , orálně, potkan [mg.kg ⁻¹]	8471
N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT) CAS: 94317-64-3	
LD ₅₀ , orálně, potkan [mg.kg ⁻¹], 87 % v destil. vodě	2823; Glaza 1994
LD ₅₀ , orálně, potkan [mg.kg ⁻¹], v destil. vodě	>4200; Gad 1984
LD ₅₀ , dermálně, potkan [mg.kg ⁻¹]	>2000
LD ₅₀ , dermálně, králík [(mg.kg ⁻¹)]	>2000; Tasse 1990, Powers 1994, Glaza 1994

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 5/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly/částice [mg.m ⁻³] za 4 h	Žádné údaje nenalezeny
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry [mg.m ⁻³] za 4 h	Odpadá
NOAEL, orálně, potkan [mg.kg ⁻¹] za den	445
Souhrn: nízká orální a dermální toxicita	

Dráždivost (odhad/netestováno)

pro kůži králíka: N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT) CAS: 94317-64-3	nedráždí, nesenzibilizuje
pro oči králíka: N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT) CAS: 94317-64-3	velmi silně dráždí oči - Glaza 1996
Močovina, CAS. 57-13-6	dráždivé účinky na zrak

Senzibilizace: není známo žádné senzibilující působení

Subchronická / chronická toxicita přípravku (příp. jeho komponent): Pro přípravek nestanovena.

Pro N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT) CAS: 94317-64-3:

NOAEL, orálně, potkan (jen M) [mg.kg⁻¹ za den] 90 dní 200

Karcinogenita: Komponenty nejsou klasifikovány jako karcinogeny z hlediska jejich účinku na člověka.

Mutagenita: Komponenty nejsou klasifikovány jako mutageny z hlediska jejich účinku na člověka.

Toxicita pro reprodukci: Komponenty nejsou klasifikovány jako toxické pro lidskou reprodukci.

Toxikokinetika, metabolismus a distribuce látky/komponent přípravku: Údaje nenalezeny.

Zkušenosti z působení na člověka: dráždí oči

Další údaje: Přípravek je hodnocen konvenční výpočtovou metodou podle vyhl. č. 232/2004 Sb., v platném znění.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE: pro přípravek jsou k dispozici pouze dále uvedené údaje.

Ekotoxicita přípravku pro vodní organismy: Výsledky studia nejsou k dispozici.

Akutní toxicita komponent přípravku pro vodní organismy:

N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné (NBPT) CAS: 94317-64-3	
LC ₅₀ , 96 hod., ryby [mg.l ⁻¹], <i>Lepomis macrochirus</i>	1140
EC ₅₀ , 48 hod., dafnie [mg.l ⁻¹] <i>Daphnia magna</i>	290
IC ₅₀ , 72 hod., řasy [mg.l ⁻¹] <i>Selenastrum capricornutum</i>	280
NOEL, dafnie [mg.l ⁻¹] <i>Daphnia magna</i>	150
NOEL, řasy [mg.l ⁻¹]	75
Souhrn: velmi nízká akutní toxicita pro vodní organismy	

Močovina, CAS. 57-13-6	
LC ₅₀ , 96 hod., <i>Pseudomonas Putida</i> [mg.l ⁻¹]	>10000
IC ₅₀ , 72 hod., <i>Scendesmus quadricauda</i> [mg.l ⁻¹]	>10000
Souhrn: velmi nízká akutní toxicita pro vodní organismy	

Chronická toxicita přípravku pro vodní organismy: Nebyla studována.

Chronická toxicita komponent přípravku pro vodní organismy: Komponenty nejsou klasifikovány jako nebezpečné pro vodní organismy.

Toxicita pro další organismy:

Nízká toxicita pro půdní bakterie.

Mobilita:

Nestanovena.

Perzistence a rozložitelnost:

Biopersistence nebyla prokázána.

Bioakumulační potenciál:

Nestanoven.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 6/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

Výsledky posouzení PBT: V přípravku nejsou látky s klasifikací PBT.
Jiné nepříznivé účinky: Údaje nejsou k dispozici.
Poznámka: třída ohrožení vody:1(D) (zařazení v listině): slabé ohrožení vody. Nesmí se dostat neředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ (PŘÍPRAVKU A OBALU)

Způsoby zneškodňování látky/přípravku: Řízená skládka se nepředpokládá. Spalování se nepředpokládá. Přípravek je podle cíle použití účelově vkládán do půdy.

Způsoby zneškodňování znečištěného obalu: Po odpovídajícím vyčištění vodou mohou být obaly recyklovány. Viz zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Přípravek není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o dopravě. Nemá přepravní klasifikaci.

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH A O ZNAČENÍ NA ŠTÍTKU

Posouzení chemické bezpečnosti pro přípravek: Nebylo dosud provedeno.

Značení uvedená na štítku:

Přípravek není ve smyslu směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES klasifikován jako nebezpečný (v ČR podle zákona č. 356/2003 Sb.).

Výstražný symbol/výstražné symboly a písmenné označení: žádné

Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty): žádné

Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty):

doporučuje se označit větami:

S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

Hmotnost nebo objem podle § 20 odst. 5 písm. g) zákona č. 356/2003 Sb., v platném znění, jde-li o přípravky určené k prodeji spotřebiteli

Výběr nejdůležitějších právních předpisů:

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

Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti;

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003, o hnojivech, ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška č. 223/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika nebezpečných chemických látek pro životní prostředí;

Vyhláška č. 426/2004 Sb., o registraci chemických látek, ve znění vyhlášky č. 12/2006 Sb.;

Vyhláška č. 427/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky hodnocení rizika chemických látek pro zdraví člověka;

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

16. DALŠÍ INFORMACE

Plná znění R-vět komponent přípravku, uvedených v položce 2 a 3:

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí

R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

Pokyny pro proškolení:

Fyzické osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto nebezpečným přípravkem jsou zaškoleny a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny.

Doporučená omezení použití (tj. nezávazná doporučení dodavatele):

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 7/7

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
název přípravku: UREA^{stabil}

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí a za dodržení návodu k použití tohoto přípravku, pokynů na etiketě a pokynů obsažených v tomto bezpečnostním listu.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

a) o inhibitoru ureázy CAS 94317-64-3 ... N-(n-butyl)-triamid kyseliny thiofosforečné:
Worksafe Australia, National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme, Full Public Report, n-(n-butyl) thiophosphoric triamide, File No: NA/467, 1997, 28 p.

b) o močovně CAS 57-13-6: Bezpečnostní list Močovina 46 % bez protispékavé úpravy, vydal Brenntag CS, s.r.o, Praha, revize ze dne 20.9.2004.

Bezpečnostní list Močovina, vydal EQUUS spol. s r.o., Český Těšín, revize ze dne 20.7.2008