

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

Datum vydání: 1.12.2004

Datum revize:

**1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce**

**1.1 Chemický název látky/obchodní název přípravku:** Síran měďnatý, k. citronová, voda

**1.2 Číslo CAS:**

**1.3 Číslo ES (EINECS):**

**1.4 Další názvy látky/přípravku:** kapalné hnojivo

**1.5 Doporučený účel použití látky/přípravku:** Koncentrát mikroprvku

**1.6 Identifikace výrobce/dovozce:**

1.6.1 **Výrobce - Dovozce :** výrobce<sup>1</sup>

1.6.2 **Jméno nebo obchodní jméno:** Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s.

1.6.3 **Místo podnikání nebo sídlo:** Revoluční 84, Ústí nad Labem 400 01

1.6.4 **Identifikační číslo (IČO):** 62243136

1.6.5 **Telefon:** + 420475309248 nebo + 4205309211

1.6.6 **Fax:** + 420 475212079

**1.6.7 Zahraniční výrobce**

**Jméno nebo obchodní jméno:**

**Adresa:**

**1.7 Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24 hodin/den) 02/24 91 92 93; 02/24 91 54 02; 02/24 91 45 75**

**2. Informace o složení látky nebo přípravku**

**Chemická charakteristika výrobku:**

Celková měď jako Cu v % 5,0

pH zředěného roztoku 3 - 5

při 25 oC je měrná hmotnost 1.150 kg.m<sup>3</sup>

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší<sup>2</sup>:**

Identifikační čísla	Chemický název látky	Koncentrace (%)	Symbol nebezpečí/ R-věty.
---------------------	----------------------	-----------------	---------------------------

CAS:

ES (Einecs):

<sup>1</sup> Uveďte zda se jedná o výrobce nebo dovozce

<sup>2</sup> Podle Směrnice MZ ČSR-hlavního hygienika ČSR č. 66/1985 a č. 77/1990 sb. Hygienické předpisy

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

Index.č.:

CAS:

**3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku**

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/přípravku:** Může být zdrojem přecitlivělosti, může vyvolat ekzemy.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/přípravku:** Pro hnojivý vliv na řasy může dojít ke kvetení především modrých řas - sinic.

**Možné nesprávné použití látky/přípravku** Odpad a zbytky hnojiva nesmí být sváděny do vodních zdrojů a vodotečí.

**Další údaje:**

**4. Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Všeobecné pokyny:** Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc.

**4.2 Při nadýchání:** -

**4.3 Při styku s kůží:** Odstraňte zasažený oděv, zasaženou kůži rychle omyjte dostatečným množstvím vody. Později důkladně, ale bez velkého mechanického dráždění, omyjte vodou a mýdlem.

**4.4 Při zasažení očí:** Vyplachujte oba spojivkové vaky proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.5 Při požití:** Bezprostředně po požití vypijte 0,5 l vlažné vody a vyhledejte lékaře.

**4.6 Další údaje:**

**5. Pokyny pro hasební zásah**

**5.1 Vhodná hasiva:** Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru

**5.2 Nevhodná hasiva:**

**5.3 Zvláštní nebezpečí:**

**5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

**5.5 Další údaje:**

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Ochranné rukavice, oděv

**6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí:** Odpad a zbytky hnojiva nesmí být sváděny do vodních zdrojů a vodotečí. Zabránit kontaminaci půdy.

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

**6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění:** Při úniku - dle možností odčerpat, popř. zakrýt savým materiálem (zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit na kompost nebo zředit velkým množstvím vody.

**6.4 Další údaje:** Hnojivo a zbytky jeho aplikačních roztoků nesmí znečistit vodní zdroje včetně recipientů povrchových vod.

**7. Pokyny pro zacházení a skladování**

**7.1 Pokyny pro zacházení:** dopravuje se v autocisternách, plastových kanystrech nebo jiných obalech dohodnutých s odběratelem.

**7.2 Pokyny pro skladování:** skladuje v polyetylenových nebo sklolaminátových zásobnících nebo v obalech, ve kterých je dodáván.

**8. Kontrola expozice a ochrana osob**

**8.1 Technická opatření na omezení expozice osob:** Nejsou nutná.

**8.2 Kontrolní parametry (nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší):**

NPK-P(průměrná)/NPK-P(mezní) (mg/m<sup>3</sup>):

**8.3 Osobní ochranné prostředky:**

8.3.1 **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutná

8.3.2 **Ochrana očí:** ochranné brýle

8.3.3 **Ochrana rukou:** ochranné rukavice

8.3.4 **Ochrana celého těla:** Keprový oděv

**8.4 Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:** Při práci je třeba dodržovat zásady osobní hygieny. Po práci si umýt ruce vodou a mýdlem a ošetřit pokožku reparačním krémem např. Indulona nebo Reparon.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

**9.1 Skupenství (při 20°C):** Vodný roztok

**9.2 Barva:** Modrý čirý

**9.3 Zápach (vůně):**

**9.4 Hodnota pH (při °C a koncentraci v %):** Při 25 °C = 3 - 5

**9.5 Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):** 5°C - vysolovací teplota

**9.6 Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):**

**9.7 Bod vzplanutí (°C):** nevzplane

**9.8 Hořlavost:** nehořlavá látka

**9.9 Samozáplanost (pyroforické vlastnosti):** --

**9.10 Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):** --

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

**dolní mez (% obj.): --**

- 9.11 Oxidační vlastnosti:** nestanoveno  
**9.12 Tenze par (při °C):** nestanovena  
**9.13 Hustota (při °C):** 1,150 g/cm<sup>3</sup>  
**9.14 Rozpustnost (při °C):**  
- ve vodě: dobře rozpustný  
- v tucích (včetně specifikace oleje): nestanovena  
**9.15 Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** nestanoven  
**9.16 Další údaje (např. viskozita, index lomu): --**

**10. Stabilita a reaktivita**

- 10.1 Podmínky, za nichž je výrobek stabilní:** Je stálý při teplotě do 5 stupňů Celsia.  
**10.2 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
**10.3 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku: ---**  
**10.4 Nebezpečné rozkladné produkty:**  
**10.5 Další údaje:** Před svářečskými pracemi na zásobnících nebo aplikační technice je nutno odstranit zbytky hnojiva důkladným opláchnutím vodou.

**11. Toxikologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku):**

- 11.1 Akutní toxicita:**  
- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): není stanoven  
- LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan nebo králík (mg.kg<sup>-1</sup>): není stanoven  
- LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l<sup>-1</sup>/4h): není stanoven  
- LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>/4h): není stanoven  
**11.2 Subchronická - chronická toxicita:** není stanovena  
**11.3 Dráždivost:** není stanovena  
**11.4 Senzibilizace:** není stanovena  
**11.5 Karcinogenita:** není stanovena  
**11.6 Mutagenita:** není stanovena  
**11.7 Toxicita pro reprodukci:** není stanovena  
**11.8 Zkušenosti z působení na člověka:** Slabý svědivý účinek na oči, pokožku a sliznice  
**11.9 Provedení zkoušek na zvířatech: --**

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

**11.10 Další údaje:**

**12. Ekologické informace o látce/přípravku (případně složkách přípravku):**

**12.1 Akutní toxicita pro vodní organismy**

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): není stanovena
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): není stanovena
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): není stanovena

**12.2 Rozložitelnost:** --

**12.3 Další údaje:** --

**12.4 CHSK:** --

**12.5 BSK5:** --

**12.6 Další údaje:** WGK 1 - slabě ohrožuje vodu. Pro hnojivý vliv na řasy může dojít ke kvetení především modrých řas - sinic.

**13. Informace o zneškodňování**

**13.1 Způsoby zneškodňování látky/přípravku:** Při úniku - dle možností odčerpat, popř. zakrýt savým materiálem (sorbent:zemina, suchý písek), odtransportovat včetně kontaminované zeminy a uložit na kompost nebo zředit velkým množstvím vody.

**13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** Vypláchnout velkým množstvím vody

**13.3 Další údaje (zařazení odpadu podle vyhl. č. 337/1997 Sb., kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu):** Se sorbentem se nákládá: kód druhu odpadu 150201, název druhu odpadu - sorbent a upotřebený filtrační materiál, kategorie odpadu - nebezpečný

**14. Informace pro přepravu:** Nepodléhá předpisům ADR/RID.

**14.1 Pozemní přeprava (ADR/RID)**

**Třída:**                      **Číslice/Písmeno:**                      **Výstražná tabule:** **Kemlerovo č.:**

**Číslo UN:**                      **Poznámka:**

**14.2 Vnitrozemská vodní přeprava (ADN/ADNR)**

**Třída:**                      **Číslo/Písmeno:**                      **Kategorie:**

**14.3 Námořní přeprava (IMDG)**

**Třída:**                      **Strana:**                      **Číslo UN:**

**Typ obalu:**                      **Číslo EMS:**                      **MFAG:**

**Látka znečišťující moře:**

ev.číslo (neuvádí se):

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
podle vyhlášky č. 27/1999 Sb.

Název výrobku: **KUPROSOL - kapalné jednosložkové hnojivo**

**Technický název:**

**Poznámka:**

**14.4 Letecká přeprava (ICAO/IATA)**

**Třída:**

**Číslo UN:**

**Typ obalu:**

**Technický název:**

**Poznámka:**

**15. Informace o právních předpisech:**

**Klasifikace a označení látky/přípravku podle zákona č. 157/1998 Sb.:**

**Symbol nebezpečí:** není klasifikován jako nebezpečný

**Nebezpečné látky:**

**R-věty (úplné znění):**

**S-věty (úplné znění):**

S 24/25 - zamezte styku s kůží a očima

S 26 - při zasažení očí důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S 36/37 - používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice

S 2 - uschovejte mimo dosah dětí

S 20/21 - nejezte, nepijte a nekuřte při používání

**Označení podle § 9 vyhl.  
č. 26/1999 Sb.**

**16. Další informace:** Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současných znalostí, legislativy EU a legislativy ČR. Představují doporučení z hlediska zdravotního, bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití. Nemohou být považována za záruku užitečných vlastností nebo vhodnosti pro konkrétní použití. Je vždy povinností uživatele/zaměstnavatele zajistit, aby práce byla plánována a prováděna v souladu s platnými právními předpisy. V případě získání nových informací bude bezpečnostní list postupně aktualizován.

**17.** Údaje obsažené v tomto listu se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající.