



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005  
Datum revize: 24.1.2008  
Strana : 1 z 6

## **1. IDENTIFIKACE PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI :**

**1.1. Identifikace přípravku :** AGRIMEX – KOLEKTON P super

**1.2. Použití přípravku :** Teplonosná i antikorozi kapalina s nízkým bodem tuhnutí pro primární okruhy všech typů slunečních kolektorů se zvýšenou tepelnou stabilitou a životností.

**1.3. Identifikace výrobce :** AGRIMEX, spol. s r.o.

se sídlem : Třebíč, Husova 7, PSČ 674 01

telefonní číslo : +420 568 840 006 v pracovní dny od 6,00 – 14,00 hod

nouzové telefonní číslo : +420 777 680 540

e-mail : agrimex@argimex.cz

**1.4. Informace v případě mimořádné situace v ČR :**

Klinika nemocí z povolání

Toxikologické informační středisko (TIS)

Na Bojišti 1, 128 00 PRAHA 2

Telefon: +420 2 24919293 v úředních hodinách

## **2. IDENTIFIKACE RIZIK :**

**Klasifikace přípravku :** Nejedná se o nebezpečný přípravek ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb.. Některé složky nejsou klasifikovány jako nebezpečné nebo nedosahují koncentrační limit a není třeba je brát v úvahu při klasifikaci přípravku.

**Nejdůležitější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na zdraví a životní prostředí:** Při očekávaných podmínkách normálního použití se nejedná o významná rizika pro zdraví člověka může způsobit podráždění kůže a očí, pro životní prostředí nemá nepříznivé účinky. Je lehce biologicky se odbouratelná.

**Další rizika :** Mírné nebezpečí požáru při vystavení přípravku teple z ohně, kdy se mohou vytvářet hořlavé páry. Při smíchání se vzduchem a vystavení zdrojům zapálení mohou výpary v otevřeném prostoru hořet a v uzavřených prostorech explodovat. Výpary jsou těžší než vzduch a shromažďují se při zemi.

**Informace na obalu :** viz. bod 15

## **3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH PŘÍPRAVKU :**

**3.1.** Vodní roztok monopropylenglykolu, inhibitorů koroze a stabilizátorů.

**3.2. Přípravek obsahuje látky :**

Chemický název	Obsah ( v % )	čísla EINECS CAS	Výstražný symbol ( čisté látky, znění viz bod 16)	R-věty	S-věty
propylenglykol	45-50 %	220-338-0 57-55-6			S 24/25, S36/37/39
inhibitory koroze	< 3,6%	složení je kryto obchodním tajemstvím			
stabilizátor	< 0,02 %	složení je kryto obchodním tajemstvím			



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX –KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005

Datum revize: 24.1.2008

Strana : 2 z 6

#### **4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC :**

**Obecné pokyny :** Přenést postiženého na čerstvý vzduch a uložit v klidu a přikrýt. Při dýchacích potížích podat kyslík případně zajistit podporu dýchání, při podráždění pokožky, sliznic nebo očí vyhledat lékaře.

**Při nadýchání :** Při normálních podmínkách použití se nejedná o inhalační riziko.

**Při styku s kůží :** Nejedná se o riziko pro pokožku, postižené místo omýt vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí :** Okamžitě oči důkladně vyplachovat při otevřených víčkách min. 15 minut velkým množstvím vody, vyjmout kontaktní čočky, často stahuje víčka.

**Při požití :** Ihned vypláchnout ústa a vypít cca 1/2 litru vlažné vody. NEVYVOLÁVAT zvracení  
Riziko poškození plic je větší než riziko otravy, přivolejte lékaře.

**Další údaje :** Postupovat symptomaticky, při větší expozici se zaměřit na kontrolu symptomů a klinický stav.

#### **5. OPATŘENÍ PRO ZDOLÁVÁNÍ POŽÁRU :**

**Vhodná hasiva :** tříštěný vodní proud, pěna, suchý prášek, CO<sub>2</sub>

**Nevhodná hasiva :** nejsou známa

**Zvláštní nebezpečí :** mírné nebezpečí vznícení při vystavení vyšším teplotám a ohni. Teplem z ohně se mohou vytvářet hořlavé páry, při smíchání se vzduchem a působení zdrojů zapálení mohou výpary hořet v otevřeném prostoru, v uzavřených prostorech hrozí exploze. Výpary jsou těžší než vzduch a shromažďují se při zemi. Mohou se tvořit nebezpečné rozkladné produkty oxid uhelnatý a uhlíčitý, také aldehydy, kyselina octová a mléčná.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče :** nehořlavý zásahový oděv, izolační dýchací přístroj

**Další údaje :** může vytvořit kluzkou podlahu

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

**Opatření pro ochranu osob :** Zabránit volnému průchodu osob, při chůzi klouže, zajistit dostatečné větrání v uzavřeném prostoru se mohou hromadit páry a vznikat riziko exploze, odstranit zdroje zapálení.

**Opatření pro ochranu životního prostředí :** Zabránit dalšímu úniku, ohraničit, zabránit průniku do kanalizace.

**Čistící metody :** Bezpečně odčerpat, vysát vhodným sorbentem (porézní materiál) a v uzavřených nádobách předat k likvidaci oprávněné osobě. Zasažené místo opláchnout velkým množstvím vody, oplachovou vodu zpracovat v čističce odpadních vod.

**Upozornění :** Vypnout elektrická zařízení, odstranit všechny zdroje požáru, čerpání provádět zařízeními, která vyhovují IV. stupni požární nebezpečnosti. *Pozor může se vytvořit kluzká podlaha.*

#### **7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ :**

**7.1 Zacházení :** Pro bezpečné zacházení s přípravkem nejsou požadována žádná speciální opatření. Nádoby chraňte před mechanickým poškozením, při manipulaci se vyhněte kontaktu se zápalnými zdroji, je zakázáno kouřit a používat otevřený oheň.

Mírné nebezpečí požáru při vystavení přípravku teplu z ohně, kdy se mohou vytvářet hořlavé páry. Při smíchání se vzduchem a vystavení zdrojům zapálení mohou výpary v otevřeném prostoru hořet a v uzavřených prostorech explodovat. Výpary jsou těžší než vzduch a shromažďují se při zemi.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX – KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005  
Datum revize: 24.1.2008  
Strana : 3 z 6

Při práci v uzavřených prostorech zajistěte dostatečné větrání, drobné úniky odstraňte savým materiálem. Zabraňte vniknutí většího množství do kanalizace, při úniku zřeďte velkým množstvím vody.

**7.2 Skladování :** Skladujte v pevně uzavřených nádobách, v chladném, suchém a dobře větraném místě, mimo dosah zdrojů tepla, vlhkosti a silných oxidačních činidel při teplotě 15 – 25°C. Skladované množství se řídí dle požárního posouzení objektu/skladu a právních předpisů pro požární ochranu.

**7.3. Specifické použití :** Koncentrát před čerpáním temperujte na teplotu 15 – 20°C, při nízkých teplotách se zvyšuje hustota a hrozí poškození čerpací techniky.

## **8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY :**

**8.1. Limitní hodnoty expozice :** Nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší

monopropylenglykol :

NPK průměrná – neuvádí se

NPK-P hraniční - 470 mg.m<sup>-3</sup>

Pro monitorování přichází v úvahu plynová chromatografie.

**8.2. Omezování expozice :** Před prací s přípravkem se seznamte s návodem na použití, dodržujete pokyny na obalu a v tomto bezpečnostním listu. Používat v dobře větraných místnostech.

**8.2.1. Omezování expozice pracovníků :** Při použití v uzavřených prostorech je vhodným řešením místní odsávání nebo dostatečné větrání, nepřekračovat koncentrační limity, důsledně používat osobní ochranné prostředky k zabránění přímého styku se sliznicemi a očima. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Potřísněné části oděvu svléknout. Po práci nebo před pracovní přestávkou umýt ruce vodou a mýdlem.

**a) ochrana dýchacích cest :** Při dostatečném větrání není nutná

**b) ochrana rukou :** gumové ochranné rukavice

**c) ochrana očí :** ochranné brýle, obličejový štít

**d) ochrana kůže :** pracovní oděv, gumová zástěra, protiskluzová pracovní obuv

**8.2.2. Omezování expozice životního prostředí :** Rozlité a kontaminované zbytky přípravku, použité obaly a čisticí prostředky likvidujte dle bodu 13. Při vniknutí do kanalizace nařeďte velkým množstvím vody a informujte správce kanalizační sítě.

## **9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI :**

**9.1. Obecné informace :**

**Vzhled (při 20°C) :** lehce viskózní kapalina

**Barva :** čirá, transparentí

**Zápach (vůně) :** slabý nebo žádný

**9.2. Informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí :**

**pH (při 20°C) 33% roztok s vodou :** 7,0 – 8,0

**Teplota varu :** při podtlaku 0,5 atm 86°C

**Bod vzplanutí :** < 98°C

**Hořlavost :** hořlavina IV. třídy

**Meze výbušnosti :** horní mez (% obj.) : 17,4

dolní mez (% obj.) : 2,6

**Oxidační vlastnosti :** nemá oxidační vlastnosti

**Tenze par :** 10,6

**Hustota :** při 20°C < 1 040 kg/m<sup>3</sup>



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005

Datum revize: 24.1.2008

Strana : 4 z 6

**Rozpustnost (při 20 °C) ve vodě :** neomezená

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda :** 1,4

**Viskozita :** při 20°C 5

**Hustota par :** 2,6 při 20°C

**Rychlost odpařování :** nestanovena

**9.3. Další informace :**

**Teplota tání :** - 30°C

**Samovznícení :** 371°C

**10. STÁLOST A REAKTIVITA**

**Stálost přípravku :** Za normálních podmínek je stabilní.

**10.1. Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat :** Teplo, oheň, zdroje vznícení, vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, páry se vzduchem mohou vytvořit hořlavou nebo výbušnou směs.

**10.2. Materiály, kterých je třeba se vyvarovat :** Silná oxidační činidla

**10.3. Nebezpečné produkty rozkladu :** Za normálních podmínek žádné, při rozkladu teplem mohou vzniknout oxidy uhlíku a tvorba kyseliny mléčné, octové, pyrohroznové a aldehydů.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE :**

Pro přípravek nejsou relevantní toxikologické informace k dispozici,

Podle výrobce je :

Akutní toxicita monopropylenglykol

LD<sub>50</sub> orálně - potkan 25 000 mg.kg<sup>-1</sup>

LD<sub>50</sub> dermálně - králík neuvádí se

Ačkoliv má přípravek nízkou prchavost, za určitých podmínek mohou vznikat výpary, které vdechováním dráždí nervový systém (bolesti hlavy, ospalost, ztráta koordinace a pocit únavy) může dráždit pokožku a oči.

Požítí většího množství mohou nastat zažívací potíže a poruchy nervového systému u citlivých osob se mohou projevit potíže s ledvinami.

Dráždivost :

**Nadýchání :** není dráždivý

**Oči :** koncentrát dráždí

**Kůže :** při dlouhodobém styku s koncentrátem může dráždit

**Požítí :** není dráždivý

Při běžném používání přípravku dle návodu a pokynů bezpečnostního listu, zejména při dostatečném odvětrání nebyly zjištěny dlouhodobé účinky. Okamžité účinky - viz. předchozí bod.

**Senzibilizace :** Pro přípravek není stanovena ani známa.

**Narkotické účinky :** za normálních podmínek nemá, .

**Karcinogenita :** Pro přípravek není stanovena ani známa.

**Mutagenita :** Pro přípravek není stanovena ani známa.

**Toxicita pro reprodukci :** Pro přípravek není stanovena ani známa.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005  
Datum revize: 24.1.2008  
Strana : 5 z 6

## **12. EKOLOGICKÉ INFORMACE**

### **12.1. Ekotoxická**

LC<sub>50</sub> 96 hod. ryby : **54,9 mg/l** P-promelas  
**51,6 mg/l** Onchorhynchus myliss

LC<sub>50</sub> 48 hod. dafnie : **34,4 mg/l** Daphnia magna

IC<sub>50</sub> 96 hod. časy : **19 000 mg/l** Selenastrum copricornutum

**12.2. Mobilita :** Při úniku do uzavřeného prostoru může dojít k nahromadění par a se vzduchem vznikne riziko exploze. Při úniku do povrchových vod může plavat a šířit se místa úniku.

**12.3. Persistence a rozložitelnost :** Přípravek je velmi dobře biologicky odbouratelný, rozkládá se v biologických čistírnách odpadních vod.

**12.4. Bioakumulační potenciál :** Pro přípravek nestanoven.

**12.5. Výsledky posouzení PBT :** Nejsou k dispozici

**12.6. Jiné nepříznivé účinky :** Pro přípravek nestanoveny, jsou nepravděpodobné.

## **13. POKYNY K LIKVIDACI :**

Při rozliti v uzavřených prostorech, zajistit důkladné větrání, odstranit zdroje požáru. Při odstraňování zbytků přípravku používejte ochranné prostředky dle bodu 8.2.1.

Při rozliti zabránit vniknutí do kanalizace, podzemních a povrchových vod a do půdy. Naředění velkým množstvím vody a odčerpání, likvidovat ve spalovně nebo na biologické čistírně odpadních vod.

Při úniku v přírodě provést sanaci vhodným sorbentem a použitý sorbent, čistící a ochrannou tkaninu likvidovat jako odpad kód 15 02 02\*.

Kontaminovaný obal důkladně vypláchnout a likvidovat jako odpad kód 15 01 02, výplach zachytit a likvidovat na biologické čistírně odpadních vod.

Výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití obalů u autorizované obalové společnosti EKO-KOM a.s. viz Internet : [www.ekokom.cz](http://www.ekokom.cz)

**Upozornění : V zavřeném prostoru vytváří se vzduchem výbušnou směs !**

## **14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU :**

Přípravek není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů pro jednotlivé druhy přeprav.

## **15. Informace o předpisech :**

*Pro látku propylenglykol obsaženou v přípravku není posouzení chemické bezpečnosti k dispozici.*

Přípravek není dle zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích předpisů klasifikován jako nebezpečný a na obale je třeba jej specificky označit.

**Přípravek je na štítku označen takto :**

**Výstražný symbol :** není stanoven

**Označení specifické rizikovosti přiřazených R-vět :** Nejsou stanoveny

**Pokyny pro bezpečné nakládání přiřazených S-vět :**

S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít



**BEZPEČNOSTNÍ LIST PŘÍPRAVKU**  
dle nařízení ES 1907/2006  
**AGRIMEX - KOLEKTON P super**

Datum vydání 1.7.2005

Datum revize: 24.1.2008

Strana : 6 z 6

### **NÁVOD NA POUŽITÍ**

*KOLEKTON P SUPER je teplotnosná i antikorozi kapalina na bázi propylenglykolu, která se používá jako speciální náplň do solárních systémů. Chrání systémy před zamrznáním a má vynikající antikorozi účinky. Je vhodná pro všechny typy slunečních kolektorů včetně vakuových trubcových.*

*KOLEKTONEM P SUPER se naplní solární systém, odvzdušní se a tak v systému se upraví na potřebnou hodnotu dle návodu na montáž a provoz solární soustavy. Doporučujeme před každou zimní sezónou zkontrolovat bod tuhnutí kapaliny. Předpokládaná životnost kapaliny v systémech, pokud jsou provozovány, je 10 let.*

### **PRACOVNÍ VYMEZENÍ**

Zámrzná hodnota – 30°C

Pracovní teploty do 230°C (do 2,5Mpa)

Krátkodobá teplota přehřátí 300°C

### **PRVNÍ POMOC :**

**Při nadýchání :** Při normálních podmínkách použití se nejedná o inhalační riziko.

**Při styku s kůží :** Nejedná se o riziko pro pokožku, postižené místo omýt vodou a mýdlem.

**Při zasažení očí :** Okamžitě oči důkladně vyplachovat při otevřených víčkách min. 15 minut velkým množstvím vody, vyjmout kontaktní čočky, často stahuje víčka.

**Při požití :** Ihned vypláchnout ústa a vypít cca 1/2 litru vlažné vody. **NEVYVOLÁVAT** zvracení  
Riziko poškození plic je větší než riziko otravy, přivolejte lékaře.

### **Skladovací upozornění :**

*Teplotnosná antikorozi kapalina KOLEKTON P SUPER se dopravuje a skladuje v průvodních, dokonale uzavřených obalech v souladu s příslušnými předpisy, odděleně od potravin.*

Vnitrostátní právní předpisy :

zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a přípravcích, Vyhl. č. 221/2004 Sb., Vyhl. č. 222/2004 Sb. Vyhl. č. 223/2004Sb., Vyhl. č. 231/2004 Sb., Vyhl. č. 232/2004Sb.,

zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, Vyhl. č. 381/2001 Sb., Vyhl.č.383/2001 Sb.

zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 178/2001 Sb., Vyhl. č.89/2001 Sb.

zákon č. 133/1995 Sb. o požární ochraně, Vyhl. č. 246/2001 Sb.,

Požární předpisy : ČSN 650201, ČSN 656060

### **16. Další informace vztahující se k přípravku**

Seznam R-vět a S-vět :

**S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima**

**S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít**

Všechny obsahové složky tohoto přípravku jsou uvedeny v EINECS nebo ELINCS.

*Při školení osob pracujících s přípravkem je seznamte s tímto bezpečnostním listem a proškolení základní hygienické zásady pro práci s chemickými přípravky, používání osobních ochranných prostředků, zásady bezpečného chování a protipožární předpisy a pokyny.*

*Výrobce nedoporučuje používat přípravek pro jiné topné systémy nebo zařízení.*

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem přípravku v době jeho zpracování. Tyto informace slouží pouze ke správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění přípravku.

*Bezpečnostní list není zárukou nebo dokladem kvality přípravku, vztahuje se pouze na výslovně uvedený přípravek a neplatí, pokud je přípravek použit v kombinaci s jinými přípravky, látkami nebo materiály a v textu výslovně neuvedenými procesy.*

Změny při této revizi jsou vyznačeny kurzívou.